

**Правительство Новгородской области
Департамент природных ресурсов и экологии
Новгородской области**

**ОБЗОР
О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2015 ГОДУ**

**Великий Новгород
2016**

Общая редакция издания и подготовка к печати:

Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области.

Общая координация издания:

Заместитель руководителя департамент природных ресурсов и экологии
Новгородской области Ю.Е. Веткин

*Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области
выражает благодарность руководителям и специалистам организаций,
предоставивших материалы для обзора:*

Департамент экономического развития и торговли Новгородской области
Комитет лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области
Управление Росприроднадзора по Новгородской области
Управление Россельхознадзора по Новгородской области
Управление Роспотребнадзора по Новгородской области
Главное Управление МЧС России по Новгородской области
Управление ФС государственной регистрации, кадастра и картографии по
Новгородской области
Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ
Новгороднедра
Новгородский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей
среды – филиал ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ»

*Авторский коллектив: А.С. Бойцов, В.Е.Королев, Ю.Е. Веткин, Д.С. Графов,
О.В. Шарапова, А.А. Павлов, А.В. Рейман,
О.А.Росляева, Н.В. Емельянова.*

Фото О. Веткиной

Все комментарии, замечания и пожелания просим направлять в **департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области** по адресу:

Большая Московская ул., д.24,
Великий Новгород, 173000,
тел./ факс: (816+2) 67-68-66,
электронная почта: ohotkom@novgorod.net

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----------------|
| Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов..... | 5 |
| 1. Атмосферный воздух..... | 5 |
| 2. Поверхностные воды..... | 21 |
| 3. Почвы и земельные ресурсы | 118 |
| 4. Использование полезных ископаемых и охрана недр | 145 |
| 5. Радиационная обстановка | 153 |
| 6. Климатическая характеристика года | 171 |
| Часть II. Состояние растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории | 180 |
| 1. Растительный мир, в том числе леса | 180 |
| 2. Животный мир, в том числе рыбные и охотничьи ресурсы | 189 |
| 3. Красная книга области..... | 196 |
| 4. Особо охраняемые природные территории | 198 |
| Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду | 207 |
| 1. Основные виды экономической деятельности | 207 |
| 2. Воздействие видов экономической деятельности..... | 217 |
| Часть IV. Экологическая обстановка в области | 236 |
| 1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области, образование отходов и обращение с ними | 236 |
| 2. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения | 243 |
| 3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы..... | 301 |
| Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования | 302 |
| 1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области | 302 |
| 2. Природоохранное законодательство | 304 |
| 3. Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов | 324 |
| 4. Государственная экологическая экспертиза | 328 |
| 5. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности..... | 337 |
| 6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание | 363 |
| 7. Основные показатели по охране окружающей среды по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа..... | 366 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 370 |
| Список сокращений..... | 373 |

Предисловие

Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области представляет подготовленный в установленном порядке очередной выпуск ежегодного обзора о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области.

Материалы Обзора содержат уже традиционные для этого документа разделы и сведения, обращение к которым позволяет получить представление не только о состоянии окружающей среды в 2015 году, но и о многолетней динамике, тенденциях развития освещаемых в нем процессов.

В настоящем докладе, как и в предшествующих его изданиях, большое внимание уделено аналитической информации о состоянии природных ресурсов области, об экологической обстановке в районах области, о финансировании природоохранной деятельности, о воздействии основных видов экономической деятельности на окружающую среду, о приоритетных направлениях природоохранной работы предприятий, а также оценкам влияния экологических факторов на состояние здоровья населения.

Обзор является документом, резюмирующим проводимую региональную экологическую политику и принимаемые меры по охране и рациональному использованию природных ресурсов, по обеспечению экологической безопасности, меры по экологическому образованию и повышению экологической культуры населения области в 2015 году.

В 2015 году была завершена процедура оформления правового статуса памятника природы регионального значения «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров» (Окуловский район), в ходе которой уточнена площадь территории памятника природы (130,55 га вместо 0,5 га).

В течение года учреждением проведены полевые обследования территорий 40 действующих ООПТ, в том числе мониторинг 20 ООПТ. По результатам проведенной инвентаризации начата подготовка паспортов 4 памятников природы регионального значения, расположенных в Окуловском районе («Холмы «Бальдазары», «Муравьиный микрозаказник «Зелениха», «Открытый карст у д. Трубы», «Урочище «Кобылья гора»).

В течение года в государственный кадастр недвижимости внесены сведения о памятнике природы регионального значения «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино» (Шимский район). В ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области направлены документы для внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о четырех памятниках природы регионального значения («Княжий двор», «Чудо-поляна у станции Мойка», «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров», «Опеченские горы»). Изготовлены карты (планы) объектов землеустройства 15 ООПТ в четырех районах.

В целях обеспечения режима ООПТ в 2015 году на границах 7 ООПТ в шести районах установлено 37 знаков с информацией о границах и режимах особой охраны ООПТ, собственникам земельных участков, расположенных в границах памятника природы регионального значения «Заозерская аккумулятивная водно-ледниковая гряда» (Окуловский район), выдано 24 охранных обязательства.

Содержащиеся в Обзоре сведения и информация основаны на официальных материалах, представленных федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими деятельность в сфере охраны окружающей среды и природопользования, органами исполнительной власти области, данных государственной статистики.

Обзор представляет результаты труда многих специалистов, которые внесли свой вклад в обеспечение экологической безопасности населения области, в сохранение природы, в воспитание экологической культуры в регионе.

Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области выражает благодарность руководителям и специалистам организаций, предоставившим материалы для настоящего Обзора.

Обзор «О состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2015 году» является информационной основой для федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти области, предприятий, организаций при планировании и проведении природоохранных мероприятий.

Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов Раздел 1. Атмосферный воздух

Данные приведены на основании результатов наблюдений за химическим составом атмосферы, выполненных в течение 2015 года в 3-х городах на территории деятельности Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (табл.1.1).

Таблица 1.1

Сведения о сети наблюдений за загрязненностью атмосферного воздуха в 2015 году

| Город | Количество | | | | | | Обсл. пред- прия- тий |
|------------------|------------------|-----|---------------------|------------------|-----|-------------------------|--------------------------------|
| | постов (станций) | | | наблюдений, тыс. | | | |
| | УГМС | ЦГЭ | Других ведомств. | УГМС | ЦГЭ | Друг. Ведо- мств. | |
| Боровичи | 1 | - | - | 3,6 | - | - | - |
| Великий Новгород | 3 | - | - | 16,5 | - | | - |
| Старая Русса | 1 | - | - | 3,5 | - | - | - |
| Итого: | 5 | - | | 23,6 | - | - | - |

В графе «количество постов УГМС» дробью дается количество станций федерального и местного уровней.

Наблюдения на стационарных постах Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» проводились регулярно 3 раза в сутки (в 7, 13, 19 ч.).

Включены результаты дискретных наблюдений за содержанием в воздухе 8 вредных веществ (23541), а также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена (12) и тяжелых металлов (84).

В 2015 году наблюдения проводились за содержанием в воздухе 16 вредных веществ.

При химическом анализе содержания веществ в воздухе использованы методики, изложенные в «Руководстве по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, Москва, 1991. Содержание взвешенных веществ определялось по методике 5.2.6, диоксида серы – 5.2.7.2, диоксида азота – 5.2.1.3, оксида азота – 5.2.1.5, фенола - 5.3.3.4, формальдегида – 5.3.3.7. Содержание аммиака в Великом Новгороде определялось по салицилатному методу (СПб: ГГО им.А.И.Воейкова, 1998 г.). Согласно приказу Росгидромета от 04.09.2014 г. № 493 были внедрены в Новгородском ЦГМС - филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» следующие методики: РД 52.04.791-2014 «Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия», РД 52.04.792-2014 «Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и 1-нафтиламина», РД 52.04.799-2014 «Массовая концентрация фенола в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием 4-аминоантипирина».

Анализ проб воздуха на содержание оксида углерода проводился на газоанализаторе «Палладий-3». Содержание бенз(а)пирена (БП) и тяжелых металлов определялось в НПО «Тайфун» (Институт экспериментальной метеорологии) г. Обнинск.

В таблицах знаки около названия «Бенз(а)пирен» - (*) и названий металлов – (*/) означают, что в графе «n» дано количество среднемесячных определений, а в графе «q_м» – максимальная величина из средних за месяц. Концентрации металлов приводятся в мкг/м³, бенз(а)пирена – в мг/м³ × 10⁻⁶.

Статистическая обработка результатов наблюдений выполнена на ПВМ по программе, разработанной в ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Данные о выбросах в атмосферу для Великого Новгорода, Старой Руссы и Боровичей получены в Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Новгородской области (Новгородстат). Департамент федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу предоставил сведе-

ния о выбросах от автотранспорта за 2014 год для Великого Новгорода. Информация о выбросах от автотранспорта для Новгородской области представлена в целом по субъекту и в ежегодник не помещена.

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

$q_{\text{ср.}}$ – средняя концентрация примеси в воздухе, мг/м^3 ;

$q_{\text{м}}$ – максимальная концентрация примеси в воздухе, мг/м^3 ;

σ – среднее квадратическое отклонение, мг/м^3 ;

g – повторяемость концентраций примеси в воздухе, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК), %;

g_1 – повторяемость концентраций примеси в воздухе, превышающих 5 ПДК, %;

m_2 – количество дней с концентрацией примеси в воздухе, превышающей 10 ПДК;

n – количество наблюдений;

СИ – стандартный индекс (наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК);

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы для конкретной примеси.

Расчет ИЗА для одного вещества производится по формуле:

$$K_i$$

$J_i = (q_{\text{ср.}i} / \text{ПДК}_{\text{с.с.}})$, где K - 1,5; 1,3; 1,0; 0,85 соответственно для 1, 2, 3 и 4 классов опасности.

Комплексный ИЗА, учитывающий массу веществ, присутствующих в атмосфере, рассчитывается по формуле:

$$J_m = \sum_{i=1}^m (q_{\text{ср.}i} / \text{ПДК}_{\text{с.с.}})^{K_i}$$

Для каждого города ИЗА рассчитывается по тому количеству примесей, которое определяется (при этом в расчете участвуют только те примеси, для которых имеются $\text{ПДК}_{\text{с.с.}}$).

ПЗА – комплексная характеристика (потенциал загрязнения атмосферы), определяет перенос и рассеивание примесей, поступающих в воздушный бассейн города с выбросами от предприятий и автотранспорта. Способ расчета ПЗА приведен в РД 52.04.667-2005.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха в целом по городу выполняется при условии наличия измерений за концентрациями не менее пяти примесей и количестве наблюдений не менее 500 за каждой примесью за год. Если эти условия не выполняются, оценка считается ориентировочной согласно введенному в действие с 01.02.2006 г. РД 52.04.667-2005 (Росгидромет).

Согласно значениям ИЗА, СИ, НП принято различать следующие уровни загрязнения атмосферного воздуха (табл.1.2).

Таблица 1.2

Оценки степени загрязнения атмосферы

| Степень загрязнение атмосферы | | | | |
|----------------------------------|---------------|------------|------------|-------------|
| градация | | ИЗА | СИ | НП (%) |
| I | Низкое | от 0 до 4 | от 0 до 1 | 0 |
| II | Повышенное | от 5 до 6 | от 2 до 4 | от 1 до 19 |
| III | Высокое | от 7 до 13 | от 5 до 10 | от 20 до 49 |
| IV | Очень высокое | ≥ 14 | > 10 | > 50 |

Корректировка уровня загрязнения атмосферного воздуха «низкий» или «повышенный» (по комплексному ИЗА) производится в сторону повышения, если величина показателя $\text{СИ} > 10$ или НП более 20%.

Для оценки уровня загрязненности воздуха за последние 5 лет используется параметр Т (тенденция, %), который для каждой примеси вычисляется по следующей формуле:

$T = [(q_{cp.5} - q_{cp.1}) / q_{cp.1}] \times 100$, где $q_{cp.1}$, $q_{cp.5}$ – средние годовые значения концентраций примеси за первый и пятый годы наблюдений.

В таблице 1.3 приводятся значения ПДК для примесей, за содержанием которых в воздухе проводились наблюдения в 2014 году, а также количество наблюдений, которые включены в настоящий Ежегодник.

Таблица 1.3

Количество наблюдений за концентрацией примесей в 2015 году

| Вид наблюдений | Количество наблюдений | | | Значения ПДК, мг/м ³ | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----|-----------------|---------------------------------|--------------------------|
| | УГМС | СЭН | Других ведомств | Максимальная разовая | Среднесуточная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Дискретные: | | | | | |
| взвешенные вещества | 4124 | - | - | 0,5 | 0,15 |
| диоксид серы | 2659 | - | - | 0,50 | 0,05 |
| диоксид азота | 4419 | - | - | 0,20 | 0,04 |
| оксид азота | 880 | - | - | 0,4 | 0,06 |
| оксид углерода | 4419 | - | - | 5,0 | 3,0 |
| Итого | 16501 | | | | |
| специфические загрязняющие вещества | | | | | |
| аммиак | 2640 | | | 0,2 | 0,04 |
| фенол | 1760 | - | - | 0,01 | 0,006/0,003* |
| формальдегид | 2640 | - | - | 0,05/ 0,035** | 0,01 /0,003** |
| Итого | 7040 | - | - | | |
| Всего | 23541 | | | | |
| Месячные: | | | | | |
| бенз(а)пирен, (БП)*** | 12 | - | - | - | 0,1мкг/100м ³ |
| железо | 12 | - | - | - | 0,04 |
| марганец | 12 | - | - | 0,01 | 0,001 |
| медь | 12 | - | - | - | 0,002 |
| никель | 12 | - | - | - | 0,001 |
| свинец | 12 | - | - | 0,001 | 0,0003 |
| хром | 12 | - | - | - | 0,0015 |
| цинк | 12 | - | - | - | 0,05 |

* - указана ПДК_{с.с.} фенола, утвержденная в 2015 г. и более ранняя (отмечена *)

** - указаны ПДК формальдегида утвержденные в 2014 г. и более ранние (отмечены **)

***- соответствует стандарту ВОЗ

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями разовые и среднесуточные ПДК являются основными характеристиками токсичности примесей, содержащихся в воздухе. При характеристике загрязненности воздуха средние значения концентраций загрязняющих веществ сравниваются со среднесуточной ПДК, а максимальные - с максимальной разовой ПДК.




Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07 апреля 2014 г. № 27 о внесении изменения № 10 в ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населен-

ных мест" утверждены следующие изменения для формальдегида: ПДК максимальная разовая составляет 0,050 мг/м³, ПДК среднесуточная – 0,010 мг/м³, класс опасности – первый. Согласно постановлению от 17 июня 2014 г. № 37 о внесении изменения № 11 в ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" устанавливаются для формальдегида: ПДКм.р. – 0,050 мг/м³, ПДКс.с. – 0,010 мг/м³, класс опасности – второй. До введения вышеуказанных изменений ПДК для формальдегида использовались значения ПДКм.р. – 0,035 мг/м³, ПДКс.с. – 0,003 мг/м³, класс опасности – второй.

Описание загрязнения атмосферного воздуха городов

В разделе приводятся сведения об основных источниках загрязнения, дается характеристика загрязненности воздуха в различных частях города; указываются вещества, которыми воздух городов загрязнен в наибольшей степени, анализируется годовой ход концентраций вредных веществ, приводятся карты – схемы с обозначением расположения постов наблюдений, а также климатические характеристики.

На картах – схемах использованы следующие условные обозначения:

- - главные улицы и магистрали;
-  - метеостанции;
-  - посты опорной сети УГМС;
-  - посты неопорной сети.

В нижней части карты – схемы города приводятся розы ветров за январь, июль, год построенные по данным наблюдений за 2015 год. Розы ветров показывают повторяемость направлений ветра по 8 румбам. Число на конце каждого румба соответствует значениям повторяемости направлений ветра в процентах.

В таблицах с климатическими характеристиками (графа многолетние) данные со знаком - (*) приведены из Научно-прикладного справочника «Климат России 2007 год».

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| Население (тыс. жителей) | Площадь (км ²) | Координаты метеостанции |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 221,95 (2015 г.) | 90,08 (2015 г.) | 58° 31' с.ш. 31° 15' в.д. |

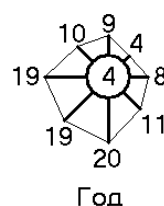
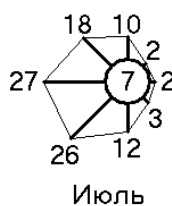
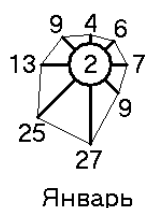
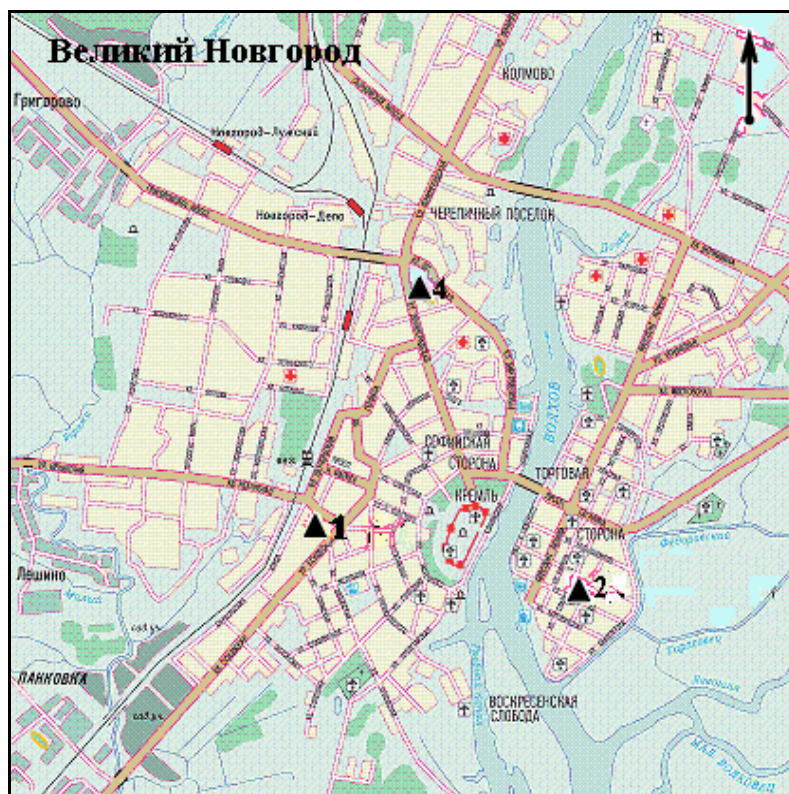
Областной центр, крупный промышленный и культурный центр, узел шоссейных и железнодорожных линий.

II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Волхов.

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА.

| Среднегодовые данные | Многолетние | 2015 г. |
|--|-------------|---------|
| Осадки, число дней | 179 | 214 |
| Скорость ветра, м/с | 4,1* | 3,1 |
| Повторяемость ветров со скоростью 0 - 1 м/с, % | 10,2* | 17,4 |
| Повторяемость туманов, % | 1,2* | 1,4 |



III. ВЫБРОСЫ

Основные источники загрязнения атмосферы: ОАО «Акрон», Новгородская ТЭЦ, МУП «Теплоэнерго» и автотранспорт.

| Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2015 г. (тыс. т.) | | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|-----------------|-------|--------|------|-------|-------|
| | твердые | SO ₂ | NO ₂ | CO | углев. | ЛОС | проч. | всего |
| Стационарные | 1,10 | - | 5,12 | 3,29 | 0,74 | - | - | 12,95 |
| Автотранспорт | 0,04 | 0,11 | 1,80 | 15,20 | 0,08 | 1,90 | 0,04 | 19,17 |
| Суммарные | 1,14 | 0,11 | 6,92 | 18,49 | 0,82 | 1,90 | 0,04 | 32,12 |
| Плотность выбросов от стационарных источников на: | | | | | | | | |
| душу населения (кг) | 5 | 0,5 | 31 | 83 | 4 | 9 | 0 | 144,7 |
| ед. площади (т/км ²) | 13 | 1 | 77 | 205 | 9 | 21 | 0 | 356,6 |

IV. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Сведения о сети мониторинга. Наблюдения проводятся на трех стационарных постах (№ 1, № 2 и № 4) Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды, принадлежащих «Новгородский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» – филиалу ФГБУ «Северо-Западное УГМС». Посты условно подразделяются на «городской фоновый» – в жилом районе (№2) и «авто» – вблизи автомагистралей (№1, №4).

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация взвешенных веществ в целом по городу составила 0,4 ПДК. Максимальная разовая концентрация

(3,8 ПДК) была зафиксирована в августе на посту № 4. В годовом ходе повышенный уровень загрязнения пылью был отмечен на посту № 1: в марте (НП – 12 %, СИ – 1,6) и июне (НП – 4,2 %, СИ – 3,0), на посту № 4: в марте, апреле, июне, августе и октябре (значение НП были от 1,2% до 8,0%, СИ – от 1,2 до 3,8). Уровень запыленности воздуха в целом по городу не изменился по сравнению с 2014 г. и остался в категории повышенный (значение СИ – 3,8, НП – 1,4 %).

Концентрации диоксида серы. В пробах воздуха содержание диоксида серы – не обнаружено.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация этой примеси в целом по городу составила 0,2 ПДК, максимальная из разовых концентраций (пост № 4, декабрь) – 1,2 ПДК. Повышенный уровень загрязнения воздуха оксидом углерода наблюдался в районе поста № 4 в декабре (значение НП составило 1,3 %). В целом по городу за 2015 г. загрязненность воздуха оксидом углерода квалифицируется как низкая (СИ – 1,2).

Концентрации диоксида азота/оксида азота. Средняя за год концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,5 ПДК, максимальная из разовых концентраций – 2,9 ПДК (пост № 1, июнь). Уровень загрязненности воздуха диоксидом азота относительно предыдущего года увеличился и перешел из категории низкий в категорию повышенный (СИ – 2,9).

Среднегодовая и максимальная концентрации оксида азота соответствуют 0,6 ПДК. Уровень загрязнения воздуха оксидом азота, также как и в 2014 г., квалифицируется как низкий (СИ – 0,6).

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя концентрация за год составила 0,7 ПДК. Наибольшая из среднемесячных концентраций (3,2 ПДК) была зафиксирована в феврале на посту № 1, уровень загрязнения бенз(а)пиреном в этот месяц был повышенный. Среднемесячные концентрации в январе и декабре превышали ПДК в 1,3 и 1,2, в эти месяцы уровень загрязнения квалифицировался как низкий (рисунок 3.1). Уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном оценивается как повышенный (СИ – 3,2).

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация составила 0,2 ПДК ($0,001 \text{ мг/м}^3$), в соответствии с утвержденной в 2015 году ПДК среднесуточной для концентраций фенола. Максимальная концентрация фенола превысила ПДК в 2,6 раза (сентябрь, пост № 2). В годовом ходе концентраций фенола уровень загрязнения в отдельные месяцы был повышенный на обоих постах, где измерялась данная примесь. Превышения ПДК на посту № 2 наблюдались в августе и сентябре (НП – 7,7% и 1,3%, СИ – 1,9 и 2,6 соответственно), на посту № 4 – в январе, июне-августе, октябре и ноябре (НП от 1,2 % до 6,4, СИ – от 1,1 до 2,5). Уровень загрязнения воздуха фенолом в целом по городу, также как и в предыдущем году характеризуется как повышенный (СИ – 2,6, НП – 1,5 %).

Средняя концентрация аммиака в целом по городу составила 1,3 ПДК, максимальная концентрация – 3,4 ПДК. На всех 3 постах в течение года были превышения ПДК концентрациями аммиака: на посту № 1 с мая по сентябрь и в декабре (значения СИ изменялись от 1,3 до 3, НП от 1,3 % до 7,4 %), на посту № 2 – в июне, августе и октябре (СИ – от 1,1 до 3, НП – 1,2-1,4%), на посту № 4 – с марта по август и в ноябре (СИ от 1,2 до 3,4, НП – от 1,4 до 15 %). Уровень загрязнения в целом по городу увеличился относительно 2014 г. и перешел из категории низкий в категорию повышенный (СИ – 3,4, НП – 3,9 %).

В соответствии с утвержденными в 2014 году санитарными нормативами для концентраций формальдегида средняя за год концентрация составила 0,2 ПДК ($0,002 \text{ мг/м}^3$), максимальная концентрация 0,7 ПДК ($0,036 \text{ мг/м}^3$, пост № 4, июнь). В целом по городу уровень загрязнения воздуха города формальдегидом оценивается как низкий (СИ – 0,7).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила $3,41 \text{ мкг/м}^3$ (1,7 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация – $8,9 \text{ мкг/м}^3$ (4,5 ПДК, сентябрь). В 2015 году по сравнению с предыдущим годом, возросли среднемесячные концентрации меди, но поскольку, отсутствует информация об увеличении мощности производства ЗАО «НМЗ» (ЗАО «Новгородский металлургический завод»), можно предположить, что из-за недостаточного количества осадков происходит накопление меди в атмосферном воздухе.

Уровень загрязнения воздуха: повышенный, он определяется значением ИЗА (5). Основной вклад в загрязнение воздуха города вносили медь (ИЗА – 2,0), Аммиак (ИЗА – 1,3), бенз(а)пирен (ИЗА – 2,0), фенол (ИЗА – 0,9), аммиак (ИЗА – 0,9), взвешенные вещества (ИЗА – 0,6), оксид азота (ИЗА – 0,6) и диоксид азота (ИЗА – 0,5).

Тенденция за период 2011-2015 гг. Средние концентрации оксидов азота, аммиака и формальдегида возросли, концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, фенола и бенз(а)пирена уменьшились.

Тенденция за период 2006-2015 гг. Средние концентрации аммиака возросли, диоксид серы в пробах не обнаружен, концентрации оксида углерода, бенз(а)пирена, диоксида азота, оксида азота, фенола уменьшились, изменения концентраций взвешенных, веществ и формальдегида различны в зависимости от расположения постов (рис. 3.2 и 3.3).

Таблица 3.1

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Великий Новгород за 2015 год

| Наименование примеси | Номер поста (станции) | $Q_{ср}$, мг/м ³ , (мкг/м ³) | σ , мг/м ³ , (мкг/м ³) | Q_m , мг/м ³ , (мкг/м ³) | g, % | g_1 , % | n |
|----------------------|-----------------------|--|--|---|------|-----------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Взвешенные вещества | 1 | 0,080 | 0,130 | 1,500 | 1,4 | 0,0 | 585 |
| | 2 | 0,013 | 0,042 | 0,400 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 0,087 | 0,132 | 1,900 | 1,1 | 0,0 | 880 |
| | в целом по городу | 0,058 | 0,112 | 1,900 | 0,8 | 0,0 | 2345 |
| | в ПДК | 0,4 | - | 3,8 | 1,4 | - | - |
| Диоксид серы | 1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | в ПДК | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 | - | - |
| Оксид углерода | 1 | 0,9 | 0,5 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 2 | 0,2 | 0,4 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 1,1 | 0,6 | 6,0 | 0,1 | 0,0 | 880 |
| | в целом по городу | 0,7 | 0,6 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 2640 |
| | в ПДК | 0,2 | - | 1,2 | 0,1 | - | - |
| Диоксид азота | 1 | 0,029 | 0,033 | 0,580 | 0,2 | 0,0 | 880 |
| | 2 | 0,003 | 0,009 | 0,070 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 0,025 | 0,018 | 0,130 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | по городу в целом | 0,019 | 0,025 | 0,580 | 0,1 | 0,0 | 2640 |
| | в ПДК | 0,5 | - | 2,9 | 0,2 | - | - |
| Оксид азота | 1 | 0,035 | 0,037 | 0,250 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | в ПДК | 0,6 | - | 0,6 | 0,0 | - | - |
| Фенол | 2 | 0,000 | 0,002 | 0,026 | 0,8 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 0,002 | 0,003 | 0,025 | 1,5 | 0,0 | 880 |
| | по городу в целом | 0,001 | 0,003 | 0,026 | 1,1 | 0,0 | 1760 |
| | в ПДК | 0,2 | - | 2,6 | 1,5 | - | - |
| Аммиак | 1 | 0,054 | 0,059 | 0,600 | 2,5 | 0,0 | 880 |
| | 2 | 0,036 | 0,036 | 0,600 | 0,3 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 0,069 | 0,064 | 0,680 | 3,9 | 0,0 | 880 |
| | по городу в целом | 0,053 | 0,056 | 0,680 | 2,2 | 0,0 | 2640 |
| | в ПДК | 1,3 | - | 3,4 | 3,9 | - | - |
| Формальдегид | 1 | 0,000 | 0,001 | 0,016 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 2 | 0,000 | 0,001 | 0,022 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | 4 | 0,005 | 0,007 | 0,036 | 0,0 | 0,0 | 880 |
| | по городу в целом | 0,002 | 0,005 | 0,036 | 0,0 | 0,0 | 2640 |
| | в ПДК | 0,2 | - | 0,7 | 0,0 | - | - |
| Бенз(а)пирен */ | 1 | 0,7 | - | 3,2 | - | - | 12 |
| | в ПДК | 0,7 | - | 3,2 | - | - | - |

продолжение табл. 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------------|---|-------------|--------|-------------|--------|--------|---------|
| Никель*// в ПДК | 1 | 0,02 0,0 | - | 0,03 0,0 | - | - | 12 |
| Медь*// в ПДК | 1 | 3,41 1,7 | - | 8,90 4,5 | - | - | 12 |
| Железо*// в ПДК | 1 | 1,34 0,0 | - | 3,10 0,1 | - | - | 12 |
| Марганец*// в ПДК | 1 | 0,03 0,0 | - | 0,08 0,1 | - | - | 12 |
| Хром*// в ПДК | 1 | 0,03 0,0 | - | 0,04 0,0 | - | - | 12 |
| Цинк*// в ПДК | 1 | 0,25 0,0 | - | 0,46 0,0 | - | - | 12 |
| Свинец*// в ПДК | 1 | 0,01 0,0 | - - | 0,03 0,1 | - - | - - | 12 - |
| В целом по городу СИ НП ИЗА | | 5,0 | | 4,5 | 3,9 | | |

Таблица 3.2

**Изменения уровня загрязнения атмосферы
различными примесями, ИЗА за 2011-2015 годы**

| Примесь | Харак- терис- тика | Год | | | | | Т, % |
|--|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Взвешенные вещества | q _{ср} | 0,063 | 0,006 | 0,033 | 0,101 | 0,058 | -7,9 |
| | СИ | 2,6 | 0,8 | 1,8 | 2,6 | 3,8 | |
| | НП | 1,9 | 0,0 | 0,4 | 5,0 | 1,4 | |
| Диоксид серы | q _{ср} | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| | СИ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Оксид углерода | q _{ср} | 1,3 | 1,6 | 1,5 | 0,9 | 0,7 | -46,2 |
| | СИ | 2,2 | 1,8 | 1,8 | 1,2 | 1,2 | |
| | НП | 1,5 | 1,9 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | |
| Диоксид азота | q _{ср} | 0,023 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,019 | -17,4 |
| | СИ | 1,2 | 1,2 | 0,6 | 1,0 | 2,9 | |
| | НП | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | |
| Оксид азота | q _{ср} | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,038 | 0,035 | 483,3 |
| | СИ | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | |
| Фенол | q _{ср} | 0,003 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,001 | -66,7 |
| | СИ | 2,4 | 2,2 | 2,3 | 4,1 | 2,6 | |
| | НП | 7,8 | 5,6 | 16,1 | 10,0 | 1,5 | |
| Аммиак | q _{ср} | 0,020 | 0,012 | 0,021 | 0,034 | 0,053 | 165,0 |
| | СИ | 1,1 | 1,0 | 0,7 | 1,4 | 3,4 | |
| | НП | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 3,9 | |
| Формальдегид | q _{ср} | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 100 |
| | СИ | 0,9 | 0,9 | 0,5 | 1,1 | 0,7 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | |
| Бенз(а)пирен, мг/м ³ · 10 ⁻⁶ | q _{ср} | 1,2 | 1,7 | 1,2 | 1,6 | 0,7 | -41,6 |
| | СИ | 2,0 | 2,7 | 3,0 | 6,1 | 3,2 | |
| В целом по городу | СИ | 2,6 | 2,7 | 3,0 | 6,1 | 4,5 | |
| | НП | 7,8 | 5,6 | 16,1 | 10,0 | 3,9 | |
| | ИЗА | 4,0 | 4,2 | 4,3 | 5,1 | 5,0 | |

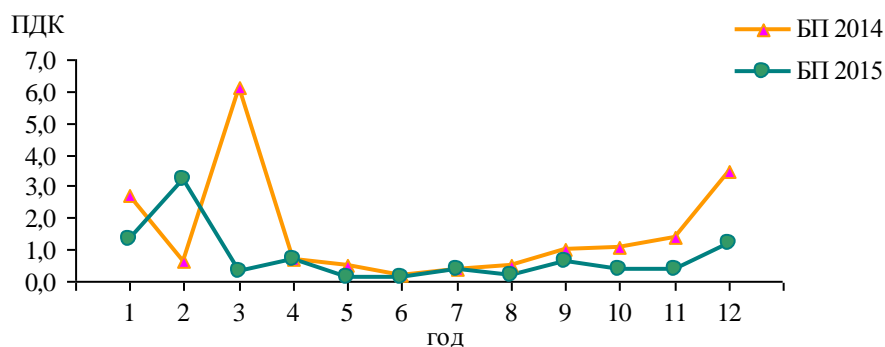


Рис. 3.1. Годовой ход среднемесячных концентраций бенз(а)пирена за 2014 и 2015 годы, Великий Новгород, 2015 г.

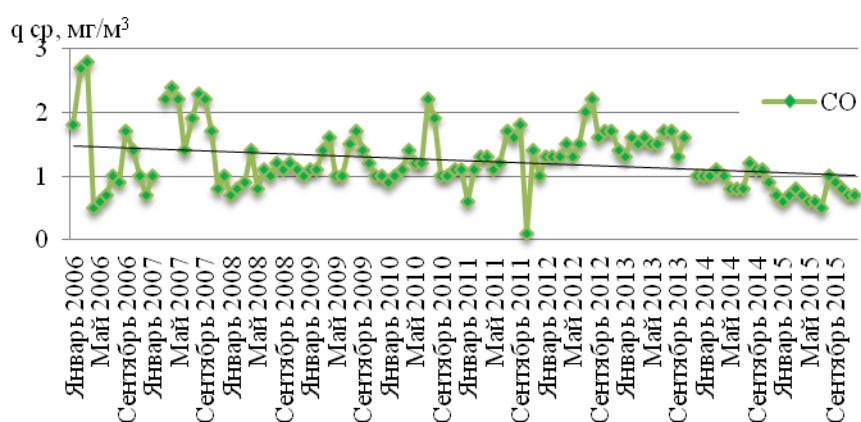


Рис. 3.2. Средние за месяц концентрации оксида углерода за 2006-2015 гг., Великий Новгород, 2015 г.

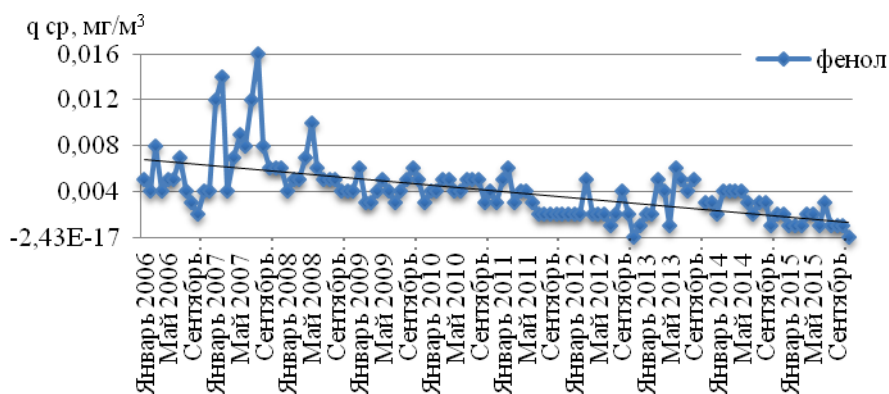


Рис. 3.3 Средние за месяц концентрации фенола за 2006-2015 гг., Великий Новгород, 2015 г.

г. БОРОВИЧИ

І. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Население (тыс. жителей) | Площадь (км ²) | Координаты метеостанции |
| 52,2 (2015 г.) | 45,41 (2015 г.) | 58° 24' с.ш. 33° 54' в.д. |

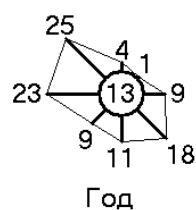
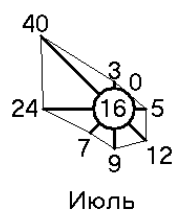
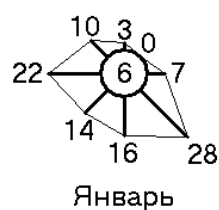
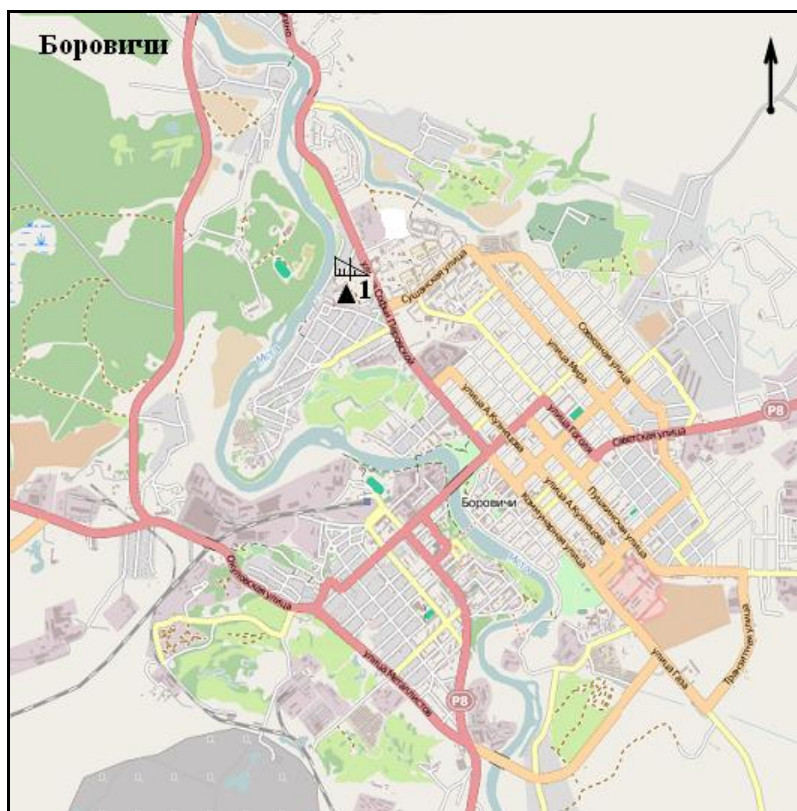
Районный центр с одним крупным промышленным предприятием.

ІІ. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Мста.

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА.

| Среднегодовые данные | Многолетние | 2015 г. |
|--|-------------|---------|
| Осадки, число дней | 132,7 | 244 |
| Скорость ветра, м/с | 2,0 | 1,8 |
| Повторяемость ветров со скоростью 0 – 1 м/с, % | 42,5* | 48,3 |
| Повторяемость туманов, % | 0,7* | 0,3 |



III. ВЫБРОСЫ

Основные источники загрязнения атмосферы города – ОАО «Боровический комбинат огнеупоров», филиал ГОУП ЖКХ «Новжилкоммунсервис» «Теплоэнерго» и автотранспорт.

| Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2015 г. (тыс. т.) | | | | | | |
|---|---------|-----------------|-----------------|------|------------------|-------|
| | твердые | SO ₂ | NO ₂ | CO | углев. (без ЛОС) | всего |
| Стационарные источники | 1,74 | - | 0,78 | 0,77 | - | 3,71 |
| Плотность выбросов на: | | | | | | |
| душу населения (кг) | 33,3 | 0,0 | 14,9 | 14,8 | 0,4 | 71,1 |
| ед. площади (т/км ²) | 38,3 | 0,0 | 17,2 | 17,0 | 0,4 | 81,7 |

IV. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Сведения о сети мониторинга. С 2003 года наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города проводятся на территории метеостанции г. Боровичи Новгородским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация пыли составила 0,1 ПДК. Максимальная из разовых концентраций была зафиксирована в октябре и составила 1,0 ПДК. Уровень загрязнения воздуха взвешенными веществами за год оценивается как низкий (СИ – 1).

Концентрации диоксида серы. В пробах воздуха содержание диоксида серы не обнаружено.

Концентрации оксида углерода и диоксида азота. Средние за год и максимальные разовые концентрации оксида углерода и диоксида азота не превышали установленные нормы. Уровень загрязнения воздуха этими примесями низкий.

Уровень загрязнения воздуха: низкий, значение ИЗА (1*).

Тенденция за период 2011-2015 гг. Средние концентрации диоксида азота возросли, взвешенных веществ и оксида углерода - уменьшились.

Тенденция за период 2006-2015 гг. Средние концентрации оксида углерода увеличились, взвешенных веществ и диоксида азота уменьшились, диоксид серы в пробах не обнаружен.

Таблица 3.4

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Боровичи за 2015 год

| Наименование примесей | Номер поста (станции) | Q _{ср} , мг/м ³ | σ, мг/м ³ | Q _м , мг/м ³ | g, % | g ₁ , % | n |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------|--------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Взвешенные вещества в ПДК | 1 | 0,019 0,1 | 0,051 - | 0,500 1,0 | 0,0 - | 0,0 - | 897 - |
| Диоксид серы в ПДК | 1 | 0,000 0,0 | 0,000 - | 0,000 0,0 | 0,0 - | 0,0 - | 897 - |

продолжение таблицы 3.4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------------|---|--------------|------------|--------------|----------|----------|----------|
| Оксид углерода в ПДК | 1 | 0,8 0,3 | 0,5 - | 3,0 0,6 | 0,0 - | 0,0 - | 897 - |
| Диоксид азота в ПДК | 1 | 0,006 0,2 | 0,012 - | 0,080 0,4 | 0,0 - | 0,0 - | 897 - |
| В целом по городу СИ НП ИЗА | | 0,6* | | 1,0 | 0,0 | | |

* значение ИЗА ориентировочное, поскольку рассчитано по 4 примесям

Таблица 3.5

**Изменения уровня загрязнения атмосферы
различными примесями, ИЗА за 2011-2015 годы**

| Примесь | Характеристика | Год | | | | | Т, % |
|---------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Взвешенные вещества | q _{ср} | 0,032 | 0,009 | 0,013 | 0,080 | 0,019 | -40,6 |
| | СИ | 1,0 | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 1,0 | |
| | НП | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | |
| Диоксид серы | q _{ср} | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| | СИ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Оксид углерода | q _{ср} | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | -11,1 |
| | СИ | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Диоксид азота | q _{ср} | 0,005 | 0,008 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | 20,0 |
| | СИ | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| В целом по городу | СИ | 1,0 | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 1,0 | |
| | НП | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | |
| | ИЗА | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 1,1 | 0,6 | |

Таблица 3.6

**Изменения уровня загрязнения атмосферы
различными примесями q_{ср} за 2006-2015 годы**

| Наименование примеси | Номер поста (станции) | Год | | | | | | | | | | Т, % |
|----------------------|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Средняя за год концентрация, мг/м ³ | | | | | | | | | | |
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Взвешенные вещества | 1 | 0,100 | 0,132 | 0,088 | 0,044 | 0,051 | 0,032 | 0,009 | 0,013 | 0,080 | 0,019 | -81,0 |
| Диоксид серы | 1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| Оксид углерода | 1 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | - |
| Диоксид азота | 1 | 0,020 | 0,014 | 0,015 | 0,007 | 0,009 | 0,005 | 0,008 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | -70,0 |

г. СТАРАЯ РУССА

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Население (тыс. жителей) | Площадь (км²) | Координаты метеостанции |
| 29,73 (2015г.) | 18,54 (2015 г.) | 58° 01' с.ш. 31° 19' в.д. |

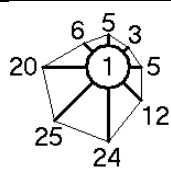
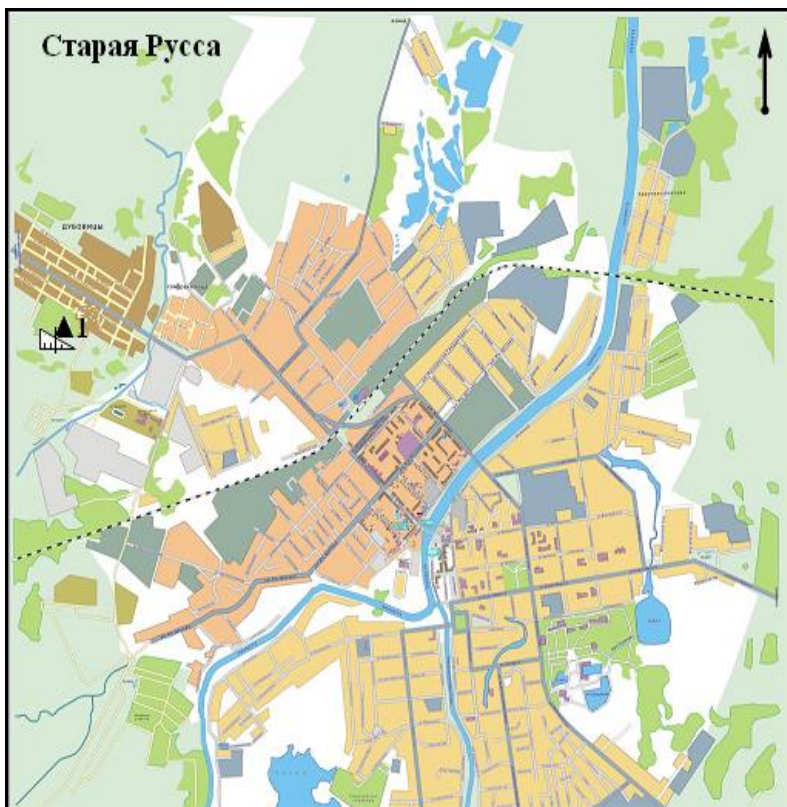
Районный центр с небольшим количеством промышленных предприятий.

II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

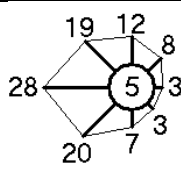
Местоположение: на обоих берегах р. Полисть.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

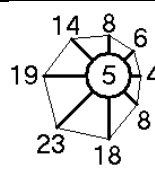
| Среднегодовые данные | Многолетние | 2015 г. |
|--|-------------|---------|
| Осадки, число дней | 178,3 | 209 |
| Скорость ветра, м/с | 2,8* | 2,5 |
| Повторяемость ветров со скоростью 0 - 1 м/с, % | 24,7* | 26,5 |
| Повторяемость туманов, % | 1,0* | 1,2 |



Январь



Июль



Год

III. ВЫБРОСЫ

Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства (Филиал ООО «Новкоммунсервис», «Теплоэнерго»), машиностроения и металлообработки (ФГУП «123 авиационный ремонтный завод») и автотранспорт.

| Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2015 г. (тыс. т) | | | | | | |
|--|---------|-----------------|-----------------|------|----------|-------|
| | твердые | SO ₂ | NO ₂ | CO | углевод. | всего |
| Стационарные источники | 0,025 | - | 0,18 | 0,10 | - | 0,41 |
| Плотность выбросов на: | | | | | | |
| душу населения (кг) | 0,8 | - | 6,1 | 3,4 | 0,3 | 13,8 |
| ед. площади (т/км ²) | 1,3 | - | 9,7 | 5,4 | 0,5 | 22,1 |

IV. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Сведения о сети мониторинга. Наблюдения проводятся на стационарном посту Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды, принадлежащему Новгородскому центру по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалу ФГБУ «Северо-Западное УГМС». Пост условно можно отнести к разряду «городской фоновый».

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация составила 0,1 ПДК, максимальная из разовых концентраций пыли – 1,2 ПДК (январь). Уровень запыленности воздуха низкий (СИ – 1,2) .

Концентрации диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота. В пробах воздуха содержание диоксида серы не обнаружено. Среднегодовые концентрации и максимальные разовые концентрации оксида углерода и диоксида азота не превышали соответствующих ПДК. Уровень загрязнения воздуха этими примесями низкий.

Уровень загрязнения воздуха: уровень загрязнения воздуха города низкий (ИЗА – 0,2).

Тенденция за период 2011-2015 гг. Средние концентрации диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ – снизились.

Тенденция за период 2006-2015 гг. Средние концентрации взвешенных веществ и диоксида азота снизились, оксида углерода не изменились, диоксид серы в пробах не обнаружен.

Таблица 3.7

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Старая Русса за 2015 год

| Наименование примеси | Номер поста (станции) | $q_{ср}$, мг/м ³ | σ , мг/м ³ | q_m , мг/м ³ | g, % | g ₁ , % | n |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------|--------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Взвешенные вещества в ПДК | 1 | 0,016 0,1 | 0,053 - | 0,600 1,2 | 0,1 - | 0,0 - | 882 - |
| Диоксид серы в ПДК | 1 | 0,000 0,0 | 0,000 - | 0,000 0,0 | 0,0 - | 0,0 - | 882 - |
| Оксид углерода в ПДК | 1 | 0,1 0,0 | 0,2 - | 1,0 0,2 | 0,0 - | 0,0 - | 882 - |
| Диоксид азота в ПДК | 1 | 0,005 0,1 | 0,010 - | 0,060 0,3 | 0,0 - | 0,0 - | 882 - |
| В целом по городу СИ НП ИЗА | | | | 1,2 | 0,1 | | |
| | | 0,2* | | | | | |

* значение ИЗА ориентировочное, поскольку рассчитано по 4 примесям

Таблица 3.8

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2011-2015 годы

| Примесь | Характеристика | Год | | | | | Т, % |
|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Взвешенные вещества | $q_{ср}$ | 0,046 | 0,010 | 0,026 | 0,052 | 0,016 | -65,2 |
| | СИ | 1,4 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | |
| | НП | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | |
| Диоксид серы | $q_{ср}$ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| | СИ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |

продолжение таблицы 3.8

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Оксид углерода | q _{ср} | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | - |
| | СИ | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Диоксид азота | q _{ср} | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,005 | 150,0 |
| | СИ | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | |
| | НП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| В целом по городу | СИ | 1,4 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | |
| | НП | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | |
| | ИЗА | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | |

Таблица 3.9

**Изменения уровня загрязнения атмосферы
различными примесями q_{ср} за 2006-2015 годы**

| Наименование примеси | Номер поста (станции) | Год | | | | | | | | | | Т, % |
|----------------------|-----------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Средняя за год концентрация, мг/м³ | | | | | | | | | | |
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Взвешенные вещества | 1 | 0,063 | 0,099 | 0,031 | 0,016 | 0,015 | 0,046 | 0,010 | 0,026 | 0,052 | 0,016 | -74,6 |
| Диоксид серы | 1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| Оксид углерода | 1 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | - |
| Диоксид азота | 1 | 0,010 | 0,020 | 0,017 | 0,006 | 0,006 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,005 | -50,0 |

IV. Оценка степени загрязнения атмосферы на территории деятельности Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Для оценки степени загрязнения атмосферы в 3-х городах на территории деятельности Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» в 2015 году использовано 23541 разовых измерений концентраций примесей и 96 среднемесячных результатов наблюдений за бенз(а)пиреном и тяжелыми металлами.

Из анализа информации следует, что уровень загрязнения согласно значению комплексного ИЗА в Великом Новгороде оценивается как повышенный, в г. Боровичи и Старой Руссе – как ориентировочно низкий (в связи с недостаточным количеством наблюдаемых примесей), СИ больше 10 не отмечен, НП не превышает 10 %.

В Великом Новгороде средняя за год концентрация аммиака превысила ПДК в 1,3 раза, средняя концентрация меди – в 1,7 раза, средние концентрации остальных примесей менее 1 ПДК. Средние за год концентрация всех примесей, наблюдаемых в Боровичах и Старой Руссе менее 1 ПДК.

Тенденция за период 2011-2015 гг. В Великом Новгороде средние концентрации оксида азота, аммиака и формальдегида возросли, концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, фенола и бенз(а)пирена уменьшились. В Боровичах средние концентрации диоксида азота возросли, взвешенных веществ и оксида углерода снизились. В Старой Руссе средние концентрации диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ снизились.

Тенденция за период 2006-2015 гг. В Великом Новгороде аммиака возросли, концентрации оксида углерода, бенз(а)пирена, диоксида азота, оксида азота, фенола уменьшились, изменения концентраций взвешенных, веществ и формальдегида различны в зависимости от расположения постов. В Боровичах и Старой Руссе средние концентрации оксида углерода

возросли, взвешенных веществ и диоксида азота снизились. Во всех городах диоксид серы в пробах не обнаружен.

Степень загрязнения воздуха в Великом Новгороде с 2011 г. по 2013 г. оценивалась как низкая, в 2014 г. и 2015 г. – как повышенная (рисунок 4.1). В Боровичах и Старой Руссе уровень загрязнения с 2011 по 2015 г. был низкий.

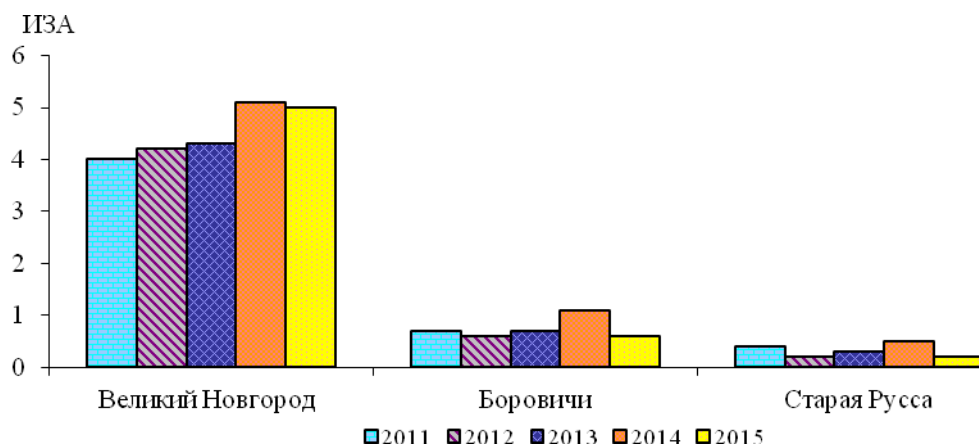


Рис. 4.1 – Распределение наибольших значений ИЗА за 2011-2015 гг.

Таблица 4.1

Показатели загрязнения атмосферы в городах области

| Город | ИЗА | | Примесь | СИ | Примесь | НП % | Примесь | Степень загрязнения |
|------------------|-------------|---------------------------------|---|-----|---------------------|------|---------------------|---------------------|
| | комплексный | парциальный | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Боровичи | 0,6* | 0,3* 0,2* 0,1* 0,0* | углерода оксид азота диоксид взвешенные в-ва серы диоксид | 1,0 | взвешенные вещества | - | - | I* |
| Великий Новгород | 5,0 | 2,0 1,3 0,6 0,6 0,5 | медь аммиак бенз(а)пирен азота оксид азота диоксид | 4,5 | медь | 3,9 | аммиак | II |
| Старая Русса | 0,2* | 0,1 0,1 0,0 0,0 | Взвешенные вещества, диоксид азота оксид углерода диоксид серы | 1,2 | взвешенные вещества | 0,1 | взвешенные вещества | I* |

* - оценка степени загрязнения атмосферы считается ориентировочной

Раздел 2. Поверхностные воды

Новгородская область по своим природно-климатическим особенностям не испытывает дефицита водных ресурсов.

Почти вся территория Новгородской области лежит в пределах Ильмень-Волховского бассейна. Лишь небольшая северо-восточная часть территории области относится к бассейну реки Мологи - притока Волги, а на западной оконечности области, в пределах Батецкого района, сравнительно небольшую площадь занимают верховья реки Луги.

Согласно обобщенным сведениям по форме государственной статистической отчетности № 2-ТП (водхоз), предоставленных Отделом водных ресурсов по Новгородской области Невско – Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, в 2015 году из природных водных источников области водопользователями забрано 99,93 млн. кубометров свежей воды, 99,49 млн. кубометров из поверхностных источников, остальная часть из подземных горизонтов. Всего использовано 88,0 млн. кубометров воды, в том числе на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 24,2 млн. кубометров, на производственные нужды 62,8 млн. кубометров, сельскохозяйственное водоснабжение 1,0 млн. кубометров. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций Новгородской области в 2015 году составил 95,0 млн. кубометров, при этом в водные объекты без очистки сброшено 11,75 млн. кубометров воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 64,56 млн. кубометров, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 2,15 млн. кубометров, нормативно-чистые (без очистки) – 3,63 млн. кубометров.

Всего в поверхностные водные объекты Новгородской области в составе сточных вод в 2015 году сброшено 15908,21 тонн загрязняющих веществ.

Основной объем сточных вод, как и в предыдущие годы, сбрасывался в бассейн реки Волхов и озера Ильмень. Значительные объемы сточных вод поступали в озеро Ильмень с водами рек Мста, Ловать и Шелонь. Основными загрязняющими веществами, поступившими в водотоки и водоемы области, являлись сульфаты, хлориды, взвешенные вещества, органические вещества, азотная группа веществ и фосфаты.

Согласно разработанной в 2012-2013 годах проектной документации «Расчистка и углубление русла р. Полометь в Валдайском районе Новгородской области» в 2015 году продолжены работы 1 этапа по расчистке и углублению русла реки. Планируемый срок завершения работ не позднее 11.11.2016, общая стоимость выполнения работ 21336,690 тыс. рублей.

Средства федерального бюджета, предоставленные области в виде субвенций на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений в размере 8,933 млн. рублей, были направлены на продолжение работ по расчистке и углублению русла р. Полометь в Валдайском районе Новгородской области (1 этап). Согласно заключенным в 2014 году государственным контрактам в 2015 году выполнено уширение и углубление русла р. Полометь на участке протяженностью 0,7 км.

В качестве мер, направленных на обеспечение экологической безопасности водных объектов, на местности специальными информационными знаками закреплены границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек Полисть, Порусья, Шелонь, Кересь, Мста, Хвощенка, Чернавка, Перетна и озер Валдайское, Боровно, Заозерье, Перетно, расположенных на территории Новгородской области (1207 км, установлено 200 знаков).

В целях обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений в период прохождения паводка 2015 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозных гидротехнических сооружений с участием представителей ГУ МЧС России по Новгородской области, Северо-Западного управления Ростехнадзора, Отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ и Департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области. Представители департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области приняли участие в заседаниях бассейнового совета Балтийского бассейнового округа, межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ северного склона Волго-

Балтийского водного пути, Волховского водохранилища и озера Ильмень и межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы каскада водохранилищ в Окуловском и Валдайском районах Новгородской области.

В связи со сложившейся в 2015 году маловодной гидрометеорологической обстановкой проводился постоянный мониторинг и контроль уровней воды на водных объектах области.

В соответствии с положениями Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года целью государственной политики в сфере использования водных ресурсов является развитие водохозяйственного комплекса, ориентированное на водоресурсное обеспечение достижения параметров социально-экономического развития Российской Федерации.

С этой целью разработана государственная программа Новгородской области «Развитие водохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2020 годах», которая отвечает приоритетным направлениям экологической политики, определенным в Стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2030 года, принятой Областным законом от 09.07.2012 № 100-ОЗ.

В государственную программу включен ряд инвестиционных проектов, предполагаемых к реализации с привлечением субсидий из федерального бюджета, предоставляемых бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование мероприятий, отвечающих целям и задачам федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2012 года № 350.

По результатам работы по администрированию доходов федерального бюджета, поступающих от платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, в доход бюджета Российской Федерации собрано 2456,54182 тыс. рублей.

В 2015 году Департаментом природных ресурсов и экологии Новгородской области оформлено и зарегистрировано в государственном водном реестре 115 решения о предоставлении водных объектов в пользование, 15 договоров водопользования. По состоянию на 31.12.2015 использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 80 водопользователей, на основании договоров водопользования – 35 водопользователя, на основании лицензии на водопользование – 1 водопользователь.

В рамках реализации мероприятий по пресечению нелегитимного водопользования субъектами хозяйственной деятельности, не имеющими оформленного в установленном порядке права пользования водными объектами, Департаментом за 2015 год направлено юридическим лицам 52 уведомления о необходимости выполнения требований водного законодательства Российской Федерации в части оформления права пользования водными объектами.

**Основные показатели, характеризующие охрану
и использование водных ресурсов ¹⁾ (миллионов кубических метров)**

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Забор воды из природных водных источников | 126.6 | 131.7 | 125.9 | 120.1 | 112.3 | 144.7 | 103.4 | 99.9 |
| Потери воды при транспортировке | 15.5 | 44.8 | 19.0 | 18.3 | 15.8 | 11.1 | 11.7 | 10.0 |
| Водопотребление (использование свежей воды) | 108.8 | 108.9 | 108.2 | 101.4 | 95.1 | 127.7 | 92.7 | 88.0 |
| Объем оборотного и последовательного использования воды | 539.3 | 559.7 | 567.5 | 524.1 | 532.1 | 599.8 | 613.6 | 643.7 |
| в процентах от общего объема водопотребления на производственные нужды | 90.2 | 89.9 | 89.6 | 89.2 | 89.1 | 85.7 | 90.9 | 91.1 |
| Объем сброса нормативно-очищенных вод | 0.04 | 0.01 | 0.15 | 2.17 | 2.06 | 3.56 | 0.28 | 2.15 |
| Объем сброса сточных вод - всего ²⁾ | 101.7 | 86.0 | 104.0 | 100.1 | 93.5 | 124.4 | 84.1 | 95.0 |
| из них загрязненных | 96.6 | 78.2 | 96.8 | 91.7 | 86.9 | 116.7 | 80.5 | 82.1 |
| в процентах всех сброшенных вод | 95.0 | 90.9 | 93.1 | 91.5 | 93.0 | 93.9 | 95.7 | 86.4 |

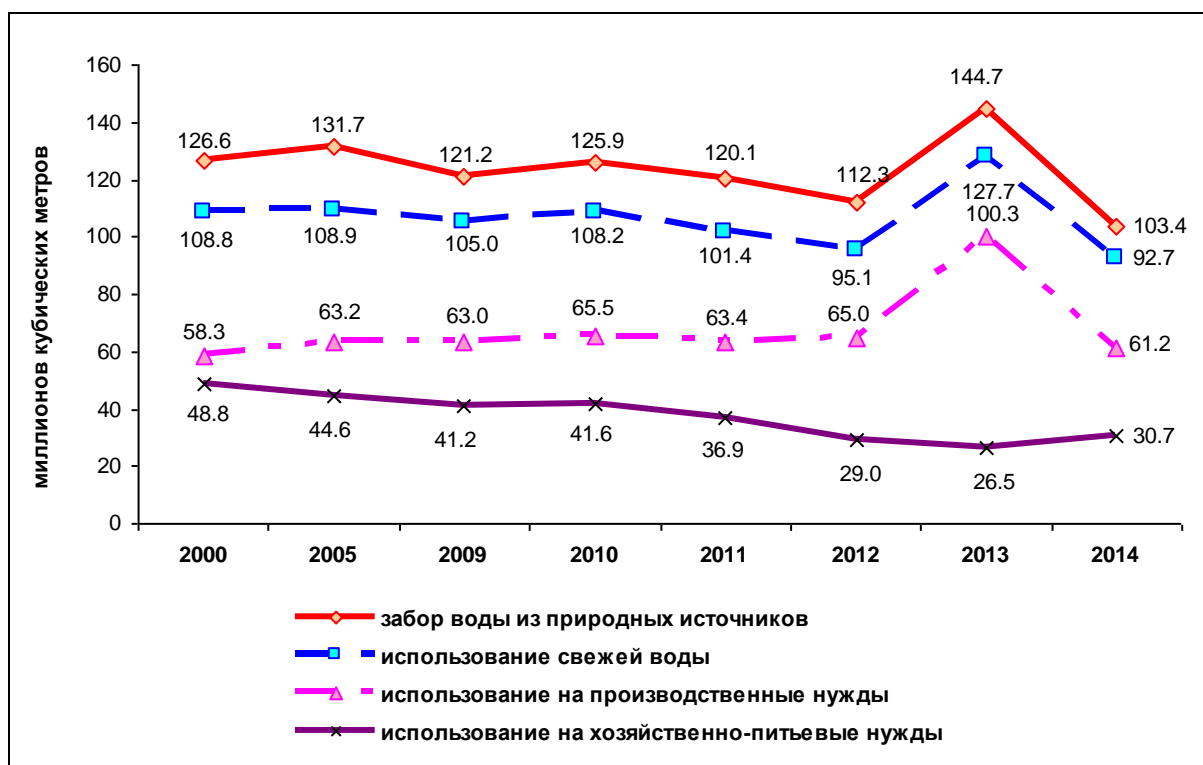
¹⁾ Здесь и далее в разделе - по данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного Управления.

²⁾ С 2010 года - включая ливневые воды.

Использование свежей воды

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Миллионов кубических метров | | | | | | | | |
| Всего | 108.8 | 108.9 | 108.2 | 101.4 | 95.1 | 127.7 | 92.7 | 88.0 |
| в том числе на: | | | | | | | | |
| производственные нужды | 58.3 | 63.2 | 65.5 | 63.4 | 65.0 | 100.3 | 61.2 | 62.8 |
| орошение и сельскохозяйственное водоснабжение | 1.7 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | 0.9 | 0.9 | 0.7 | 1.0 |
| хозяйственно-питьевые нужды | 48.8 | 44.6 | 41.6 | 36.9 | 29.0 | 26.5 | 30.7 | 24.2 |
| В процентах к итогу | | | | | | | | |
| Всего | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| в том числе на: | | | | | | | | |
| производственные нужды | 53.6 | 58.0 | 60.6 | 62.5 | 68.4 | 78.6 | 66.1 | 71.4 |
| орошение и сельскохозяйственное водоснабжение | 1.5 | 1.0 | 0.9 | 1.1 | 1.0 | 0.7 | 0.8 | 1.1 |
| хозяйственно-питьевые нужды | 44.9 | 41.0 | 38.5 | 36.4 | 30.5 | 20.7 | 33.2 | 27.5 |

Динамика забора и использования водных ресурсов



Поступление загрязняющих веществ

со сточными водами в водоемы

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Объем сброса сточных вод, млн. м³ | 101.7 | 86.0 | 104.0 | 100.1 | 93.5 | 124.4 | 84.1 | 95.0 |
| в составе сточных вод сброшено: | | | | | | | | |
| сульфатов, тыс. тонн | 10.1 | 6.4 | 7.3 | 7.7 | 8.1 | 8.0 | 8.7 | 8.1 |
| хлоридов, тыс. тонн | 8.7 | 4.4 | 3.1 | 3.2 | 3.1 | 2.8 | 3.7 | 3.5 |
| фосфаты (по Р), тонн | 137.6 | 123.4 | 116.5 | 125.8 | 122.9 | 110.3 | 108.3 | 89.0 |
| азота общего, тонн | 1130.2 | 690.8 | 664.2 | 650.5 | 664.7 | 786.2 | 533.7 | 448.1 |
| азота аммонийного, тонн | 143.5 | 92.7 | 115.3 | 100.4 | 95.7 | 85.6 | 81.9 | 79.8 |
| нитратов, тонн | 1083.9 | 2699.4 | 2597.6 | 1166.1 | 2454.1 | 2033.1 | 1940.1 | 1622.2 |

Основные показатели, характеризующие охрану и использование водных ресурсов по видам экономической деятельности в 2015 году (миллионов кубических метров)

| Показатели | Забор воды из природных источников для использования | Объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты | Потери воды при транспортировке | Объем оборотного и последовательного использования воды |
|---|--|--|---------------------------------|---|
| Миллионов кубических метров | | | | |
| Всего | 99.9 | 82.1 | 10.0 | 643.7 |
| в том числе: | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 3.5 | 2.8 | - | - |
| обрабатывающие производства | 33.5 | 48.7 | - | 513.9 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 52.5 | 20.1 | 10.0 | 81.8 |
| транспорт и связь | 0.9 | 0.9 | - | - |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 0.0 | 2.7 | - | - |
| другие виды экономической деятельности | 9.5 | 4.9 | - | 48.0 |
| В процентах к итогу | | | | |
| Всего | 100 | 100 | 100 | 100 |
| в том числе: | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 3.5 | 3.4 | - | - |
| обрабатывающие производства | 33.5 | 59.3 | - | 79.8 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 52.5 | 24.5 | 100 | 12.7 |
| транспорт и связь | 0.9 | 1.1 | - | - |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 0.0 | 3.3 | - | - |
| другие виды экономической деятельности | 9.6 | 8.4 | - | 7.5 |

Ниже публикуемые данные характеризуют уровень загрязненности воды водных объектов в 2015 году на территории Новгородской области.

Приведены результаты наблюдений за химическим составом вод, выполненных по стандартным программам на сети стационарных пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши на территории ответственности ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Новгородская область).

При выполнении стандартных программ пробы воды отбирались ежемесячно (пункты II и III категории) и ежеквартально (пункты IV категории). По возможности отборы проб на водотоках приурочивались к основным фазам гидрологического режима (зимняя и летняя межени, пик весеннего половодья, осенний паводок), на водоемах – к основным гидрологическим ситуациям (наиболее низкий уровень и наибольшая толщина льда, начало весеннего наполнения, максимальное наполнение, наиболее низкий уровень в летне-осенний период).

По финансовым и техническим причинам (отсутствие плавсредств, автотранспорта и т.п.) в ряде пунктов гидрохимические наблюдения временно не проводятся или проводятся по более низкой категории. В «Перечне пунктов ...» (Таблицы 2 и 2а.) в графе «Категория пункта, створа» пункты (створы), которых временно не производятся наблюдения, отмечены знаком ^{*}, в этой же графе отражено изменение категории пункта (створа), в скобках указана категория пункта (створа), по которой в данном году проводились работы. В ряде пунктов по различным причинам гидрохимические наблюдения были проведены не в полном объеме.

Отбор проб поверхностных вод на сети наблюдений на территории ответственности ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Новгородская область) производился в соответствии с требованиями нормативных документов Росгидромета.

Химический анализ проб проводился по методикам, вошедшим в «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» (Москва, 1996), утвержденный Росгидрометом и Госстандартом России (РД 52.18.595-96) с учетом дополнений и изменений к нему по состоянию на 2015 г.

Информация о качестве вод представлена краткой текстовой характеристикой и Таблицей 2.11 «Статистические данные по качеству поверхностных вод за 2015 г.».

Информация о водных объектах дается в их гидрографическом порядке, определенном соответствующими изданиями по гидрологии поверхностных вод суши.

Публикуемые данные характеризуют уровень загрязненности водных объектов в 2015 году. Оценка состояния загрязненности поверхностных вод проведена в соответствии с Методическими Указаниями «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» РД 52.24.643-2002, разработанными в Гидрохимическом институте (ГХИ).

Метод расчета комплексных показателей дает возможность формализовать процессы анализа, обобщения, оценки аналитической информации о химическом составе воды и трансформировать ее в относительные показатели, комплексно оценивающие степень загрязненности и качество воды водных объектов. По результатам режимных наблюдений для объективного установления качества воды водных объектов и достоверного определения степени их загрязненности используется сочетание дифференцированного и комплексного способов оценки. Сочетание уровня загрязненности воды определенными загрязняющими веществами и частоты обнаружения случаев нарушения нормативных требований позволяет получить комплексные характеристики, условно соответствующие «долям» загрязненности, вносимым каждым ингредиентом и показателем загрязненности в общее качество воды. Вклад отдельных загрязняющих веществ в общую загрязненность воды водных объектов может определяться либо высокими концентрациями, наблюдаемыми в течение короткого промежутка времени, либо низкими концентрациями, регистрируемыми в течение длительного периода, либо другими возможными комбинациями рассматриваемых факторов оценки, учет которых должен вестись не параллельно по двум самостоятельным характеристикам, а одновременно через обобщенный показатель. Качество воды водных объектов есть функция не только отдельных показателей химического состава воды, продолжительности, меры воздействия каждого из них и различных комбинаций этих

оценочных характеристик, но также перечня и количества учитываемых в комплексной оценке загрязняющих веществ. Принимая условие аддитивности действия токсических веществ при их одновременном присутствии в воде, окончательный комплексный показатель качества воды определяется суммированием отдельных показателей, оценивающих вклад каждого вещества в отдельности. Основой дифференцированного способа является оценка качества воды водных объектов по отдельным загрязняющим веществам с использованием статистических приемов.

При расчете комплексных показателей в качестве норматива используют предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов, а также водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, наиболее жесткие (минимальные) значения из совмещенных списков. В качестве ПДК для веществ, для которых нормой по нормативным документам является их полное отсутствие в воде водных объектов, условно принимается 0,01 мкг/л.

Расчет комплексных показателей был проведен по каждому створу для пунктов наблюдений, расположенных на реках и по вертикалям (станциям), и в целом по пункту наблюдений на водоеме (без учета горизонтов отбора), при условии отбора в течение года не менее четырех проб. Комплексные показатели для створов и вертикалей пунктов наблюдений были рассчитаны по закрепленному перечню показателей, согласованному с ГХИ.

Предварительная оценка степени загрязненности воды была проведена с помощью коэффициента комплексности загрязненности воды ($K_{\text{компл. \%}}$) для каждого створа на реках и вертикали (станции) на водоемах.

Для оценки степени загрязненности вод был применен метод оценки качества воды по комплексу загрязняющих веществ и установление класса качества воды по значению комбинаторного индекса загрязненности воды (КИЗВ). В расчете КИЗВ участвуют: повторяемость случаев загрязненности и среднее значение кратности превышения ПДК. Повторяемость случаев загрязненности – частота обнаружения концентраций, превышающих ПДК. Среднее значение кратности превышения ПДК – среднее значение результатов анализа проб, которые превышали ПДК, без учета проб, не превышавших ПДК.

По каждому ингредиенту за расчетный период времени для каждого створа или вертикали (станции) были определены следующие характеристики:

- повторяемость случаев загрязненности, по значению повторяемости классифицируют характер загрязненности воды по устойчивости загрязнения;
- среднее значение кратности превышения ПДК, рассчитанное только по результатам анализа проб, где такое превышение наблюдается. Результаты анализа проб, в которых концентрация загрязняющего вещества была ниже ПДК, в расчет не включают. По значению кратности превышения ПДК классифицируют уровень загрязненности воды.

Таблица 2.4

Классификация воды водных объектов по повторяемости случаев загрязнения

| Повторяемость, % | Характеристика загрязненности воды | Частный оценочный балл по повторяемости, S_{aij} | Доля частного оценочного балла, приходящаяся на 1% повторяемости |
|---------------------|---------------------------------------|--|--|
| [1; 10) | Единичная | [1; 2) | 0,11 |
| [10; 30) | Неустойчивая | [2; 3) | 0,05 |
| [30; 50) | Устойчивая | [3; 4) | 0,05 |
| [50; 100) | Характерная | 4 | - |

Примечание. Здесь и далее интервалы обозначают следующим образом: число слева – начало интервала; число справа – конец интервала; круглая скобка показывает, что стоящее при ней значение в интервал не входит; квадратная скобка – значение входит.

Таблица 2.5

Классификация воды водных объектов по кратности превышения ПДК

| Кратность превышения ПДК | Характеристика уровня загрязнения | Частный оценочный балл по кратности превышения ПДК, $S_{\beta ij}$ | Доля частного оценочного балла, приходящаяся на единицу кратности превышения ПДК |
|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| (1; 2) | Низкий | [1; 2)* | 1,00 |
| [2; 10)* | Средний | [2; 3) | 0,125 |
| [10; 50)* | Высокий | [3; 4)* | 0,025 |
| [50; ∞) | Экстремально высокий | 4 | 0,025 |

Примечание. Для растворенного в воде кислорода используют следующие условные градации кратности уровня загрязненности: (1; 1,5] – низкий; (1,5; 2] – средний; (2; 3] – высокий; (3; ∞] – экстремально высокий. Если концентрация растворенного в воде кислорода в пробе равна 0, для расчета условно принимаем ее равной 0,01 мг/дм³.

* Указанные значения кратности соответствуют ситуациям на водном объекте, характеризуемым как «высокое загрязнение» для большинства веществ 3 – 4-го классов опасности. Для тех загрязняющих веществ, у которых критерий высокого загрязнения отличен от 10, число 10 должно быть заменено критериями высокого загрязнения.

** Указанные значения кратности соответствуют ситуациям на водном объекте, характеризуемым как «экстремально высокое загрязнение» для большинства веществ 3-4-го классов опасности. Для тех загрязняющих веществ, у которых критерий экстремально высокого загрязнения отличен от 50, число 50 должно быть заменено критериями экстремально высокого загрязнения.

По каждому из этих показателей определяются частные оценочные баллы (S_{α} и S_{β}) – условные величины. Произведение оценочных баллов является обобщенным оценочным баллом (S). Сумма обобщенных оценочных баллов по всем ингредиентам в створе является комбинаторным индексом загрязненности воды (КИЗВ).

Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) вычисляется как отношение комбинаторного индекса загрязненности воды (КИЗВ) к количеству ингредиентов, участвовавших в его оценке.

УКИЗВ – относительный комплексный показатель степени загрязненности вод. Условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из ингредиентов и показателей качества воды. Позволяет проводить сравнение степени загрязненности воды в различных створах и пунктах при условии различия программы наблюдений.



Для анализа состояния загрязненности используется удельный комбинаторный индекс загрязненности воды и число критических показателей загрязненности воды (КПЗ). Критическим показателем загрязненности считается такой показатель, для которого обобщенный оценочный балл ≥ 9 , т.е. когда наблюдается устойчивая либо характерная загрязненность высокого или экстремально высокого уровня загрязненности.

Таблица 2.6

**Классификация качества водных объектов
по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

| Класс и разряд | Характеристика состояния загрязненности воды | Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды | | | | | |
|----------------|--|---|--|------------|------------|------------|------------|
| | | Без учета числа КПЗ | В зависимости от числа учитываемых КПЗ | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1-й | Условно чистая | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| 2-й | Слабо загрязненная | (1; 2] | (0,9; 1,8] | (0,8; 1,6] | (0,7; 1,4] | (0,6; 1,2] | (0,5; 1,0] |
| 3-й | Загрязненная | (2; 4] | (1,8; 3,6] | (1,6; 3,2] | (1,4; 2,8] | (1,2; 2,4] | (1,0; 2,0] |
| разряд «а» | Загрязненная | (2; 3] | (1,8; 2,7] | (1,6; 2,4] | (1,4; 2,1] | (1,2; 1,8] | (1,0; 1,5] |
| разряд «б» | Очень загрязненная | (3; 4] | (2,7; 3,6] | (2,4; 3,2] | (2,1; 2,8] | (1,8; 2,4] | (1,5; 2,0] |
| 4-й | Грязная | (4; 11] | (3,6; 9,9] | (3,8; 8,8] | (2,8; 7,7] | (2,4; 6,6] | (2,0; 5,5] |
| разряд «а» | Грязная | (4; 6] | (3,6; 5,4] | (3,2; 4,8] | (2,8; 4,2] | (2,4; 4,6] | (2,0; 3,0] |
| разряд «б» | Грязная | (6; 8] | (5,4; 7,2] | (4,8; 6,4] | (4,2; 5,6] | (3,6; 4,8] | (3,0; 4,0] |
| разряд «в» | Очень грязная | (8; 10] | (7,2; 9,0] | (6,4; 8,0] | (5,6; 7,0] | (4,8; 6,0] | (4,0; 5,0] |
| разряд «г» | Очень грязная | (8; 11] | (9,0; 9,9] | (8,0; 8,8] | (7,0; 7,7] | (6,0; 6,6] | (5,0; 5,5] |
| 5-й | Экстремально грязная | (11; ∞] | (9,9; ∞] | (8,8; ∞] | (7,7; ∞] | (6,6; ∞] | (5,5; ∞] |

Список условных обозначений

| | | | |
|--|--|------------------------|--|
| 1.  | - пункт наблюдений | 19. п. | - поселок |
| 2.  | - створ наблюдений и гидрохимическая вертикаль | 20. свх | - совхоз |
| 3. ПДК | - предельно допустимая концентрация | 21. ж.д. | - железная дорога |
| 4. ВЗ | - высокое загрязнение | 22. а.д. | - автодорога |
| 5. ЭВЗ | - экстремально высокое загрязнение | 23. ОГП | - озерный гидропост |
| 6. БПК-5 | - биохимическое потребление кислорода за 5 суток | 24. б/н | - без названия |
| 7. СПАВ | - синтетические поверхностно-активные вещества | 25. ств. | - створ |
| 8. р. | - река | 26. руч. | - ручей |
| 9. оз. | - озеро | 27. рейд. верт. | - рейдовая вертикаль |
| 10. вдхр. | - водохранилище | 28. ОС | - очистные сооружения |
| 11. о. | - остров | 29. БОС | - биологические ОС |
| 12. п-ов | - полуостров | 30. 2,5* | - среднегодовая концентрация, превышающая ПДК |
| 13. обл. | - область | 31. ПО | -производственное объединение |
| 14. г. | - город | 32. УКИЗВ | - удельный комбинаторный индекс загрязненности воды |
| 15. пгт | - поселок городского типа | 33. К _{компл} | - коэффициент комплексности загрязненности воды |
| 16. д. | - деревня | 34. К _{ВЗ} | - коэффициент комплексности высокого уровня загрязнения воды |
| 17. с | - село | 35. К _{ЭВЗ} | - коэффициент комплексности экстремально высокого уровня загрязненности воды |
| 18. ст. | - станция | 36. КПЗ | -критические показатели загрязненности воды |

Карты-схемы размещения стационарных пунктов наблюдений поверхностных вод суши на территории ответственности ФГБУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р» приведены на рис. 1

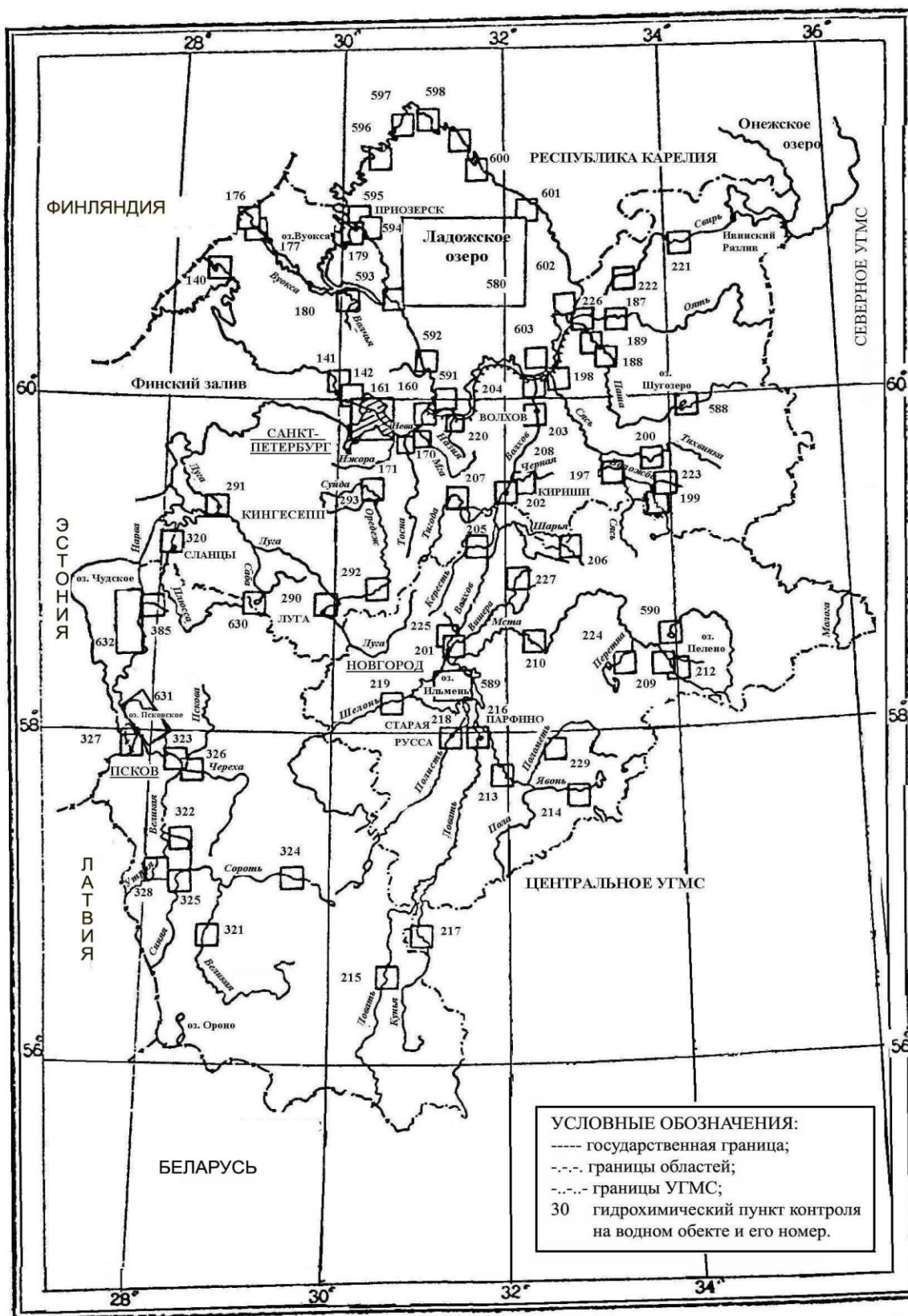


Рис. 1. Схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод суши на территории ответственности ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

**Таблица 2. Перечень пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод на территории ответственности
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»
(Новгородская область)**

Таблица 2

| ВОДОТОКИ | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|--|----------------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| № п/п | № пункта наблю- дений | Наименование водного объек- та | Наименование пункта наблю- дений | Расстояние от устья (км) | Администра- тивная принад- лежность | Количе- ство створов | Расположение створов | № верт. (в долях ширины реки от левого берега) | Коорди- натный номер | Кате- гория пункта, створа | Категория водного объ- екта в пунк- те наблюде- ний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ <u>III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА</u> <u>Е. Бассейн реки Волхов</u> <u>а) Частный бассейн реки Волхов (без бассейна озера Ильмень)</u> | | | | | | | | | | | |
| 1 | 201 | р. Волхов | г. Великий Новгород | 220 | Новгородская область | 2 | 1) 1 км выше г. Великий Новгород, в черте п. Юрьево, на уровне Юрьевского мо- настыря | 0,1 0,5 0,9 | 582003111 582003110 582003112 | III | большая |
| | | | | 216 | | | 2) 15 км ниже г. Великий Новгород, в черте д. Котовицы, 4,2 км ниже руч. Робейка (3 верт.) | 0,1 0,5 0,9 | 583003122 583003120 583003123 | III | |

| Продолжение таблицы 2 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-------------------|---------------------|-----|----------------------|---|--|-------------------|-------------------------------------|----------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2 | 227 | р. Большая Вишера | р.п. Большая Вишера | 21 | Новгородская область | 2 | 1) 1 км выше р.п. Большая Вишера, 1 км выше железнодорожного моста | 0,1 0,5 0,9 | 585003201 585003200 585003202 | IV | малая |
| | | | | 17 | | | 2) 0,2 км ниже р.п. Большая Вишера, 0,1 км ниже впадения правобережного ручья без названия, впадающего в р. Большая Вишера | 0,1 0,5 0,9 | 585003204 585003203 585003205 | IV | |
| 3 | 225 | р. Питьба | г. Великий Новгород | 0,8 | Новгородская область | 1 | в черте г. Великий Новгород, 0,8 км выше устья | 0,1 0,5 0,9 | 583003114 583003113 583003115 | IV | малая |
| 4 | 205 | р. Кересть | г. Чудово | 27 | Новгородская область | 2 | 1) 2 км выше г. Чудово, в черте д. Сябеницы, гидроствор | 0,1 0,5 0,9 | 590003131 590003130 590003132 | IV | малая |
| | | | | 14 | | | 2) 3 км ниже г. Чудово, 5,2 км ниже железнодорожного моста Санкт-Петербург - Москва | 0,1 0,5 0,9 | 590003141 590003140 590003142 | IV | малая |
| <u>б. Бассейн озера Ильмень</u> | | | | | | | | | | | |
| 5 | 209 | р. Мста | г. Боровичи | 322 | Новгородская область | 2 | 1) 0,5 км выше г. Боровичи, 1 км выше впадения р. Круппа | 0,1 0,5 0,9 | 582003355 582003350 582003356 | III (IV) | средняя |
| | | | | 300 | | | 2) 11 км ниже г. Боровичи, в черте д. Черемошь, 0,3 км ниже впадения р. Сивельба | 0,1 0,5 0,9 | 582103354 582103353 582103355 | III (IV) | |
| 6 | 210 | р. Мста | д. Девкино | 84 | Новгородская область | 1 | в черте д. Девкино, гидроствор | 0,1 0,5 0,9 | 583003211 583003210 583003212 | IV | средняя |

| Продолжение таблицы 2 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-------------|---------------|------|----------------------|---|--|-------------------|-------------------------------------|----------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 7 | 212 | р. Вельгия | г. Боровичи | 0,3 | Новгородская область | 1 | в черте г. Боровичи, 0,3 км выше устья | 0,1 0,5 0,9 | 582103351 582003351 582103352 | III (IV) | малая |
| 8 | 224 | р. Перетна | г. Окуловка | 34 | Новгородская область | 3 | 1) 1 км выше г. Окуловка, у железнодорожного моста | 0,1 0,5 0,9 | 582003312 582003311 582003313 | III (IV) | средняя |
| | | | | 25,5 | | | 2) 0,5 км ниже г. Окуловка, 2,5 км ниже впадения р. Хвощенка | 0,1 0,5 0,9 | 582003325 582003324 582003326 | III (IV) | |
| | | | | 22 | | | 3) 3,5 км ниже г. Окуловка, 0,2 км ниже пгт Кулотино, гидроствор | 0,1 0,5 0,9 | 582003321 582003320 582003322 | III (IV) | |
| 9 | 213 | р. Пола | д. Налючи | 68 | Новгородская область | 1 | в черте д. Налючи, гидроствор | 0,1 0,5 0,9 | 575003151 575003150 575003152 | IV | средняя |
| 10 | 214 | р. Явонь | д. Малые Луки | 20 | Новгородская область | 1 | 0,1 км ниже д. Малые Луки, гидроствор | 0,1 0,5 0,9 | 573003231 573003230 573003232 | IV | малая |
| 11 | 229 | р. Полометь | с. Лычково | 38 | Новгородская область | 1 | 0,6 км ниже с. Лычково, 0,7 км ниже шоссейного моста в пгт | 0,1 0,5 0,9 | 575003231 575003230 575003232 | IV | малая |
| 12 | 216 | р. Ловать | р.п. Парфино | 40,3 | Новгородская область | 2 | 1) 1 км выше р.п. Парфино, 0,3 км выше железнодорожного моста | 0,1 0,5 0,9 | 575003131 575003130 575003132 | IV | средняя |
| | | | | 33,3 | | | 2) 1,7 км ниже р.п. Парфино, 0,7 км ниже впадения руч. Конюховский | 0,1 0,5 0,9 | 580003131 580003130 580003132 | IV | |

| Продолжение таблицы 2 | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|--|--------------------|-------------------------------------|---|---------|
| 13 | 218 | р. Полисть. | г. Старая Русса | 25,2 | Новгородская область | 2 | 1) 1 км выше г. Старая Русса, 0,2 км выше впадения р. Снежа | 0,1 0,5 0,9 | 575003121 575003120 575003122 | III (IV) | средняя |
| | | | | 18,2 | | | 2) 0,7 км ниже г. Старая Русса, 1,5 км ниже железнодорожного моста | 0,1 0,5 0,9 | 580003121 580003120 580003122 | III (IV) | |
| 14 | 219 | р. Шелонь | р.п. Шимск | 13 | Новгородская область | 2 | 1) 0,3 км выше р.п. Шимск, 1 км выше шоссейного моста | 0,1 0,5 0,9 | 581003041 581003040 581003042 | III (IV) | средняя |
| | | | | 10,5 | | | 2) 0,7 км ниже р.п. Шимск, 1,5 км ниже шоссейного моста | 0,1 0,5 0,9 | 581003044 581003043 581003045 | III (IV) | |
| Таблица 2а | | | | | | | | | | | |
| ВОДОЕМЫ | | | | | | | | | | | |
| № п/п | № пункта наблюдений | Наименование водного объекта | Наименование пункта наблюдений | Административная принадлежность | Количество створов (верт.) | Расположение створов | Расположение вертикалей | Координатный номер | Категория пункта створа | Категория водного объекта в пункте наблюдений | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА Е. Бассейн реки Волхов | | | | | | | | | | | |
| 15 | 589 | оз. Ильмень | г. Великий Новгород | Новгородская область | 5 (8) | ств. 1 - 40 км к Ю от г. Великий Новгород, к С от устья р. Макова (Тулебльский залив) | верт. 1 - 3,8 км по азимуту 0 град. от устья р. Макова | 580003123 | IV*) | очень большое по площади, большое по объему, малое по глубине | |
| | | | | | | ств. 2 - 31 км к ЮЮВ от г. Великий Новгород по азимуту 74 град. от устья р. Саватейка | верт. 1 - 25,2 км по азимуту 74 град. от устья р. Саватейка (район д. Пустошь, гидр.верт.№9) | 581003131 | IV | | |

| Продолжение таблицы 2а | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-------------|---------------------|----------------------|----------|---|--|-----------|------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 15 | 589 | оз. Ильмень | г. Великий Новгород | Новгородская область | | ств. 3- 23 км к Ю от г. Великий Новгород по линии устье р. Шелонь - устье р. Ниша, по азимуту 75 град. от о. Рудоль | верт. 1 - 6,2 км по азимуту 75град.от восточной части о. Рудоль (гидр. верт.№7) | 581003110 | IV | |
| | | | | | | | верт. 2 - 29,6 км по азимуту 75град. от восточной части о. Рудоль (гидр.верт.№3) | 581003120 | IV | |
| | | | | | | | верт. 3 - 39 км по азимуту 75 град. от восточной части о. Рудоль (гидр. верт.№1) | 581003130 | IV | |
| | | | | | | | верт. 4 - 45,5км по азимуту 75град. от восточной части о.Рудоль | 582003130 | IV ^{*)} | |
| | | | | | | ств. 4 - 22 км к ЮЗ от г. Великий Новгород, по азимуту 50 град. от о. Рудоль | верт. 1 - 18,4 км по азимуту 58град. от восточной части о. Рудоль | 581003101 | IV | |
| | | | | | | ств. 5 - 12,2 км к Ю от г. Великий Новгород, по азимуту 74 град. от д. Песчаное | верт. 1 - 6,8 км по азимуту 74град. от д.Песчаное (гидр. верт.№14) | 582003100 | IV | |
| б) Бассейн озера Ильмень | | | | | | | | | | |
| 16 | 590 | оз. Пелено | д. Спасское | Новгородская область | 1 (1) | ств. 1- в черте д. Спасское, по азимуту 300 град. от ОГП Спасское | верт. 1 - 0,2 км по азимуту 300 град. от ОГП Спасское (гидр. верт.№2) | 583003350 | IV | малое по площади и объему, среднее по глубине |

Наименование водных объектов приведено в соответствии с изданием: Список организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений (по состоянию на 1 ноября 2010г.), Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Москва 2010

Примечание:
^{*)} – временно не работающие пункты.

Ряд пунктов (створов) временно переведен в более низкую категорию, категория, по которой временно работает пункт (створ) указана в скобках (графа 11 в таблице 2 и графа 10 в таблице 2а)

Характеристика гидрологического режима водных объектов области

Осеннее увлажнение по территории составляло – 75-140 % от нормы. Аномально теплая погода в предзимний и зимний периоды способствовала прерывистому снегонакоплению и ледообразованию. Переход среднесуточной температуры воздуха к отрицательным значениям произошел во второй декаде ноября, в сроки близкие к норме. Устойчивый снежный покров начал формироваться в третьей декаде декабря, а в бассейне р. Шелонь – в первой декаде января, что на 3-4 недели позже нормы. В результате резкого похолодания в третьей декаде октября на большинстве водных объектов отмечалось кратковременное появление льда. Ледообразование на реках началось в последних числах ноября, что на 4-14 дней позже нормы. Установление ледостава происходило в первой-второй декадах декабря, что для большинства рек оказалось на 1-3 недели позже среднесуточных сроков. 28 декабря озеро Ильмень покрылось неподвижным льдом.

Январь. В результате оттепелей в первой и во второй декадах января на реках наблюдались кратковременные подъёмы уровней воды, которые составили 0,10-0,60 м. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались ниже нормы на 0,05-0,55 м; на реках Шелонь, Тигода и в среднем течении Луги – на 0,05-0,40 м выше нормы. Горизонт озера Ильмень был на 0,97 м ниже нормы. В конце января толщина льда на реках и озерах наблюдалась в среднем 10-45 см, что на 5-25 см меньше нормы, на реке Мста – в пределах нормы. По данным снегосъемки за 31 января высота снежного покрова на большей части территории составляла 10-30 см, местами на востоке области отмечалась 40-55 см, что в пределах нормы.

Февраль. В феврале на большинстве рек сохранялась низкая водность. Среднемесячные уровни оказались ниже нормы на 0,05-0,50 м; выше нормы – на 0,05-0,60 м на реках Шелонь, Тигода, в среднем течении Луги. Горизонт озера Ильмень был на 0,43 м ниже нормы. В третьей декаде месяца на водных объектах начались вялотекущие весенние процессы. Произошло вскрытие реки Полисть, верхнего течения рек Ловать и Шелонь, и среднего течения реки Луга, что на 4-5 недель раньше нормы. В конце месяца толщина льда на реках в среднем составила 10-50 см, что на 5-25 см ниже нормы. На крупных озерах толщина льда составляла 30-50 см, что на 10-25 см ниже нормы для этого периода.

Март. В результате аномально теплой погоды на водных объектах в третьей декаде февраля активизировались весенние процессы. Отмечалось повышение уровней воды и разрушение ледяного покрова. Вскрытие большинства рек области, а также озера Ильмень произошло в первой-второй декадах марта; Мсты – в третьей декаде марта, что на 2-5 недель раньше нормы. Очищение большинства рек ото льда запада области произошло во второй-третьей декадах марта, что на 3-5 недель раньше нормы. Во второй декаде марта прошли пики весеннего половодья, которые оказались на 1,5-3,5 м ниже среднесуточных максимальных значений. В результате выпавших осадков в конце марта на большинстве рек подъемы уровней воды возобновились. Весеннее наполнение озера Ильмень началось в первой декаде марта, что на 3-4 недели раньше нормы. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек были выше нормы на 0,20-1,00 м; в районе гидрологических поста Мста-Потерпелицы – на 0,05-0,60 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 0,51 м выше нормы.

Апрель. В первой-второй декадах апреля произошло вскрытие и очищение р. Мсты, озера Ильмень, что на 1-2 недели раньше нормы. Из-за осадков, выпавших на спаде половодья, в течение месяца наблюдались дождевые паводки. На большинстве рек области максимальные уровни, наблюдавшиеся во второй декаде апреля, превысили пики весеннего половодья (наблюдавшиеся в марте) на 0,10-1,50 м. Несмотря на паводки среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,25-1,45 м ниже нормы. В течение месяца продолжалось весеннее наполнение крупных озер и составило на Ильмене – 1,20 м. В апреле горизонт озера Ильмень был в пределах нормы.

Май. Во второй половине мая, в результате значительных осадков, на востоке области прошли дождевые паводки, которые составили 0,50-1,00 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на 0,25-0,70 м; на реках Ловать, Пола и нижнем

течении Мсты – на 075,0-1,05 м. Максимальный уровень на озере Ильмень наблюдался 3 мая и оказался на 1,0 м ниже среднесуточных максимальных значений и на 1,0 м выше, чем наблюдался в прошлом году. Горизонт озера Ильмень был на 0,92 м ниже нормы.

Июнь. В течение месяца на реках продолжалось понижение уровней воды. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,75 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 1,04 м ниже нормы.

Июль. В июле летняя межень прерывалась кратковременными незначительными подъемами уровней воды, обусловленными осадками. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,80 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 1,03 м ниже нормы.

Август. В августе летняя межень прерывалась кратковременными незначительными подъемами уровней воды, обусловленными осадками. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,65 м на ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 0,89 м ниже нормы.

Сентябрь. В сентябре летняя межень прерывалась кратковременными незначительными подъемами уровней воды, обусловленными выпавшими осадками. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,70 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 1,0 м ниже нормы.

Октябрь. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,25-0,90 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 1,10 м ниже нормы.

Ноябрь. Во второй и третьей декадах ноября на реках области прошли дождевые паводки. На большинстве рек подъемы уровней воды составили 0,20-0,60 м. Среднемесячные уровни воды оказались ниже нормы на большинстве рек на 0,40-0,80 м, а по ГП Мста – Девкино – на 0,90-1,10 м. Горизонт озера Ильмень был на 1,3 м ниже нормы. 24-30 ноября началось ледообразование на большинстве рек области, что на 10-20 дней позже нормы.

Декабрь. В результате значительных осадков в течение декабря на большинстве рек наблюдались паводки с подъемами уровней воды на 0,10-1,10 м; на реках Пола и Мста – Девкино – на 1,55-3,25 м. Среднемесячные уровни воды оказались на большинстве рек на 0,20- 0,90 м ниже нормы. Горизонт озера Ильмень был на 1,0 м ниже нормы. 27-30 декабря на большинстве рек началось устойчивое ледообразование.

Таблица 2.8

Характеристика водности отдельных речных бассейнов в 2015 году

| Водный объ- ект | Пункт наблюдений | Расход, м³/с | | | | | К= графа 5 графа 3 % |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | сред- ний много- летний | сред- ний за 2014 год | Отчетный 2015 год | | | |
| | | | | сред- ний | <u>максимальный</u> дата | <u>минимальный</u> дата | |
| БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ | | | | | | | |
| р. Мста | г. Боровичи, 0,5 км выше города | 79,3 | 48,2 | 50,2 | 218,54 / 18.04 | 21,66 / 02.09, 03.09 | 63 |
| р. Мста | г. Боровичи, 11 км ниже города | 85,0 | 51,7 | 53,8 | 234,15 / 18.04 | 23,21 / 02.09, 03.09 | 63 |
| р. Мста | д. Девкино, гидроствор | 173 | 119 | 124 | 711 / 16.04 | 34,3 / 12.07, 13.07 | 72 |
| р. Вельгия | г. Боровичи, 0,3 км выше устья | 3,31 | 2,59 | 2,50 | 16,75 / 13.04 | 1,06 / 30.10 | 76 |
| р. Пола | д. Налючи, гидроствор | 61,0 | 33,7 | 45,5 | 339 / 18.04 | 4,19 / 09.07, 10.07 | 75 |
| р. Явонь | д. Малые Луки, гидроствор | 6,88 | 5,36 | 6,52 | 41,2 / 14.04 | 0,93 / 19.08- 28.08 | 95 |

Примечание: таблица составлена по предварительным данным

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

В О Д О Т О К И

Река Волхов – Великий Новгород

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно; в створе № 1 ежемесячный отбор проб проводился на одной вертикали, в створе № 2 – на трех (0,1; 0,5 и 0,9 ширины реки). Значения рН выше нормы были отмечены в пробах, отобранных в первом створе в июле, в августе и октябре (8,68, 8,69 и 8,56). Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 55,6 %, в среднем составляя 39,8 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 47,6 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 3,7 нормы, БПК₅ – 1,43 нормы, азот нитритный – 1,15 ПДК, железо общее – 9,2 ПДК, медь – 2,40 ПДК, кадмий – 1,4 ПДК, марганец – 13,7 ПДК, нефтепродукты – 6,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,5 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (4,1 ПДК), меди (1,4 ПДК), марганцу (6,6 ПДК) и нефтепродукты (1,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), устойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 3,2), неустойчивая – по азоту нитритному (S_{α} 2,8), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному, меди, кадмию (S_{β} 1,1-1,9); средний – по ХПК, железу, марганцу, нефтепродуктам (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец их общие оценочные баллы (S) – 8,2, 8,5, 7,7 и 8,7.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,32, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,93).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 55,6 %, в среднем составляя 39,1 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 47,1 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 9 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,1 нормы, БПК₅ – 1,8 нормы, азот аммонийный – 1,5 ПДК, азот нитритный – 1,5 ПДК, железо общее – 5,2 ПДК, медь – 4,1 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК, марганец – 10,8 ПДК, нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,7 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,6 ПДК), меди (1,8 ПДК) и марганцу (4,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по азоту нитритному (S_{α} 2,8) и нефтепродуктам (S_{α} 2,2), единичная – по азоту аммонийному и кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту аммонийному, азоту нитритному, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,1-1,5); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу (S_{β} 2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,4, 8,2, 8,0 и 8,5.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,28, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,83), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Большая Вишера – р.п. Большая Вишера

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значения концентрации α -ГХЦГ (до 0,002 мкг/л) и γ -ГХЦГ (до 0,005 мкг/л) были обнаружены в апреле; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 40,0 %, в среднем составляя 35,0% (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 33,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале – 48 %. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,0 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, азот аммонийный – 1,3 ПДК, железо общее – 14 ПДК, медь – 3,2 ПДК, кадмий – 1,6 ПДК, марганец – 5,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,2 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (9,4 ПДК), меди (1,6 ПДК), марганцу (4,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди, марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по азоту аммонийному и кадмию (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ (S_{β} 1,1), азоту аммонийному (S_{β} 1,3) и кадмию (S_{β} 1,6); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу (S_{β} 2,0-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, марганец, их общие оценочные баллы (S) – 9,1, 9,1, 8,0 и 8,3. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,14, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,72); к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК, железо общее.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 40,0 %, в среднем составляя 35,0% (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже норма было зафиксировано в феврале (5,06 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и октябре – 38 и 62 %. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,2 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 19,2 ПДК, медь – 3,0 ПДК, марганец – 2,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,3 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (12,0 ПДК), меди (1,8 ПДК), марганцу (9,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как неустойчивая (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ (S_{β} 1,2); и меди (S_{β} 1,8); средний – по ХПК, железу и марганцу (S_{β} 2,3-2,4). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец, их общие оценочные баллы (S) – 9,1; 9,4; 7,3 и 9,1. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее и марганец.

В 2015 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,10, 4 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,01); к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК, железо общее.

Река Питьба – Великий Новгород

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение рН выше нормы были отмечено в пробе, отобранной в августе (8,56). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 46,7 %, в среднем составляя 38,3% (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 36,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 9 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 1,1 ПДК, ХПК – 5,1 нормы, БПК₅ – 1,1 нормы, азот аммонийный – 1,7 ПДК, азот нитритный – 1,4 ПДК, железо общее – 10,7 ПДК, медь – 15,7 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК, марганец – 8,7 ПДК. Превысившие нормативы средне-

годовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), железу общему (6,6 ПДК), меди (6,8 ПДК) и марганцу (5,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по хлоридам, ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по азоту аммонийному, азоту нитритному, кадмию (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по хлоридам, БПК₅, азоту аммонийному, азоту нитритному, кадмию (S_{β} 1,0 – 1,8); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу (S_{β} 2,1-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,5; 9,0; 8,7 и 8,4.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,66, 3 класс, качества, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,44); к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Кересть – г. Чудово

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значения водородного показателя pH были выше нормы в пробах, отобранных в первом створе в августе (pH 8,66), во втором створе в августе и октябре (pH 9,24 и pH 8,62). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 46,7 %, в среднем составляя 35,0 %, (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 31,7 %).

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (4,64 мг/л при 34% насыщения). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,2 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 10 ПДК, медь – 2,8 ПДК, кадмий – 1,3 ПДК, марганец – 6,7 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,3 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (5,8 ПДК), меди (2,4 ПДК) и марганцу (3,5 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по кадмию (S_{α} 2,8). Частота отмеченного случая дефицита кислорода определялась как неустойчивая (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и кадмию (S_{β} 1,3); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,3). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 2,9). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,9, 9,1; 8,8; 8,1 и 8,2. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,39, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды также характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,72); к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК.

В створе № 2 нарушение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 46,7 %, в среднем составляя 41,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы зафиксировано в феврале (5,91 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (44 %). Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,2 нормы, БПК₅ – 15 нормы, азот нитритный – 1,1 ПДК, железо общее – 8,9 ПДК, медь – 3,5 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК, марганец – 8,7 ПДК, нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,0 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу (4,8 ПДК), меди (2,3 ПДК) и марганцу (3,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди, кадмию и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по азоту нитритному и нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Частота отмеченного случая дефицита кислорода определялась как неустойчивая (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному, кадмию и нефте-

продуктам (S_{β} 1,1-1,3); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Снижение содержания кислорода соответствует низкой градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 1,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их оценочные баллы (S) – 9,0; 8,4; 8,0 и 8,3.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,57, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,96); к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК и железо общее.

Река Мста – г. Боровичи

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно; в створе № 1 ежемесячный отбор проб проводился на вертикали 0,5 ширины реки, в створе № 2 – на вертикали 0,9 ширины реки. В пробе, отобранной в июле в первом створе, значение водородного показателя рН было выше нормы (8,66). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 11,1 до 55,6 %, в среднем составляя 37,0 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 3,4 нормы, БПК₅ – 1,8 нормы, железо общее – 8,8 ПДК, медь – 3,8 ПДК, кадмий – 1,6 ПДК, марганец – 6,3 ПДК, нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (4,7 ПДК), меди (1,7 ПДК) и марганцу (2,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,3-1,6); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их оценочные баллы (S) – 8,0; 8,4; 8,0 и 8,1.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,97, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды также характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,89), к критическим показателям загрязненности воды относилась ХПК.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись 22,2 до 55,6 %, в среднем составляя 33,9 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,0 нормы, БПК₅ – 1,8 нормы, железо общее – 5,8 ПДК, медь – 2,5 ПДК, марганец – 7,3 ПДК, нефтепродукты – 1,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (3,9 ПДК), меди (1,3 ПДК) и марганцу (3,1 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), единичная – по нефтепродуктам (S_{α} 1,9). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,4-1,6); средний – по ХПК, железу и марганцу (S_{β} 2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,1; 8,3 и 8,4.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,63, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,89), к критическим показателям загрязненности воды относилась ХПК.

Река Мста – д. Девкино

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значащие концентрации α -ГХЦГ (до 0,004 мкг/л) и γ -ГХЦГ (до 0,006 мкг/л) были обнаружены в апреле; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Нарушение нормативов

отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 40,0 %, в среднем составляя 35,0 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}} = 35,0 \%$).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,2 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 16,5 ПДК, медь – 2,3 ПДК, кадмий – 1,6 ПДК, марганец – 6,3 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (8,1 ПДК), меди (1,6 ПДК) и марганцу (5,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по кадмию (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅, меди и кадмию (S_{β} 1,2-1,9); средний – по железу и марганцу (S_{β} 2,2 и 2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец, общие оценочные баллы этих показателей (S) составили 7,7; 8,9, 6,5 и 8,4.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,72, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,90), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Вельгия – г. Боровичи

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 38,0 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}} = 35,0 \%$).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,6 нормы, БПК₅ – 1,8 нормы, азот нитритный – 1,1 ПДК, железо общее – 20,6 ПДК, медь – 2,8 ПДК, кадмий – 1,8 ПДК, марганец – 10,6 ПДК и нефтепродукты – 2,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (8,8 ПДК), меди (1,6 ПДК) и марганцу (6,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по азоту нитритному и нефтепродуктам (S_{α} 2,8 и 2,3), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,0-1,9); средний уровень отмечен по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,5; 9,0; 8,0 и 8,8.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,33, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды также характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,23), к критическим показателям загрязненности воды относилась ХПК.

Река Перетна – г. Окуловка

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. В пробе, отобранной в январе в первом створе, значение водородного показателя pH было выше нормы (8,90). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 11,1 до 55,6 %, в среднем составляя 30,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}} = 33,3 \%$).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,7 нормы, БПК₅ – 1,6 нормы, железо общее – 3,9 ПДК, медь – 3,0 ПДК, кадмий – 1,1 ПДК, марганец – 5,4 ПДК и нефтепродукты (1,6 ПДК). Превысившие нормативы среднегодовые значения были

отмечены по ХПК (1,7 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,7 ПДК), меди (1,4 ПДК) и марганцу (2,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу и меди (S_{α} 4,0), устойчивая – по марганцу (S_{α} 3,6), неустойчивая – по кадмию (S_{α} 2,3), единичная – по нефтепродуктам (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅, меди, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,1-1,8); средний - по железу и марганцу (S_{β} 2,0 и 2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,2; 8,2, 7,3 и 7,4.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,70, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды также характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,58), к критическим показателям загрязненности воды относилась ХПК.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 37,8 % (в 2014г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 33,3 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,9 нормы, БПК₅ – 1,7 нормы, железо общее – 3,9 ПДК, медь – 2,2 ПДК, марганец – 6,2 ПДК и нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,8 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (2,6 ПДК), меди (1,4 ПДК) и марганцу (3,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), устойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,3-1,8); средний – по железу и марганцу (S_{β} 2,0 и 2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,4; 8,2 и 8,3.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,58, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды также характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,65), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

В створе № 3 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 55,6 %, в среднем составляя 40,4 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,7 нормы, БПК₅ – 1,7 нормы, железо общее – 15,2 ПДК, медь – 5,6 ПДК, кадмий – 2,1 ПДК, марганец – 10,0 ПДК, нефтепродукты – 1,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (6,5 ПДК), меди (2,7 ПДК) и марганцу (4,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди, марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по кадмию и нефтепродуктам (S_{α} 2,3). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,3-1,9); средний – по железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,7; 8,6; 8,1 и 8,5.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,03, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды также характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,90), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Пола – д. Налючи

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 40,0%, в среднем составляя 31,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 36,7 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (60 %). Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,2 нормы, железо общее – 10 ПДК, медь – 3,5 ПДК, кадмий – 1,3 ПДК, марганец – 7,5 ПДК и нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (4,5 ПДК), меди (1,7 ПДК), марганцу (5,1 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по кадмию и нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,1, 1,3 и 1,2); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их оценочные баллы (S) – 8,7; 8,4; 8,1 и 8,4.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,99, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,71), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Явонь – д. Малые Луки

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. В пробах, отобранных в феврале и в августе, значения водородного показателя рН было выше нормы (8,70 и 8,75). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 40,0 %, в среднем составляя 31,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 36,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 6,1 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 4,1 ПДК, медь – 1,6 ПДК, марганец – 2,5 ПДК и нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (2,5 ПДК), меди (1,2 ПДК), марганцу (2,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,1-1,3); средний – по ХПК, железу, марганцу (S_{β} 2,0-2,1). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,3; 8,1 и 8,0.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,50, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,70), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

Река Полометь – с. Лычково

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. В пробе, отобранной в октябре, значение водородного показателя рН было выше нормы (8,96). Значения концентрации α -ГХЦГ (до 0,002 мкг/л) и γ -ГХЦГ (до 0,005 мкг/л) были обнаружены в апереле; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3 %, в среднем составляя 30,0 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 36,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,9 нормы, БПК₅ – 1,2 нормы, железо общее – 9,2 ПДК, медь – 2,1 ПДК, марганец – 10,5 ПДК, нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,7 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (5,3 ПДК), меди (1,0 ПДК), марганцу (5,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,1-1,7); средний – по железу и марганцу (S_{β} 2,1). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 6,6; 8,5; 6,6 и 8,5.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,53, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,23), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК

Река Ловать – р.п. Парфино

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение водородного показателя pH выше нормы было отмечено в пробах, отобранных в первом створе в августе (8,61), во втором створе в августе и октябре (8,72 и 8,56). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 40,0 %, в среднем составляя 33,3 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 36,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,4 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 5,6 ПДК, медь – 2,3 ПДК, марганец – 4,6 ПДК и нефтепродукты – 3,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,8 ПДК), меди (1,8 ПДК), марганцу (2,9 ПДК) и нефтепродуктам (1,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и меди (S_{β} 1,2 и 1,8); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу и нефтепродуктам (S_{β} 2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,4; 8,2; 7,1 и 8,1.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,82, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,36), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 33,3 %, в среднем составляя 28,3 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 40,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК₅ – 1,2 нормы, железо общее – 5,8 ПДК, медь – 5,0 ПДК, марганец – 8,5. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,7 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (2,9 ПДК), меди (2,9 ПДК), марганцу (3,6 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ (S_{β} 1,1); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,7; 8,3; 8,1 и 8,4.

В 2015 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,53, 3 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,02), к критическим показателям загрязненности воды относилась ХПК.

Река Полисть – г. Старая Русса

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 66,7 %, в среднем составляя 38,9 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 41,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,4 нормы, БПК₅ – 2,1 нормы, железо общее – 19,1 ПДК, медь – 3,4 ПДК, кадмий – 1,6 ПДК, марганец – 11,6 ПДК и нефтепродукты – 6,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (10,0 ПДК), меди (2,0 ПДК), марганцу (4,4 ПДК) и нефтепродуктам (1,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), единичная – по кадмию и нефтепродуктам (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и кадмию (S_{β} 1,4 и 1,6); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу и нефтепродуктам (S_{β} 2,0-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 9,3; 9,1; 8,0 и 8,5. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,15, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,21); к критическим показателям загрязненности воды относились ХПК, марганец.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 11 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 60,0 %, в среднем составляя 43,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 41,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 11 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 3,3 ПДК, сульфаты – 1,8 ПДК, ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 2,8 нормы, азот нитритный – 5,1 ПДК, азот нитратный – 1,3 ПДК, железо общее – 7,5 ПДК, медь – 3,4 ПДК, кадмий – 1,1 ПДК, марганец – 1,8 ПДК и нефтепродукты – 1,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по хлоридам (1,4 ПДК), ХПК (3,8 нормы), БПК₅ (1,5 нормы), азоту нитритному (3,6 ПДК), железу общему (4,5 ПДК), меди (1,4 ПДК), марганцу (6,8 ПДК) и нефтепродуктам (1,1 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по хлоридам, сульфатам, ХПК, БПК₅, азоту нитритному, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), устойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 3,2), неустойчивая – по азоту нитратному (S_{α} 2,8), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по сульфатам, БПК₅, азоту нитратному, меди, кадмию и нефтепродуктам (S_{β} 1,1-1,9); средний – по хлоридам, ХПК, азоту нитритному, железу и марганцу (S_{β} 2,1-2,4). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят хлориды, ХПК, азот нитритный, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,3, 8,9; 9,4; 8,4 и 8,8. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится азот нитритный.

В 2015 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 4,95, 4 класс, разряд «а»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,49); к критическим показателям загрязненности воды относились ХПК, марганец.

Река Шелонь – р.п. Шимск

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. В пробе, отобранной в июле в первом створе, значение водородного показателя рН было выше нормы (8,55). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 55,6 %, в среднем составляя 37,8 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 38,3 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 9 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 1,9 ПДК, сульфаты – 2,3 ПДК, ХПК – 5,2 нормы, БПК₅ – 1,5 нормы, железо общее – 4,1 ПДК, медь – 4,7 ПДК, кадмий – 1,4 ПДК,

марганец – 15,3 ПДК и нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по сульфатам (1,0 ПДК), ХПК (2,6 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (2,2 ПДК), меди (1,8 ПДК), марганцу (5,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по хлоридам, сульфатам, ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,3), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по хлоридам, сульфатам, БПК₅, кадмий и нефтепродуктам (S_{β} 1,3-1,8); средний уровень отмечен по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,3; 8,1; 8,1 и 8,7.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,83, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,53). К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 10 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 77,8 %, в среднем составляя 40,6 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 40,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 10 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 1,0 ПДК, сульфаты – 2,3 ПДК, ХПК – 3,8 нормы, БПК₅ – 1,7 нормы, железо общее – 4,2 ПДК, медь – 3,5 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК, марганец – 13,6 ПДК, нефтепродукты – 5,0 ПДК, СПАВ – 1,3 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (2,2 ПДК), меди (1,8 ПДК), марганцу (4,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по сульфатам, ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по хлоридам, нефтепродуктам и СПАВ (S_{α} 2,3-2,8), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по хлоридам, сульфатам, БПК₅, кадмий и СПАВ (S_{β} 1,0-1,7); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу и нефтепродуктам (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,2; 8,1; 8,0 и 8,6.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,86, 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,32), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилась ХПК.

ВОДОЕМЫ БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Озеро Ильмень – Великий Новгород

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Превышение нормативов в целом по пункту отмечалось по 7 из 13 учитываемых показателей, на отдельных вертикалях – по 5-7 показателям. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа в целом по пункту изменялись от 15,4 до 53,8 %, в среднем составляя 33,9 % ($K_{\text{компл. средн.}}$ по отдельным вертикалям изменялись от 29,7 до 37,4 %). В 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ в целом по пункту – 43,9 %.

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале в поверхностном горизонте на верт. 3 створ 3 (69 %). Во всех отобранных пробах были зафиксированы превышающие нормы значения ХПК (3,9 – 5,4 нормы). В целом по пункту в 97,6 % (на вертикалях от 85,7 до 100%) отобранных проб были отмечены значения БПК₅ выше нормы (1,3-1,6 нормы). В целом по пункту в 9,5 % (на вертикалях в 28,6%) отобранных проб были отмечены значения азота нитритного выше нормы (1,3 ПДК). Превысившие ПДК концентрации железа общего (2,1-4,4 ПДК) были отмечены в 69 % отобранных проб в целом по пункту (на вертикалях от 57,1 до 85,7 %). В целом по пункту в 97,6% (на вертикалях от 85,7 до 100%) отобранных проб были отмечены значения меди выше ПДК (2,0-4,5 ПДК). В целом по пункту в 59,5 % (на вертикалях в 28,6-100%) отобранных проб были отмечены значения марганца выше нормы (2,4-6,9 ПДК). Превысившие ПДК концентрации нефтепродуктов (1,2-1,8 ПДК) были отмечены в 7,1 % отобранных проб в целом по пункту (на вертикалях 14,3 %). На всех вертикалях были отмечены превысившие нормы средние значения ХПК (3,6-4,5 нормы); БПК₅ (1,2-1,3 нормы); железа общего (1,1-2,4 ПДК); меди (1,6-2,7 ПДК) и марганца (1,0-2,8 ПДК). В целом по пункту средние значения составили: ХПК (3,8 нормы), БПК₅ (1,2 нормы); железо общее (1,9 ПДК); медь (2,1 ПДК) и марганец (2,1 ПДК).

В целом по пункту характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу, меди и марганцу (S_{α} 4); единичная – по азоту нитритному и нефтепродуктам (S_{α} 1,9 и 1,7). В целом по пункту низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному и нефтепродуктам (S_{β} 1,2-1,5); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,9; 8,1; 8,0 и 8,2.

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,31, 3 класс, разряд «б») и на всех вертикалях (УКИЗВ 2,59-3,50). В 2014 г. воды характеризовались как грязные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,89, 4 класс, разряд «а») и на всех вертикалях (УКИЗВ 3,74 – 4,01). ХПК относится к критическим показателям загрязненности воды в целом по озеру и на всех вертикалях.

Озеро Пелено – д. Спасское

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Превышение нормативов отмечалось по 6 из 13 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 23,1 до 38,5 %, в среднем составляя 31,7 % (в 2014 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 40,4 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале на обоих горизонтах (69 %). Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 2,5 нормы, БПК₅ – 2,7 нормы, железо общее – 4,1 ПДК, медь – 1,9 ПДК, марганец – 4,3 ПДК и нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмече-

ны по ХПК (2,0 нормы), БПК₅ (1,6 нормы), железу общему (3,0 ПДК), меди (1,2 ПДК) и марганцу (1,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅ железу, меди и марганцу (S_{α} 4); неустойчивая – по нефтепродуктам (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,4-1,7); средний - по ХПК, железу и марганцу (S_{β} 2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, БПК₅, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,9; 6,7; 8,3 и 8,1

В 2015 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,18; 3 класс, разряд «б»). В 2014 г. воды также характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,55). ХПК относился к критическим показателям загрязненности воды.

Случаи ЭВЗ и ВЗ поверхностных вод суши

В 2015 году на территории области не было зафиксировано случаев ЭВЗ и ВЗ, связанных с аварийным разливом нефти.

Таблица 2.9

Критерии оценки загрязненности поверхностных вод суши

| Ингредиенты и показатели | Вид использования | Лимитирующий показатель вредности | Предельно допустимые концентрации | Класс опасности | Высокое загрязнение (ВЗ*) | Экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ*) | Источник (нормативный документ) |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Абсолютное содержание растворенного кислорода | Рыбохозяйственный | Общие требования | 6,00 мг/л | | $\leq 3,00$ мг/л | $\leq 2,00$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения », Москва, 2009г. |
| 2. Относительное содержание растворенного кислорода | Рыбохозяйственный | Общие требования | 70 % | | | | |
| 3. Биохимическое потребление кислорода (БПК-5) | Хозяйственно-бытовой и питьевой | Общие требования | 2,00 мг/л | | $\geq 10,00$ мг/л | $\geq 40,00$ мг/л | «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», Москва, 2000г. (СанПиН 2.1.5.980-00) |
| 4. Бихроматная окисляемость (ХПК) | Хозяйственно-бытовой и питьевой | Общие требования | 15 мг/л | | ≥ 150 мг/л | ≥ 750 мг/л | «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», Москва, 2000г. (СанПиН 2.1.5.980-00) |
| 5. Водородный показатель (рН) | Рыбохозяйственный | Общие требования | 6,5-8,5 | | $4 \leq \text{pH} < 5$ $9,5 \leq \text{pH} < 9,7$ | $> 9,7$ $< 4,0$ | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения....», Москва, 2009г. |
| 6. Аммоний солевой в пересчете на азот | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,40 мг/л | 4 | $\geq 4,00$ мг/л | $\geq 20,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения....», Москва, 2009г. |
| 7. Нитраты в пересчете на азот | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 9,0 мг/л | 4э | $\geq 90,0$ мг/л | ≥ 450 мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения....», Москва, 2009г. |
| 8. Нитриты в пересчете на азот | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,020 мг/л | 4э | $\geq 0,2$ мг/л | $\geq 1,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения....», Москва, 2009г. |
| 9. Фосфаты (по Р) | Рыбохозяйственный | Санитарный | 0,2 мг/л | 4э | $\geq 2,0$ мг/л | $\geq 10,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения....», Москва, 2009г. |
| 10. Кремний по Si | Санитарно-бытовой | Санитарно-токсикологический | 10 мг/л | | 100 мг/л | 500 мг/л | «Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», Москва, 2003г. ГН 2.1.5.1315-03 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|-------------------|-----------------------------|-------------|----|---------------------|---------------------|--|
| 11. Магний Mg^{2+} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 40,0 мг/л | 4 | $\geq 400,0$ мг/л | $\geq 2000,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 12. Хлориды Cl^- | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 300,0 мг/л | 4э | $\geq 3000,0$ мг/л | $\geq 15000,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 13. Сульфаты SO^{2-} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 100,0 мг/л | 4 | $\geq 1000,0$ мг/л | $\geq 5000,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 14. Натрий Na^{4+} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 120,0 мг/л | 4э | $\geq 1200,0$ мг/л | $\geq 6000,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 15. Калий K^+ | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 50,0 мг/л | 4э | $\geq 500,0$ мг/л | $\geq 2500,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 16. Калий K^+ (для ультрапресных вод с минерализацией до 100 мг/л) | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 10,0 мг/л | 4э | $\geq 100,0$ мг/л | $\geq 500,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 17. Кальций Ca^{2+} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 180,0 мг/л | 4э | $\geq 1800,0$ мг/л | $\geq 9000,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 18. Минерализация | Санитарно-бытовой | Общие требования | 1000,0 мг/л | - | $\geq 10000,0$ мг/л | $\geq 50000,0$ мг/л | «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», Москва, 2000г. (СанПиН 2.1.5.980-00) |
| 19. Железо общее | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,1 мг/л | 4 | $\geq 3,0$ мг/л | $\geq 5,0$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 20. Фенол | Рыбохозяйственный | Рыбохозяйственный | 0,001 мг/л | 3 | $\geq 0,030$ мг/л | $\geq 0,050$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 21. Нефтепродукты | Рыбохозяйственный | Рыбохозяйственный | 0,05 мг/л | 3 | $\geq 1,50$ мг/л | $\geq 2,50$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 22. СПАВ | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,100 мг/л | 4 | $\geq 1,000$ мг/л | $\geq 5,000$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---------------------|---------------------|--|
| 23. Медь Cu^{2+} | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,001 мг/л | 3 | $\geq 0,030$ мг/л | $\geq 0,050$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 24. Никель Ni^{2+} | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,01 мг/л | 3 | $\geq 0,10$ мг/л | $\geq 0,5$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 25. Марганец Mn^{2+} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 0,01 мг/л | 4 | $\geq 0,30$ мг/л | $\geq 0,5$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 26. Свинец Pb^{2+} | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,006 мг/л | 2 | $\geq 0,018$ мг/л | $\geq 0,030$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 27. Кадмий Cd^{2+} | Санитарно-бытовой | Санитарно-токсикологический | 0,001 мг/л | 2 | $\geq 0,003$ мг/л | $\geq 0,005$ мг/л | «Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», Москва, 2003г. ГН 2.1.5.1315-03 |
| 28. Цинк Zn^{2+} | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,01 мг/л | 3 | $\geq 0,10$ мг/л | $\geq 0,5$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 29. Кобальт Co | Рыбохозяйственный | Токсикологический | 0,01 мг/л | 3 | $\geq 0,10$ мг/л | $\geq 0,5$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 30. Хром Cr^{3+} | Рыбохозяйственный | Санитарно-токсикологический | 0,07 мг/л | 3 | $\geq 0,70$ мг/л | $\geq 3,5$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 31. Ртуть Hg | Рыбохозяйственный | Токсикологический | отсутствие (0,00001 мг/л) | 1 | $\geq 0,00003$ мг/л | $\geq 0,00005$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |
| 32. Хлорорганические пестициды | Рыбохозяйственный | Токсикологический | отсутствие (0,00001 мг/л) | 1 | $\geq 0,00003$ мг/л | $\geq 0,00005$ мг/л | «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г. |

Примечание: * - критерии ВЗ и ЭВЗ установлены Росгидрометом (приказ № 156 от 22.11.95);

- *для pH критерием ЭВЗ являются значения < 4 и $> 9,7$, критерием ВЗ – значения от 4 до < 5 и от $> 9,5$ до $9,7$ включительно установлены Росгидрометом (приказ № 140-287 от 22.02.96).

Вещества, действие которых проявляется в изменении экологических условий в водоеме, подразделены на классы:

1 класс – чрезвычайно опасные; 2 класс – высокоопасные; 3 класс – опасные; 4 класс – умеренно опасные; 4э – «экологический».

**Статистические данные по качеству поверхностных вод суши
на территории ответственности ФГБУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р»**

В таблице приведены следующие статистические характеристики:

\bar{x} – средняя годовая (среднее арифметическое значение) концентрация ингредиента;

ошибка среднего – оценка достоверности полученного результата;

стандарт – среднее квадратическое отклонение результатов, оценка устойчивости концентрации данного вещества в воде в течение года;

K_{1x} – отношение среднего значения текущего года к среднегодовому значению предыдущего года;

K_x – оценка отличий средних за отчетный и предыдущий годы – может находиться в двух состояниях, расхождение между средними существенное (положительное цифровое значение обозначает уменьшение среднегодовой концентрации в описываемом году по сравнению с предыдущим, отрицательное – увеличение), несущественное расхождение между средними обозначается буквой: «Н» - незначительное уменьшение, «-Н» - незначительное увеличение среднегодовой концентрации ингредиентов; если тенденция заключена между двукратной и трехкратной ошибкой среднего, то в графе K_x ничего не печатается;

K_c – уточняет оценки надежности и показывает, во сколько раз изменилась повторяемость высоких концентраций. Отрицательное значение показывает, что повторяемость высоких концентраций увеличилась, положительное – уменьшилось, «н» - не изменилась;

x_{\min} – самая низкая концентрация загрязняющего вещества на водном объекте за отчетный период;

x_{\max} – самая высокая концентрация загрязняющего вещества на водном объекте за отчетный период;

$x_{01}, x_{05}, x_{50}, x_{95}, x_{99}$ – концентрации, вероятность появления которых равна 1%, 5%, 50%, 95%, 99% соответственно, при нормальном симметричном распределении $x_{50} = \bar{x}$;

$\Pi_1, \Pi_{10}, \Pi_{30}, \Pi_{50}, \Pi_{100}$ – повторяемость (число случаев в году) содержания в году загрязняющего ингредиента соответственно выше 1, 10, 30, 50, 100 ПДК;

A – коэффициент асимметрии – коэффициент, характеризующий скошенность опытных законов распределения;

N – число определений соответствующего ингредиента и показателя за отчетный период;

Π_i – показатель изменений, представляющий собой коэффициент комплексности загрязненности воды, рассчитанный по всему перечню ингредиентов. В таблице 2.10 в соответствующих колонках приводится среднее, минимальное, максимальное, ошибка среднего и среднее квадратическое отклонение для Π_i (в процентах). Π_i для сравнения химического состава воды за разные периоды наблюдений.

Таблица 2.10

Статистические характеристики качества вод рек

2010100.р.Волхов - г. Великий Новгород, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|------|-----|-------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------------------|--------------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,0 | 0,359 | 1,05 | Н | 1,24 | Н | 0,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 11,2 | 12,5 | 12,6 | 12,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 14,1 | 1,59 | 1,14 | Н | 5,50 | Н | 0,40 | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 12,3 | 22,7 | 23,1 | 23,2 | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 37,2 | 11,2 | | | 22,4 | | | 7,90 | | | 40,5 | | | 59,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 26,7 | 8,94 | | | 17,9 | | | 3,10 | | | 30,0 | | | 43,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 36,8 | 3,13 | 2,19 | 2,2 | 10,8 | Н | 0,15 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 37,5 | 54,2 | 55,6 | 56,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,29 | 0,098 | 1,35 | 1,3 | 0,341 | Н | 0,14 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 2,14 | 2,78 | 2,84 | 2,86 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,068 | 0,028 | | | 0,056 | | | 0,020 | | | 0,060 | | | 0,130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,006 | 0,006 | | | 0,012 | | | 0 | | | 0 | | | 0,023 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,188 | 0,051 | | | 0,102 | | | 0,060 | | | 0,190 | | | 0,310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,017 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0 | | | 0,018 | | | 0,032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,75 | 1,01 | | | 2,03 | | | 0,800 | | | 2,85 | | | 4,50 | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,407 | 0,198 | | | 0,397 | | | 0,030 | | | 0,340 | | | 0,920 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,37 | 0,243 | 2,65 | | 0,841 | 3,3 | 0,28 | 0 | 0 | 0 | 1,35 | 2,34 | 2,39 | 2,40 | 58,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,267 | 0,108 | 2,97 | 3 | 0,375 | Н | 1,01 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,920 | 1,06 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | мкг/л | 1,18 | 0,337 | 1,15 | Н | 1,17 | | 0,24 | 0 | 0 | 0 | 1,20 | 2,88 | 2,98 | 3,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | мкг/л | 0,700 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0,400 | | | 0,700 | | | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,483 | 0,122 | 1,69 | Н | 0,424 | Н | 0,62 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 1,04 | 1,33 | 1,40 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | мкг/л | 66,2 | 9,67 | 1,19 | Н | 33,5 | Н | 0,48 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 66,9 | 115 | 133 | 137 | 100,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,063 | 0,023 | 1,88 | Н | 0,080 | | 2,43 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,045 | 0,160 | 0,280 | 0,310 | 33,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,027 | 0,004 | 2,28 | Н | 0,013 | 7,2 | 1,24 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Пи | % | 25,1 | 1,4 | | | 4,8 | | | 16,7 | | | | | | 33,3 | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2010100.р.Волхов - г. Великий Новгород, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|------|-----|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|-------|--------------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | | дефицит П, % | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,547 | 0,359-1,05 | | Н | 1,24 | | Н | 0,11 | 0,659 | 0,659 | 0,659 | 0,536 | 0,479 | 0,477 | 0,476 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,124 | 11,2 | | | 22,4 | | | 0,026 | | | 0,135 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | 0,267 | 8,94 | | | 17,9 | | | 0,031 | | | 0,300 | | | 0,438 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | 2,46 | 3,13 | 2,19 | 2,2 | 10,8 | | Н-0,15 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 2,50 | 3,61 | 3,71 | 3,73 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| БПК5 | 1,15 | 0,098 | 1,35 | 1,3 | 0,341 | | Н-0,14 | 0,840 | 0,840 | 0,840 | 1,07 | 1,39 | 1,42 | 1,43 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | 0,173 | 0,028 | | | 0,056 | | | 0,051 | | | 0,154 | | | 0,333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | 0,290 | 0,006 | | | 0,012 | | | 0 | | | 0 | | | 1,15 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | 0,021 | 0,051 | | | 0,102 | | | 0,007 | | | 0,021 | | | 0,034 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | 0,085 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0 | | | 0,090 | | | 0,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Железо_Общ. | 4,07 | 0,198 | | | 0,397 | | | 0,300 | | | 3,40 | | | 9,20 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | 1,37 | 0,243 | 2,65 | | 0,841 | 3,3 | 0,28 | 0 | 0 | 0 | 1,35 | 2,34 | 2,39 | 2,40 | 58,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,108 | 2,97 | 3 | 0,375 | | Н-1,01 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,013 | 0,015 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | 0,197 | 0,337 | 1,15 | Н | 1,17 | | -0,24 | 0 | 0 | 0 | 0,200 | 0,480 | 0,496 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | 0,070 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0,040 | | | 0,070 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | 0,483 | 0,122 | 1,69 | Н | 0,424 | | Н-0,62 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 1,04 | 1,33 | 1,40 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | 6,62 | 9,67-1,19 | | Н | 33,5 | | Н-0,48 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 6,70 | 11,5 | 13,3 | 13,7 | 100,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | 1,25 | 0,023-1,88 | | Н | 0,080 | | -2,43 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,900 | 3,20 | 5,60 | 6,20 | 33,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | 1,20 | 0 | | | 0,001 | | | 0,400 | | | 1,00 | | | 2,30 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | 0,267 | 0,004 | 2,28 | Н | 0,013 | 7,2 | 1,24 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |

2015

2010200.р.Волхов - г. Великий Новгород, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,9 | 0,268 | 1,07 | Н | 1,61 | Н | 0,29 | 8,04 | 8,04 | 8,09 | 11,3 | 12,9 | 13,0 | 13,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,8 | 0,445 | 1,15 | Н | 2,67 | 1,9 | 0,59 | 8,20 | 8,20 | 9,32 | 12,1 | 17,2 | 18,1 | 18,6 | | | | | | 36 |
| Хлориды | мг/л | 29,3 | 4,37 | 1,15 | Н | 15,1 | | 0,63 | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 34,0 | 43,1 | 43,3 | 43,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SO4 | мг/л | 13,5 | 1,64 | 1,12 | Н | 5,69 | | 0,72 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 17,0 | 17,8 | 18,1 | 18,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 41,2 | 2,59 | 1,88 | 1,9 | 15,5 | | -0,73 | 16,0 | 16,0 | 20,8 | 36,5 | 71,0 | 74,8 | 77,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| БПК5 | мг/л | 2,48 | 0,060 | 1,19 | 1,2 | 0,363 | -2,3 | -0,58 | 1,86 | 1,86 | 1,89 | 2,45 | 3,05 | 3,37 | 3,52 | 94,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,085 | 0,048 | 3,73 | | 0,165 | Н | -2,35 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,338 | 0,540 | 0,590 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,007 | 0,004 | 8,00 | Н | 0,012 | -4,2 | -1,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,029 | 0,030 | 0,030 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,208 | 0,047 | 1,03 | Н | 0,163 | Н | -1,50 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,150 | 0,472 | 0,606 | 0,640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,053 | 0,045 | 3,16 | Н | 0,157 | -12,8 | -2,63 | 0 | 0 | 0 | 0,008 | 0,234 | 0,488 | 0,551 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,70 | 0,536 | 1,83 | | 1,86 | -3,9 | -0,02 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 2,60 | 4,70 | 4,70 | 4,70 | | | | | | 12 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,263 | 0,052 | 1,36 | Н | 0,180 | | -0,33 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,185 | 0,514 | 0,519 | 0,520 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Медь | мкг/л | 1,84 | 0,167 | 2,35 | 2,4 | 1,00 | 3,5 | -0,29 | 0 | 0 | 0 | 1,65 | 3,50 | 4,03 | 4,10 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,344 | 0,070 | 2,08 | 2,1 | 0,423 | Н | -0,81 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 1,14 | 1,30 | 1,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Свинец | мкг/л | 1,81 | 0,236 | 1,18 | Н | 1,42 | -1,9 | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 2,00 | 4,24 | 4,53 | 4,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Кобальт | мкг/л | 0,367 | 0,220 | 5,14 | 5,1 | 0,539 | Н | -1,05 | 0 | 0 | 0 | 0,150 | 1,13 | 1,35 | 1,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Кадмий | мкг/л | 0,489 | 0,064 | 1,70 | 1,7 | 0,386 | Н | -0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,550 | 1,10 | 1,16 | 1,20 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Марганец | мкг/л | 43,6 | 5,21 | 1,14 | Н | 31,3 | | -0,44 | 0 | 0 | 0 | 42,5 | 102 | 107 | 108 | 83,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,032 | 0,003 | 1,05 | Н | 0,016 | Н | -0,55 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,060 | 0,066 | 0,070 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | 2,45 | | 0,001 | | -0,26 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| АСПАВ | мг/л | 0,026 | 0,002 | 1,66 | Н | 0,014 | 4,2 | 0,83 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,042 | 0,050 | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Пи | % | 24,3 | 0,9 | | | 5,4 | | | 12,5 | | | | | | 33,3 | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2010200.р.Волхов - г. Великий Новгород, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|-------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,551 | 0,268-1,07 | | Н | 1,61 | | Н | 0,29 | 0,746 | 0,746 | 0,742 | 0,533 | 0,465 | 0,461 | 0,458 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,098 | 4,37-1,15 | | Н | 15,1 | | 0,63 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,113 | 0,144 | 0,145 | 0,145 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SO4 | 0,135 | 1,64-1,12 | | Н | 5,69 | | 0,72 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,169 | 0,178 | 0,181 | 0,182 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Окисл.Бихр. | 2,74 | 2,59 | 1,88 | 1,9 | 15,5 | | -0,73 | 1,07 | 1,07 | 1,39 | 2,43 | 4,73 | 4,99 | 5,13 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| ВПК5 | 1,24 | 0,060 | 1,19 | 1,2 | 0,363 | -2,3 | -0,58 | 0,930 | 0,930 | 0,946 | 1,23 | 1,53 | 1,69 | 1,76 | 94,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| NH4 (по_N) | 0,218 | 0,048 | 3,73 | | 0,165 | | Н-2,35 | 0 | 0 | 0 | 0,077 | 0,867 | 1,38 | 1,51 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NO2 (по_N) | 0,335 | 0,004 | -8,00 | Н | 0,012 | -4,2 | -1,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,44 | 1,49 | 1,50 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NO3 (по_N) | 0,023 | 0,047 | 1,03 | Н | 0,163 | | Н-1,50 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,017 | 0,052 | 0,067 | 0,071 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Фосфаты(Р) | 0,265 | 0,045 | -3,16 | Н | 0,157 | -12,8 | -2,63 | 0 | 0 | 0 | 0,040 | 1,17 | 2,44 | 2,76 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Железо_Общ. | 2,63 | 0,052 | 1,36 | Н | 0,180 | | -0,33 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 1,85 | 5,14 | 5,19 | 5,20 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Медь | 1,84 | 0,167 | 2,35 | 2,4 | 1,00 | 3,5 | -0,29 | 0 | 0 | 0 | 1,65 | 3,50 | 4,03 | 4,10 | 83,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,070 | 2,08 | 2,1 | 0,423 | | Н-0,81 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,016 | 0,019 | 0,019 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Свинец | 0,302 | 0,236 | -1,18 | Н | 1,42 | -1,9 | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 0,333 | 0,707 | 0,755 | 0,767 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Кобальт | 0,037 | 0,220 | 5,14 | 5,1 | 0,539 | | Н-1,05 | 0 | 0 | 0 | 0,015 | 0,113 | 0,135 | 0,140 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Кадмий | 0,489 | 0,064 | 1,70 | 1,7 | 0,386 | | Н-0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,550 | 1,10 | 1,16 | 1,20 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Марганец | 4,36 | 5,21 | 1,14 | Н | 31,3 | | -0,44 | 0 | 0 | 0 | 4,25 | 10,2 | 10,7 | 10,8 | 83,00 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Нефтепрод. | 0,638 | 0,003 | -1,05 | Н | 0,016 | | Н-0,55 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 1,20 | 1,33 | 1,40 | 14,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| ФенолыЛетуч | 0,600 | 0 | 2,45 | | 0,001 | | -0,26 | 0 | 0 | 0 | 0,600 | 1,30 | 1,40 | 1,40 | 17,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| АСПАВ | 0,261 | 0,002 | 1,66 | Н | 0,014 | 4,2 | 0,83 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,420 | 0,500 | 0,500 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |

2015

2270100.р.Большая Вишера - пгт Большая Вишера, створ 1

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | | N |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|-------------------|--------------|-------|-------|-----|--|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 9,43 | 0,980 | | | 1,96 | | | 6,52 | | | 10,2 | | | 10,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 7,28 | 1,89 | | | 3,79 | | | 2,80 | | | 7,30 | | | 11,7 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 7,38 | 3,65 | | | 7,30 | | | 0 | | | 7,90 | | | 13,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| SO4 | мг/л | 5,40 | 1,59 | | | 3,18 | | | 2,10 | | | 5,15 | | | 9,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 62,8 | 7,43 | | | 14,9 | | | 44,0 | | | 65,7 | | | 76,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,28 | 0,095 | | | 0,191 | | | 2,13 | | | 2,22 | | | 2,53 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,172 | 0,117 | | | 0,233 | | | 0,020 | | | 0,075 | | | 0,520 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,006 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0,006 | | | 0,012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,502 | 0,270 | | | 0,540 | | | 0,050 | | | 0,400 | | | 1,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,030 | 0,014 | | | 0,028 | | | 0 | | | 0,033 | | | 0,054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,35 | 0,498 | | | 0,995 | | | 1,00 | | | 2,65 | | | 3,10 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,940 | 0,171 | | | 0,343 | | | 0,620 | | | 0,870 | | | 1,40 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,60 | 0,665 | | | 1,33 | | | 0 | | | 1,60 | | | 3,20 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,475 | 0,293 | | | 0,585 | | | 0 | | | 0,350 | | | 1,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Свинец | мкг/л | 0,500 | 0,500 | | | 1,00 | | | 0 | | | 0 | | | 2,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,050 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,725 | 0,335 | | | 0,670 | | | 0 | | | 0,650 | | | 1,60 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Марганец | мкг/л | 40,4 | 7,00 | | | 14,0 | | | 24,4 | | | 39,6 | | | 57,9 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,030 | 0 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,030 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,015 | 0,010 | | | 0,019 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0 | | | 0,002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Пи | % | 24,5 | 1,3 | | | 2,5 | | | 20,8 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2270100. р.Большая Вишера - пгт Большая Вишера, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,636 | 0,980 | | | 1,96 | | | 0,920 | | | 0,588 | | | 0,556 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,025 | 3,65 | | | 7,30 | | | 0 | | | 0,026 | | | 0,046 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,054 | 1,59 | | | 3,18 | | | 0,021 | | | 0,052 | | | 0,092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 4,19 | 7,43 | | | 14,9 | | | 2,93 | | | 4,38 | | | 5,07 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,14 | 0,095 | | | 0,191 | | | 1,07 | | | 1,11 | | | 1,26 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,442 | 0,117 | | | 0,233 | | | 0,051 | | | 0,192 | | | 1,33 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,300 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,056 | 0,270 | | | 0,540 | | | 0,006 | | | 0,044 | | | 0,129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,150 | 0,014 | | | 0,028 | | | 0 | | | 0,165 | | | 0,270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 9,40 | 0,171 | | | 0,343 | | | 6,20 | | | 8,70 | | | 14,01 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,60 | 0,665 | | | 1,33 | | | 0 | | | 1,60 | | | 3,20 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,007 | 0,293 | | | 0,585 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,083 | 0,500 | | | 1,00 | | | 0 | | | 0 | | | 0,333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,005 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,725 | 0,335 | | | 0,670 | | | 0 | | | 0,650 | | | 1,60 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 4,04 | 7,00 | | | 14,0 | | | 2,44 | | | 3,96 | | | 5,79 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,600 | 0 | | | 0 | | | 0,600 | | | 0,600 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 1,00 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,900 | | | 2,20 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,150 | 0,010 | | | 0,019 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0,050 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0,130 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

2015

2270200.р.Большая Вишера - пгт Большая Вишера, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород мг/л | | 7,65 | 0,927 | | | 1,85 | | | 5,06 | | | 8,05 | | | 9,45 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 8,02 | 2,03 | | | 4,07 | | | 2,80 | | | 9,00 | | | 11,3 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 2,08 | 0,863 | | | 1,73 | | | 0 | | | 2,20 | | | 3,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 3,35 | 0,796 | | | 1,59 | | | 2,00 | | | 2,90 | | | 5,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 64,0 | 7,80 | | | 15,6 | | | 46,0 | | | 66,1 | | | 78,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,36 | 0,113 | | | 0,226 | | | 2,03 | | | 2,44 | | | 2,53 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,023 | 0,011 | | | 0,022 | | | 0 | | | 0,020 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,035 | 0,010 | | | 0,019 | | | 0,020 | | | 0,030 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,014 | 0,012 | | | 0,025 | | | 0 | | | 0,004 | | | 0,051 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,38 | 0,366 | | | 0,732 | | | 1,60 | | | 2,45 | | | 3,00 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 1,20 | 0,270 | | | 0,540 | | | 0,640 | | | 1,13 | | | 1,92 | 100,00 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,83 | 0,392 | | | 0,785 | | | 1,40 | | | 1,45 | | | 3,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,375 | 0,218 | | | 0,435 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 0,475 | 0,475 | | | 0,950 | | | 0 | | | 0 | | | 1,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,850 | 0,250 | | | 0,354 | | | 0,600 | | | 0,850 | | | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,575 | 0,202 | | | 0,403 | | | 0 | | | 0,700 | | | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 97,4 | 41,5 | | | 83,0 | | | 36,9 | | | 67,4 | | | 218 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,030 | 0 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,030 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,002 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,023 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0 | | | 0,025 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 25,6 | 2,0 | | | 4,0 | | | 20,8 | | | | | | 30,4 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2270200.р.Большая Вишера - пгт Большая Вишера, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | 0,784 | 0,927 | | | 1,85 | | | 1,19 | | | 0,745 | | | 0,635 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Хлориды | 0,007 | 0,863 | | | 1,73 | | | 0 | | | 0,007 | | | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,034 | 0,796 | | | 1,59 | | | 0,020 | | | 0,029 | | | 0,056 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 4,27 | 7,80 | | | 15,6 | | | 3,07 | | | 4,40 | | | 5,20 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,18 | 0,113 | | | 0,226 | | | 1,01 | | | 1,22 | | | 1,26 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,058 | 0,011 | | | 0,022 | | | 0 | | | 0,051 | | | 0,128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,004 | 0,010 | | | 0,019 | | | 0,002 | | | 0,003 | | | 0,007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (P) | 0,072 | 0,012 | | | 0,025 | | | 0 | | | 0,018 | | | 0,255 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 12,0 | 0,270 | | | 0,540 | | | 6,40 | | | 11,3 | | | 19,2 | 100,00 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,83 | 0,392 | | | 0,785 | | | 1,40 | | | 1,45 | | | 3,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,218 | | | 0,435 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,079 | 0,475 | | | 0,950 | | | 0 | | | 0 | | | 0,317 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,085 | 0,250 | | | 0,354 | | | 0,060 | | | 0,085 | | | 0,110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,575 | 0,202 | | | 0,403 | | | 0 | | | 0,700 | | | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 9,74 | 41,5 | | | 83,0 | | | 3,69 | | | 6,74 | | | 21,8 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,600 | 0 | | | 0 | | | 0,600 | | | 0,600 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 1,50 | 0 | | | 0,001 | | | 0,900 | | | 1,50 | | | 2,00 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,225 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0 | | | 0,250 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2250100.р.Питьба - г. Великий Новгород

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 10,9 | 1,11 | | | 2,21 | | | 9,40 | | | 9,98 | | | 14,1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,9 | 3,48 | | | 6,97 | | | 5,40 | | | 13,1 | | | 20,2 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 172 | 81,9 | | | 164 | | | 12,6 | | | 179 | | | 316 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 46,4 | 17,7 | | | 35,3 | | | 8,60 | | | 48,0 | | | 81,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 45,5 | 12,0 | | | 24,0 | | | 19,0 | | | 43,5 | | | 76,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,10 | 0,081 | | | 0,161 | | | 1,88 | | | 2,12 | | | 2,27 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,280 | 0,142 | | | 0,284 | | | 0,040 | | | 0,195 | | | 0,690 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,010 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0 | | | 0,006 | | | 0,027 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 1,15 | 0,522 | | | 1,04 | | | 0,020 | | | 1,09 | | | 2,41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,018 | 0,009 | | | 0,018 | | | 0,007 | | | 0,010 | | | 0,044 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,33 | 1,03 | | | 2,06 | | | 0,300 | | | 2,45 | | | 4,10 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,658 | 0,243 | | | 0,486 | | | 0,020 | | | 0,770 | | | 1,07 | 75,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 6,78 | 3,22 | | | 6,45 | | | 1,10 | | | 5,15 | | | 15,7 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,550 | 0,317 | | | 0,635 | | | 0 | | | 0,550 | | | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 1,98 | 0,696 | | | 1,39 | | | 0 | | | 2,45 | | | 3,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,250 | 0,250 | | | 0,354 | | | 0 | | | 0,250 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,825 | 0,132 | | | 0,263 | | | 0,600 | | | 0,750 | | | 1,20 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 50,2 | 12,8 | | | 25,7 | | | 28,9 | | | 42,3 | | | 87,2 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,025 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0,020 | | | 0,020 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛегуч | мг/л | 0,007 | 0,005 | | | 0,011 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,023 | 75,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,040 | 0,006 | | | 0,012 | | | 0,030 | | | 0,040 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 27,7 | 2,7 | | | 5,4 | | | 20,8 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2250100.р.Питьба - г. Великий Новгород

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|------------------|-------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П,% | дефицит П,% | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,552 | 1,11 | | | 2,21 | | | 0,638 | | | 0,601 | | | 0,426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,572 | 81,9 | | | 164 | | | 0,042 | | | 0,596 | | | 1,05 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,464 | 17,7 | | | 35,3 | | | 0,086 | | | 0,480 | | | 0,810 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 3,03 | 12,0 | | | 24,0 | | | 1,27 | | | 2,90 | | | 5,07 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,05 | 0,081 | | | 0,161 | | | 0,940 | | | 1,06 | | | 1,13 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,718 | 0,142 | | | 0,284 | | | 0,103 | | | 0,500 | | | 1,77 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,490 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0 | | | 0,300 | | | 1,35 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,128 | 0,522 | | | 1,04 | | | 0,002 | | | 0,121 | | | 0,268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (P) | 0,090 | 0,009 | | | 0,018 | | | 0,035 | | | 0,052 | | | 0,220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 6,57 | 0,243 | | | 0,486 | | | 0,200 | | | 7,70 | | | 10,7 | 75,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 6,78 | 3,22 | | | 6,45 | | | 1,10 | | | 5,15 | | | 15,71 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,008 | 0,317 | | | 0,635 | | | 0 | | | 0,008 | | | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,329 | 0,696 | | | 1,39 | | | 0 | | | 0,408 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,025 | 0,250 | | | 0,354 | | | 0 | | | 0,025 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,825 | 0,132 | | | 0,263 | | | 0,600 | | | 0,750 | | | 1,20 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 5,01 | 12,8 | | | 25,7 | | | 2,89 | | | 4,22 | | | 8,72 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,500 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0,400 | | | 0,400 | | | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 6,70 | 0,005 | | | 0,011 | | | 0 | | | 1,90 | | | 23,0 | 75,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,400 | 0,006 | | | 0,012 | | | 0,300 | | | 0,400 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2050100.р.Кересть - г.Чудово, створ 1

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|-------------------|--------------|-------|-------|-----|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | N |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 9,98 | 1,89 | | | 3,77 | | | 4,64 | | | 10,9 | | | 13,5 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 7,53 | 1,08 | | | 2,17 | | | 5,20 | | | 7,60 | | | 9,70 | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 80,2 | 46,3 | | | 92,7 | | | 0 | | | 68,8 | | | 183 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 18,7 | 6,20 | | | 12,4 | | | 4,80 | | | 18,2 | | | 33,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 64,5 | 9,91 | | | 19,8 | | | 36,0 | | | 72,0 | | | 78,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,60 | 0,066 | | | 0,132 | | | 2,49 | | | 2,57 | | | 2,77 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,058 | 0,037 | | | 0,073 | | | 0 | | | 0,035 | | | 0,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,003 | 0,003 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,085 | 0,023 | | | 0,045 | | | 0,020 | | | 0,100 | | | 0,120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,008 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0 | | | 0,006 | | | 0,021 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,60 | 0,924 | | | 1,85 | | | 0 | | | 1,60 | | | 3,20 | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,577 | 0,205 | | | 0,411 | | | 0,030 | | | 0,640 | | | 1,00 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 2,38 | 0,272 | | | 0,544 | | | 1,60 | | | 2,55 | | | 2,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,500 | 0,332 | | | 0,663 | | | 0 | | | 0,300 | | | 1,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 0,550 | 0,401 | | | 0,802 | | | 0 | | | 0,250 | | | 1,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,625 | 0,269 | | | 0,538 | | | 0 | | | 0,600 | | | 1,30 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 34,5 | 11,1 | | | 22,2 | | | 16,8 | | | 27,2 | | | 67,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,025 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0,020 | | | 0,025 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,003 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,027 | 0,010 | | | 0,021 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 24,5 | 3,4 | | | 6,8 | | | 20,8 | | | | | | 34,8 | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2050100.р.Кересть - г.Чудово, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,601 | 1,89 | | | 3,77 | | | 1,29 | | | 0,550 | | | 0,444 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,267 | 46,3 | | | 92,7 | | | 0 | | | 0,229 | | | 0,610 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,187 | 6,20 | | | 12,4 | | | 0,048 | | | 0,182 | | | 0,337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 4,30 | 9,91 | | | 19,8 | | | 2,40 | | | 4,80 | | | 5,20 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,30 | 0,066 | | | 0,132 | | | 1,25 | | | 1,28 | | | 1,38 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,147 | 0,037 | | | 0,073 | | | 0 | | | 0,090 | | | 0,410 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,140 | 0,003 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,009 | 0,023 | | | 0,045 | | | 0,002 | | | 0,011 | | | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (P) | 0,041 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 5,78 | 0,205 | | | 0,411 | | | 0,300 | | | 6,40 | | | 10,0 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 2,38 | 0,272 | | | 0,544 | | | 1,60 | | | 2,55 | | | 2,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,007 | 0,332 | | | 0,663 | | | 0 | | | 0,004 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,092 | 0,401 | | | 0,802 | | | 0 | | | 0,042 | | | 0,283 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,625 | 0,269 | | | 0,538 | | | 0 | | | 0,600 | | | 1,30 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 3,45 | 11,1 | | | 22,2 | | | 1,68 | | | 2,72 | | | 6,70 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,500 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0,400 | | | 0,500 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 1,80 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,600 | | | 1,70 | | | 3,20 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,275 | 0,010 | | | 0,021 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2050200.р.Кересть - г.Чудово, створ 2

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|-------------------|--------------|-------|-------|-----|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | N |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,2 | 1,54 | | | 3,09 | | | 5,91 | | | 10,8 | | | 13,3 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,1 | 2,99 | | | 5,99 | | | 6,60 | | | 8,90 | | | 19,9 | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 109 | 58,7 | | | 117 | | | 5,80 | | | 108 | | | 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 38,1 | 15,8 | | | 31,6 | | | 7,80 | | | 39,3 | | | 65,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 59,8 | 8,36 | | | 16,7 | | | 39,0 | | | 61,0 | | | 78,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,66 | 0,184 | | | 0,368 | | | 2,15 | | | 2,73 | | | 3,02 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,040 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,020 | | | 0,040 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,009 | 0,005 | | | 0,011 | | | 0 | | | 0,006 | | | 0,022 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 1,32 | 0,648 | | | 1,30 | | | 0,200 | | | 0,965 | | | 3,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,098 | 0,066 | | | 0,133 | | | 0,025 | | | 0,036 | | | 0,297 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,20 | 1,10 | | | 2,21 | | | 0 | | | 2,35 | | | 4,10 | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,480 | 0,160 | | | 0,319 | | | 0,110 | | | 0,460 | | | 0,890 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 2,28 | 0,511 | | | 1,02 | | | 1,10 | | | 2,25 | | | 3,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,350 | 0,206 | | | 0,412 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 1,00 | 0,967 | | | 1,93 | | | 0 | | | 0,050 | | | 3,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,550 | 0,550 | | | 0,778 | | | 0 | | | 0,550 | | | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,575 | 0,333 | | | 0,665 | | | 0 | | | 0,550 | | | 1,20 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 39,2 | 16,4 | | | 32,9 | | | 15,9 | | | 26,7 | | | 87,4 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,040 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0,030 | | | 0,035 | | | 0,060 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,003 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,005 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,025 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п, п' -ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 30,9 | 2,4 | | | 4,8 | | | 25,0 | | | | | | 34,8 | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2050200.р.Кереть - г.Чудово, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,590 | 1,54 | | | 3,09 | | | 1,02 | | | 0,558 | | | 0,451 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,363 | 58,7 | | | 117 | | | 0,019 | | | 0,360 | | | 0,713 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,381 | 15,8 | | | 31,6 | | | 0,078 | | | 0,394 | | | 0,658 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 3,98 | 8,36 | | | 16,7 | | | 2,60 | | | 4,07 | | | 5,20 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,33 | 0,184 | | | 0,368 | | | 1,08 | | | 1,37 | | | 1,51 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,103 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,051 | | | 0,103 | | | 0,154 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,425 | 0,005 | | | 0,011 | | | 0 | | | 0,300 | | | 1,10 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,146 | 0,648 | | | 1,30 | | | 0,022 | | | 0,107 | | | 0,348 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (P) | 0,493 | 0,066 | | | 0,133 | | | 0,125 | | | 0,180 | | | 1,49 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 4,80 | 0,160 | | | 0,319 | | | 1,10 | | | 4,60 | | | 8,90 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 2,28 | 0,511 | | | 1,02 | | | 1,10 | | | 2,25 | | | 3,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,206 | | | 0,412 | | | 0 | | | 0,004 | | | 0,011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,167 | 0,967 | | | 1,93 | | | 0 | | | 0,008 | | | 0,650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,055 | 0,550 | | | 0,778 | | | 0 | | | 0,055 | | | 0,110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,575 | 0,333 | | | 0,665 | | | 0 | | | 0,550 | | | 1,20 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 3,92 | 16,4 | | | 32,9 | | | 1,59 | | | 2,67 | | | 8,74 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,800 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0,600 | | | 0,700 | | | 1,20 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 2,60 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,900 | | | 2,20 | | | 4,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,250 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2090100.р.Мста - г.Воровичи, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 11,7 | 0,456 | | | 1,58 | | 0,39 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 12,2 | 13,5 | 13,6 | 13,6 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 10,9 | 1,09 | | | 3,76 | | 0,40 | 5,60 | 5,60 | 5,60 | 12,4 | 14,8 | 15,6 | 15,8 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 4,25 | 0,366 | | | 0,733 | | | 3,20 | | | 4,50 | | | 4,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 5,28 | 0,455 | | | 0,911 | | | 4,30 | | | 5,15 | | | 6,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 27,9 | 3,81 | | | 13,2 | | -0,27 | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 26,4 | 48,6 | 50,5 | 51,0 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| БПК5 | мг/л | 2,64 | 0,130 | | | 0,451 | | -0,01 | 1,81 | 1,81 | 1,81 | 2,69 | 3,21 | 3,44 | 3,50 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,023 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,015 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,165 | 0,061 | | | 0,121 | | | 0,060 | | | 0,145 | | | 0,310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,026 | 0,011 | | | 0,023 | | | 0 | | | 0,026 | | | 0,052 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,17 | 0,710 | | | 1,42 | | | 1,00 | | | 1,85 | | | 4,00 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,468 | 0,146 | | | 0,293 | | | 0,190 | | | 0,400 | | | 0,880 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,69 | 0,319 | | | 1,11 | | -0,10 | 0 | 0 | 0 | 1,75 | 3,26 | 3,69 | 3,80 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,133 | 0,051 | | | 0,177 | | -0,88 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,440 | 0,488 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,59 | 0,359 | | | 1,24 | | -0,21 | 0 | 0 | 0 | 1,65 | 3,22 | 3,84 | 4,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,050 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,467 | 0,128 | | | 0,444 | | -1,22 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 1,12 | 1,50 | 1,60 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 23,4 | 5,52 | | | 19,1 | | -0,66 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 18,3 | 54,5 | 61,5 | 63,3 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,038 | 0,006 | | | 0,020 | | -0,44 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,035 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,003 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,007 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,034 | 0,004 | | | 0,014 | | 0,70 | 0 | 0 | 0 | 0,035 | 0,048 | 0,058 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 23,7 | 2,2 | | | 7,6 | | | 6,7 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2090100.р.Мста - г.Боровичи, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,513 | 0,456 | | | 1,58 | | 0,39 | 0,667 | 0,667 | 0,667 | 0,492 | 0,445 | 0,442 | 0,441 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,014 | 0,366 | | | 0,733 | | | 0,011 | | | 0,015 | | | 0,016 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,053 | 0,455 | | | 0,911 | | | 0,043 | | | 0,052 | | | 0,065 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 1,86 | 3,81 | | | 13,2 | | -0,27 | 0,480 | 0,480 | 0,480 | 1,76 | 3,24 | 3,37 | 3,40 | 92,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | 1,32 | 0,130 | | | 0,451 | | -0,01 | 0,905 | 0,905 | 0,905 | 1,35 | 1,61 | 1,72 | 1,75 | 92,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,058 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,038 | | | 0,154 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,018 | 0,061 | | | 0,121 | | | 0,007 | | | 0,016 | | | 0,034 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты(Р) | 0,132 | 0,011 | | | 0,023 | | | 0 | | | 0,132 | | | 0,260 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 4,68 | 0,146 | | | 0,293 | | | 1,90 | | | 4,00 | | | 8,80 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,69 | 0,319 | | | 1,11 | | -0,10 | 0 | 0 | 0 | 1,75 | 3,26 | 3,69 | 3,80 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,002 | 0,051 | | | 0,177 | | -0,88 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,265 | 0,359 | | | 1,24 | | -0,21 | 0 | 0 | 0 | 0,275 | 0,537 | 0,641 | 0,667 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,005 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,010 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,467 | 0,128 | | | 0,444 | | -1,22 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 1,12 | 1,50 | 1,60 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 2,34 | 5,52 | | | 19,1 | | -0,66 | 0,180 | 0,180 | 0,180 | 1,83 | 5,45 | 6,15 | 6,33 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 0,750 | 0,006 | | | 0,020 | | -0,44 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,700 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | 2,70 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0 | | | 1,90 | | | 7,00 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,342 | 0,004 | | | 0,014 | | 0,70 | 0 | 0 | 0 | 0,350 | 0,480 | 0,576 | 0,600 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

2090200.р.Мста - г.Воровичи, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 11,6 | 0,489 | | | 1,69 | | 0,95 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 12,4 | 13,0 | 13,1 | 13,1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 10,7 | 1,10 | | | 3,82 | | 0,30 | 5,30 | 5,30 | 5,30 | 12,2 | 14,9 | 15,0 | 15,0 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 4,25 | 0,633 | | | 1,27 | | | 2,50 | | | 4,55 | | | 5,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 5,57 | 0,551 | | | 1,10 | | | 4,10 | | | 5,80 | | | 6,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 30,9 | 4,49 | | | 15,6 | | -0,76 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 27,5 | 59,4 | 59,9 | 60,0 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,57 | 0,154 | | | 0,533 | | -0,43 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 2,50 | 3,36 | 3,58 | 3,64 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,023 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,015 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,008 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,218 | 0,105 | | | 0,211 | | | 0,020 | | | 0,175 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(Р) | мг/л | 0,015 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,014 | | | 0,034 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,10 | 0,731 | | | 1,46 | | | 1,10 | | | 1,55 | | | 4,20 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,387 | 0,074 | | | 0,148 | | | 0,220 | | | 0,375 | | | 0,580 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,27 | 0,208 | | | 0,719 | | 0,40 | 0 | 0 | 0 | 1,35 | 2,14 | 2,43 | 2,50 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,158 | 0,060 | | | 0,206 | | -0,86 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,480 | 0,576 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,83 | 0,467 | | | 1,62 | | -0,26 | 0 | 0 | 0 | 1,70 | 4,32 | 4,46 | 4,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,383 | 0,103 | | | 0,356 | | -0,43 | 0 | 0 | 0 | 0,200 | 0,880 | 0,976 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 31,0 | 7,48 | | | 25,9 | | -0,27 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 27,5 | 67,3 | 71,9 | 73,1 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,034 | 0,006 | | | 0,020 | | -0,92 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,064 | 0,077 | 0,080 | 9,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,002 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,038 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,23 | 0 | 0 | 0 | 0,040 | 0,062 | 0,076 | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 21,7 | 1,7 | | | 5,8 | | | 13,3 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2090200.р.Мста - г.Боровичи, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,515 | 0,489 | | | 1,69 | | 0,95 | 0,752 | 0,752 | 0,752 | 0,484 | 0,462 | 0,459 | 0,458 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,014 | 0,633 | | | 1,27 | | | 0,008 | | | 0,015 | | | 0,018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,056 | 0,551 | | | 1,10 | | | 0,041 | | | 0,058 | | | 0,066 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,06 | 4,49 | | | 15,6 | | -0,76 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 1,83 | 3,96 | 3,99 | 4,00 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | 1,29 | 0,154 | | | 0,533 | | -0,43 | 0,935 | 0,935 | 0,935 | 1,25 | 1,68 | 1,79 | 1,82 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,058 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,038 | | | 0,154 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,390 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0 | | | 0,275 | | | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,024 | 0,105 | | | 0,211 | | | 0,002 | | | 0,019 | | | 0,056 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,076 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,068 | | | 0,170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 3,88 | 0,074 | | | 0,148 | | | 2,20 | | | 3,75 | | | 5,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,27 | 0,208 | | | 0,719 | | 0,40 | 0 | 0 | 0 | 1,35 | 2,14 | 2,43 | 2,50 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,002 | 0,060 | | | 0,206 | | -0,86 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,306 | 0,467 | | | 1,62 | | -0,26 | 0 | 0 | 0 | 0,283 | 0,720 | 0,744 | 0,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,383 | 0,103 | | | 0,356 | | -0,43 | 0 | 0 | 0 | 0,200 | 0,880 | 0,976 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 3,10 | 7,48 | | | 25,9 | | -0,27 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 2,75 | 6,73 | 7,19 | 7,31 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 0,690 | 0,006 | | | 0,020 | | -0,92 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 1,27 | 1,53 | 1,60 | 9,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| ФенолыЛетуч | 1,50 | 0 | | | 0,001 | | | 0,800 | | | 1,60 | | | 1,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,383 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,23 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 0,620 | 0,764 | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

2100100.р.Мста - д.Девкино

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | | N |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|-------------------|--------------|-------|-------|-----|--|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,3 | 1,16 | | | 2,31 | | | 9,37 | | | 10,9 | | | 14,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 9,23 | 1,07 | | | 2,15 | | | 6,40 | | | 9,60 | | | 11,3 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 7,47 | 1,76 | | | 3,52 | | | 2,30 | | | 8,80 | | | 10,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| SO4 | мг/л | 6,47 | 0,886 | | | 1,77 | | | 4,40 | | | 6,75 | | | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 29,0 | 1,58 | | | 3,15 | | | 25,3 | | | 28,9 | | | 33,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,41 | 0,089 | | | 0,178 | | | 2,21 | | | 2,39 | | | 2,63 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,020 | 0,014 | | | 0,028 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,004 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,210 | 0,089 | | | 0,178 | | | 0,060 | | | 0,185 | | | 0,410 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,07 | 0,100 | | | 0,199 | | | 0,850 | | | 1,08 | | | 1,29 | | | | | | | 4 |
| Фосфаты (P) | мг/л | 0,033 | 0,008 | | | 0,015 | | | 0,020 | | | 0,029 | | | 0,054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,073 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,050 | | | 0,078 | | | 0,086 | | | | | | | 4 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,182 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,165 | | | 0,180 | | | 0,202 | | | | | | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,65 | 0,855 | | | 1,71 | | | 0,800 | | | 2,55 | | | 4,70 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,810 | 0,297 | | | 0,594 | | | 0,300 | | | 0,645 | | | 1,65 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,63 | 0,309 | | | 0,618 | | | 1,10 | | | 1,55 | | | 2,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,325 | 0,214 | | | 0,427 | | | 0 | | | 0,200 | | | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Свинец | мкг/л | 1,33 | 1,05 | | | 2,09 | | | 0 | | | 0,450 | | | 4,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,750 | 0,338 | | | 0,676 | | | 0 | | | 0,700 | | | 1,60 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Марганец | мкг/л | 49,8 | 4,78 | | | 9,55 | | | 40,9 | | | 47,8 | | | 62,7 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,032 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0,010 | | | 0,035 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,003 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,013 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0,002 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0 | | | 0 | | | 0,006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Пи | % | 24,5 | 1,3 | | | 2,5 | | | 20,8 | | | 26,1 | | | | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2100100.р.Мста - д.Девкино

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,531 | 1,16 | | | 2,31 | | | 0,640 | | | 0,552 | | | 0,426 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,025 | 1,76 | | | 3,52 | | | 0,008 | | | 0,029 | | | 0,033 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,065 | 0,886 | | | 1,77 | | | 0,044 | | | 0,068 | | | 0,080 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 1,93 | 1,58 | | | 3,15 | | | 1,69 | | | 1,92 | | | 2,20 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ВПК5 | 1,20 | 0,089 | | | 0,178 | | | 1,11 | | | 1,20 | | | 1,32 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,051 | 0,014 | | | 0,028 | | | 0 | | | 0,026 | | | 0,154 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,190 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,750 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,023 | 0,089 | | | 0,178 | | | 0,007 | | | 0,021 | | | 0,046 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,164 | 0,008 | | | 0,015 | | | 0,100 | | | 0,142 | | | 0,270 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 8,10 | 0,297 | | | 0,594 | | | 3,00 | | | 6,45 | | | 16,51 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,63 | 0,309 | | | 0,618 | | | 1,10 | | | 1,55 | | | 2,30 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,214 | | | 0,427 | | | 0 | | | 0,003 | | | 0,013 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,221 | 1,05 | | | 2,09 | | | 0 | | | 0,075 | | | 0,733 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,750 | 0,338 | | | 0,676 | | | 0 | | | 0,700 | | | 1,60 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 4,98 | 4,78 | | | 9,55 | | | 4,09 | | | 4,78 | | | 6,27 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,650 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0,200 | | | 0,700 | | | 1,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 1,40 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 1,20 | | | 3,10 | 50,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,125 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,300 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0,100 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,400 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0,150 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0 | | | 0 | | | 0,600 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2120100.р.Вельгия - г.Боровичи

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,1 | 0,637 | | | 2,21 | | 0,03 | 7,24 | 7,24 | 7,24 | 10,3 | 12,7 | 13,0 | 13,1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 15,8 | 1,81 | | | 6,26 | | -1,44 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 14,8 | 24,6 | 31,2 | 32,8 | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 6,20 | 1,45 | | | 2,91 | | | 3,50 | | | 6,10 | | | 9,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 12,8 | 2,60 | | | 5,20 | | | 8,00 | | | 12,9 | | | 17,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 44,8 | 4,47 | | | 15,5 | | -0,18 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 43,3 | 68,4 | 68,9 | 69,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,54 | 0,145 | | | 0,501 | | -0,77 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 2,35 | 3,37 | 3,48 | 3,51 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,007 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,012 | 0,004 | | | 0,009 | | | 0 | | | 0,014 | | | 0,021 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,330 | 0,093 | | | 0,185 | | | 0,160 | | | 0,330 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,15 | 0,146 | | | 0,291 | | | 0,770 | | | 1,23 | | | 1,40 | | | | | | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,009 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,090 | 0,013 | | | 0,025 | | | 0,070 | | | 0,082 | | | 0,126 | | | | | | 4 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,183 | 0,005 | | | 0,009 | | | 0,170 | | | 0,185 | | | 0,192 | | | | | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 3,65 | 0,613 | | | 1,23 | | | 2,80 | | | 3,20 | | | 5,40 | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,877 | 0,396 | | | 0,791 | | | 0,430 | | | 0,510 | | | 2,06 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,55 | 0,308 | | | 1,07 | | 0,44 | 0 | 0 | 0 | 2,00 | 2,74 | 2,79 | 2,80 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,267 | 0,113 | | | 0,392 | | -0,95 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,940 | 0,988 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | мкг/л | 1,33 | 0,372 | | | 1,29 | | -0,47 | 0 | 0 | 0 | 1,35 | 3,10 | 3,82 | 4,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | мкг/л | 0,150 | 0,150 | | | 0,212 | | | 0 | | | 0,150 | | | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,442 | 0,153 | | | 0,528 | | -1,31 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 1,26 | 1,69 | 1,80 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | мкг/л | 62,5 | 10,2 | | | 35,2 | | 0,56 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 71,7 | 101 | 105 | 106 | 83,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,044 | 0,008 | | | 0,028 | | -1,52 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,040 | 0,090 | 0,114 | 0,120 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,027 | 0,004 | | | 0,014 | | -0,40 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,048 | 0,058 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п '-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п '-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п, п '-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Пи | % | 23,9 | 1,4 | | | 5,0 | | | 16,7 | | | | | | 33,3 | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2120100.р.Вельгия - г.Боровичи

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,595 | 0,637 | | | 2,21 | | 0,03 | 0,829 | 0,829 | 0,829 | 0,585 | 0,473 | 0,461 | 0,458 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,021 | 1,45 | | | 2,91 | | | 0,012 | | | 0,020 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | 0,128 | 2,60 | | | 5,20 | | | 0,080 | | | 0,128 | | | 0,175 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | 2,99 | 4,47 | | | 15,5 | | -0,18 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 2,89 | 4,56 | 4,59 | 4,60 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ВПК5 | 1,27 | 0,145 | | | 0,501 | | -0,77 | 0,990 | 0,990 | 0,990 | 1,17 | 1,69 | 1,74 | 1,75 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | 0,019 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0 | | | 0,077 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | 0,600 | 0,004 | | | 0,009 | | | 0 | | | 0,675 | | | 1,05 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | 0,037 | 0,093 | | | 0,185 | | | 0,018 | | | 0,037 | | | 0,056 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | 0,043 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0,052 | | | 0,065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Железо_Общ. | 8,77 | 0,396 | | | 0,791 | | | 4,30 | | | 5,10 | | | 20,61 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | 1,55 | 0,308 | | | 1,07 | | 0,44 | 0 | 0 | 0 | 2,00 | 2,74 | 2,79 | 2,80 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,113 | | | 0,392 | | -0,95 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | 0,222 | 0,372 | | | 1,29 | | -0,47 | 0 | 0 | 0 | 0,225 | 0,517 | 0,637 | 0,667 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | 0,015 | 0,150 | | | 0,212 | | | 0 | | | 0,015 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | 0,442 | 0,153 | | | 0,528 | | -1,31 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 1,26 | 1,69 | 1,80 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | 6,25 | 10,2 | | | 35,2 | | 0,56 | 0,710 | 0,710 | 0,710 | 7,17 | 10,1 | 10,5 | 10,6 | 83,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | 0,884 | 0,008 | | | 0,028 | | -1,52 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,800 | 1,80 | 2,28 | 2,40 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | 1,10 | 0 | | | 0,001 | | | 0,400 | | | 1,00 | | | 1,80 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | 0,275 | 0,004 | | | 0,014 | | -0,40 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,480 | 0,576 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |

2015

2240100.р.Перетна - г.Окуловка, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 10,5 | 0,480 | | | 1,66 | | 0,15 | 8,29 | 8,29 | 8,29 | 10,8 | 12,4 | 12,7 | 12,8 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 10,5 | 1,47 | | | 5,11 | | 0,40 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 12,1 | 16,4 | 17,7 | 18,0 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 1,10 | 0,372 | | | 0,744 | | | 0 | | | 1,40 | | | 1,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 3,33 | 0,149 | | | 0,299 | | | 2,90 | | | 3,40 | | | 3,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 26,1 | 2,45 | | | 8,48 | | -0,49 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 23,9 | 40,4 | 40,9 | 41,0 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,38 | 0,126 | | | 0,437 | | -0,24 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 2,33 | 2,99 | 3,08 | 3,10 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,030 | 0,019 | | | 0,038 | | | 0 | | | 0,020 | | | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,083 | 0,040 | | | 0,080 | | | 0,010 | | | 0,075 | | | 0,170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(Р) | мг/л | 0,008 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0 | | | 0,007 | | | 0,018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,70 | 0,801 | | | 1,60 | | | 0,300 | | | 1,50 | | | 3,50 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,273 | 0,069 | | | 0,138 | | | 0,080 | | | 0,310 | | | 0,390 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,38 | 0,249 | | | 0,861 | | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 1,40 | 2,52 | 2,90 | 3,00 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,300 | 0,116 | | | 0,400 | | -0,92 | 0 | 0 | 0 | 0,150 | 0,980 | 1,08 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 0,808 | 0,335 | | | 1,16 | | -1,25 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 3,02 | 3,40 | 3,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,050 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,425 | 0,127 | | | 0,441 | | -0,52 | 0 | 0 | 0 | 0,250 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 19,5 | 5,75 | | | 19,9 | | -0,42 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 6,20 | 46,1 | 52,2 | 53,7 | 42,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,030 | 0,005 | | | 0,018 | | -1,66 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,050 | 0,074 | 0,080 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,029 | 0,005 | | | 0,016 | | 0,58 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 19,6 | 2,4 | | | 8,4 | | | 6,7 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2240100.р.Перетна - г.Окуловка, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,572 | 0,480 | | | 1,66 | | 0,15 | 0,724 | 0,724 | 0,724 | 0,556 | 0,482 | 0,471 | 0,469 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,004 | 0,372 | | | 0,744 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,005 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,033 | 0,149 | | | 0,299 | | | 0,029 | | | 0,034 | | | 0,036 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 1,74 | 2,45 | | | 8,48 | | -0,49 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,59 | 2,69 | 2,73 | 2,73 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | 1,19 | 0,126 | | | 0,437 | | -0,24 | 0,850 | 0,850 | 0,850 | 1,16 | 1,49 | 1,54 | 1,55 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,077 | 0,019 | | | 0,038 | | | 0 | | | 0,051 | | | 0,205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,009 | 0,040 | | | 0,080 | | | 0,001 | | | 0,008 | | | 0,019 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты(Р) | 0,041 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0 | | | 0,038 | | | 0,090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,72 | 0,069 | | | 0,138 | | | 0,800 | | | 3,10 | | | 3,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,38 | 0,249 | | | 0,861 | | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 1,40 | 2,52 | 2,90 | 3,00 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,116 | | | 0,400 | | -0,92 | 0 | 0 | 0 | 0,002 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,135 | 0,335 | | | 1,16 | | -1,25 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,503 | 0,567 | 0,583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,005 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,425 | 0,127 | | | 0,441 | | -0,52 | 0 | 0 | 0 | 0,250 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 1,95 | 5,75 | | | 19,9 | | -0,42 | 0,220 | 0,220 | 0,220 | 0,620 | 4,61 | 5,22 | 5,37 | 42,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 0,600 | 0,005 | | | 0,018 | | -1,66 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 1,00 | 1,48 | 1,60 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | 1,20 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 1,40 | | | 1,90 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,292 | 0,005 | | | 0,016 | | 0,58 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

2240200.р.Перетна - г.Окуловка, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | N | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,6 | 0,536 | | | 1,86 | | 0,75 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 12,6 | 13,2 | 13,3 | 13,3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 9,37 | 1,19 | | | 4,13 | | 0,22 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 11,0 | 13,9 | 15,9 | 16,4 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 3,00 | 0,699 | | | 1,40 | | | 1,90 | | | | 2,55 | | 5,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 4,28 | 0,275 | | | 0,550 | | | 3,80 | | | | 4,15 | | 5,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 27,7 | 3,28 | | | 11,4 | | -1,37 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 26,5 | 44,2 | 55,2 | 58,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,53 | 0,133 | | | 0,461 | | -0,42 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 2,42 | 3,20 | 3,31 | 3,34 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,110 | 0,088 | | | 0,176 | | | 0 | | | 0,035 | | | 0,370 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,003 | 0,003 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,177 | 0,020 | | | 0,040 | | | 0,130 | | | 0,185 | | | 0,210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,009 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0,011 | | | 0,012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,80 | 0,779 | | | 1,56 | | | 0,400 | | | 1,60 | | | 3,60 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,255 | 0,060 | | | 0,119 | | | 0,100 | | | 0,265 | | | 0,390 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,39 | 0,177 | | | 0,613 | | 0,55 | 0 | 0 | 0 | 1,40 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,358 | 0,138 | | | 0,479 | | -0,98 | 0 | 0 | 0 | 0,150 | 1,16 | 1,35 | 1,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,47 | 0,518 | | | 1,80 | | -0,87 | 0 | 0 | 0 | 1,00 | 4,80 | 4,80 | 4,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,483 | 0,078 | | | 0,269 | | -0,14 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,500 | 0,840 | 0,888 | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 30,0 | 5,94 | | | 20,6 | | -0,02 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 30,9 | 57,3 | 61,0 | 61,9 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,039 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,29 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,040 | 0,064 | 0,069 | 0,070 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,002 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,043 | 0,006 | | | 0,019 | | -0,90 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,040 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 24,5 | 1,2 | | | 4,1 | | | 20,0 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2240200.р.Перетна - г.Окуловка, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,516 | 0,536 | | | 1,86 | | 0,75 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,478 | 0,453 | 0,451 | 0,451 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,010 | 0,699 | | | 1,40 | | | 0,006 | | | 0,009 | | | 0,017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | 0,043 | 0,275 | | | 0,550 | | | 0,038 | | | 0,041 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | 1,85 | 3,28 | | | 11,4 | | -1,37 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,77 | 2,95 | 3,68 | 3,87 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ВПК5 | 1,27 | 0,133 | | | 0,461 | | -0,42 | 0,990 | 0,990 | 0,990 | 1,21 | 1,60 | 1,66 | 1,67 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | 0,282 | 0,088 | | | 0,176 | | | 0 | | | 0,090 | | | 0,949 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | 0,165 | 0,003 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | 0,020 | 0,020 | | | 0,040 | | | 0,014 | | | 0,021 | | | 0,023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(P) | 0,043 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0,055 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Железо_Общ. | 2,55 | 0,060 | | | 0,119 | | | 1,00 | | | 2,65 | | | 3,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | 1,39 | 0,177 | | | 0,613 | | 0,55 | 0 | 0 | 0 | 1,40 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,138 | | | 0,479 | | -0,98 | 0 | 0 | 0 | 0,002 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | 0,244 | 0,518 | | | 1,80 | | -0,87 | 0 | 0 | 0 | 0,167 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | 0,483 | 0,078 | | | 0,269 | | -0,14 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,500 | 0,840 | 0,888 | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | 3,00 | 5,94 | | | 20,6 | | -0,02 | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 3,09 | 5,73 | 6,10 | 6,19 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | 0,784 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,29 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,800 | 1,28 | 1,38 | 1,40 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | 1,80 | 0 | | | 0,001 | | | 1,10 | | | 1,70 | | | 2,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | 0,433 | 0,006 | | | 0,019 | | -0,90 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,400 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |

2015

2240300.р.Перетна - г.Окуловка, створ 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,7 | 0,544 | | | 1,88 | | 0,68 | 8,39 | 8,39 | 8,39 | 12,7 | 13,4 | 13,5 | 13,5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 10,9 | 1,38 | | | 4,77 | | -0,74 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 11,8 | 17,5 | 21,3 | 22,2 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 2,63 | 0,697 | | | 1,39 | | | 1,70 | | | 2,05 | | | 4,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 5,55 | 1,02 | | | 2,04 | | | 3,80 | | | 4,95 | | | 8,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 27,9 | 2,24 | | | 7,74 | | 0,22 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 27,5 | 37,4 | 40,3 | 41,0 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| БПК5 | мг/л | 2,58 | 0,137 | | | 0,473 | | -0,27 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 2,49 | 3,29 | 3,37 | 3,39 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,060 | 0,020 | | | 0,041 | | | 0 | | | 0,075 | | | 0,090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,002 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,220 | 0,038 | | | 0,076 | | | 0,140 | | | 0,225 | | | 0,290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(Р) | мг/л | 0,009 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,65 | 0,654 | | | 1,31 | | | 1,60 | | | 2,30 | | | 4,40 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,652 | 0,290 | | | 0,580 | | | 0,310 | | | 0,390 | | | 1,52 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 2,68 | 0,309 | | | 1,07 | | -1,56 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 2,40 | 4,28 | 5,34 | 5,60 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,317 | 0,122 | | | 0,424 | | -0,92 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 1,08 | 1,18 | 1,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,45 | 0,415 | | | 1,44 | | -0,61 | 0 | 0 | 0 | 1,55 | 3,46 | 4,37 | 4,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,050 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,675 | 0,157 | | | 0,545 | | -1,35 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,500 | 1,56 | 1,99 | 2,10 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 48,2 | 8,88 | | | 30,8 | | 0,15 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 51,7 | 88,9 | 98,1 | 100 | 83,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,040 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,83 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,035 | 0,068 | 0,078 | 0,080 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,045 | 0,007 | | | 0,023 | | -1,08 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,040 | 0,090 | 0,090 | 0,090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 25,0 | 1,1 | | | 3,9 | | | 20,0 | | | | | | 33,3 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2240300.р.Перетна - г.Окуловка, створ 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------------------|-------|--------------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | | дефицит П, % | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,515 | 0,544 | | | 1,88 | | 0,68 | 0,715 | 0,715 | 0,715 | 0,472 | 0,448 | 0,445 | 0,444 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,009 | 0,697 | | | 1,39 | | | 0,006 | | | 0,007 | | | 0,016 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,056 | 1,02 | | | 2,04 | | | 0,038 | | | 0,049 | | | 0,085 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 1,86 | 2,24 | | | 7,74 | | 0,22 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,83 | 2,49 | 2,69 | 2,73 | 92,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | 1,29 | 0,137 | | | 0,473 | | -0,27 | 0,930 | 0,930 | 0,930 | 1,25 | 1,64 | 1,68 | 1,70 | 92,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,154 | 0,020 | | | 0,041 | | | 0 | | | 0,192 | | | 0,231 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | 0,125 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | 0,024 | 0,038 | | | 0,076 | | | 0,016 | | | 0,025 | | | 0,032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(P) | 0,045 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Железо_Общ. | 6,53 | 0,290 | | | 0,580 | | | 3,10 | | | 3,90 | | | 15,2100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | 2,68 | 0,309 | | | 1,07 | | -1,56 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 2,40 | 4,28 | 5,34 | 5,60100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,122 | | | 0,424 | | -0,92 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,015 | 0,017 | 0,017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | 0,242 | 0,415 | | | 1,44 | | -0,61 | 0 | 0 | 0 | 0,258 | 0,577 | 0,729 | 0,767 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | 0,005 | 0,050 | | | 0,071 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | 0,675 | 0,157 | | | 0,545 | | -1,35 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,500 | 1,56 | 1,99 | 2,10 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | 4,82 | 8,88 | | | 30,8 | | 0,15 | 0,250 | 0,250 | 0,250 | 5,16 | 8,89 | 9,81 | 10,0 | 83,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | 0,800 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,83 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,700 | 1,36 | 1,55 | 1,60 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | 1,00 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 1,00 | | | 2,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | 0,450 | 0,007 | | | 0,023 | | -1,08 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,400 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |

2130100.р.Пола - д.Налючи

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | | N |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|------------------|-------------|-------|-------|-----|--|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П,% | дефицит П,% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,2 | 0,938 | | | 1,88 | | | 8,40 | | | 10,3 | | | 11,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,4 | 2,17 | | | 4,35 | | | 8,80 | | | 9,50 | | | 17,9 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 8,57 | 3,83 | | | 7,66 | | | 1,20 | | | 7,15 | | | 18,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| SO4 | мг/л | 7,07 | 1,49 | | | 2,99 | | | 4,40 | | | 6,95 | | | 10,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 50,4 | 11,5 | | | 23,0 | | | 31,0 | | | 45,3 | | | 80,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| ВПК5 | мг/л | 2,16 | 0,106 | | | 0,213 | | | 1,98 | | | 2,10 | | | 2,47 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,032 | 0,017 | | | 0,034 | | | 0 | | | 0,025 | | | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,004 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,014 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,138 | 0,089 | | | 0,177 | | | 0,010 | | | 0,070 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,036 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,041 | | | 0,064 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,83 | 0,749 | | | 1,50 | | | 1,00 | | | 3,10 | | | 4,10 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,452 | 0,190 | | | 0,379 | | | 0,130 | | | 0,340 | | | 1,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,70 | 0,604 | | | 1,21 | | | 1,00 | | | 1,15 | | | 3,50 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,200 | | | 0 | | | 0 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Свинец | мкг/л | 2,90 | 1,04 | | | 2,07 | | | 1,10 | | | 2,65 | | | 5,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 1,55 | 0,650 | | | 0,919 | | | 0,900 | | | 1,55 | | | 2,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,675 | 0,293 | | | 0,585 | | | 0 | | | 0,700 | | | 1,30 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Марганец | мкг/л | 51,2 | 9,24 | | | 18,5 | | | 29,8 | | | 50,0 | | | 74,9 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,032 | 0,009 | | | 0,019 | | | 0,020 | | | 0,025 | | | 0,060 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,004 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,030 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,010 | | | 0,030 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Пи | % | 23,4 | 0,9 | | | 1,9 | | | 21,7 | | | | | | 25,0 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2130100.р.Пола - д.Налючи

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,586 | 0,938 | | | 1,88 | | | 0,714 | | | 0,582 | | | 0,504 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,029 | 3,83 | | | 7,66 | | | 0,004 | | | 0,024 | | | 0,063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,071 | 1,49 | | | 2,99 | | | 0,044 | | | 0,069 | | | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 3,36 | 11,5 | | | 23,0 | | | 2,07 | | | 3,02 | | | 5,33 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ВПК5 | 1,08 | 0,106 | | | 0,213 | | | 0,990 | | | 1,05 | | | 1,24 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,083 | 0,017 | | | 0,034 | | | 0 | | | 0,064 | | | 0,205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,175 | 0,004 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,015 | 0,089 | | | 0,177 | | | 0,001 | | | 0,008 | | | 0,044 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,183 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,205 | | | 0,320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 4,53 | 0,190 | | | 0,379 | | | 1,30 | | | 3,40 | | | 10,01 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,70 | 0,604 | | | 1,21 | | | 1,00 | | | 1,15 | | | 3,50 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,001 | 0,100 | | | 0,200 | | | 0 | | | 0 | | | 0,006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,483 | 1,04 | | | 2,07 | | | 0,183 | | | 0,442 | | | 0,867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,155 | 0,650 | | | 0,919 | | | 0,090 | | | 0,155 | | | 0,220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,675 | 0,293 | | | 0,585 | | | 0 | | | 0,700 | | | 1,30 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 5,12 | 9,24 | | | 18,5 | | | 2,98 | | | 5,01 | | | 7,49 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,650 | 0,009 | | | 0,019 | | | 0,400 | | | 0,500 | | | 1,20 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 1,90 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 1,60 | | | 4,40 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,300 | 0,008 | | | 0,016 | | | 0,100 | | | 0,300 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------------------|---|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород мг/л | | 11,9 | 1,12 | | | 2,25 | | | 8,68 | | | 12,5 | | | 13,9 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,4 | 2,21 | | | 4,42 | | | 6,80 | | | 11,3 | | | 16,4 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 4,82 | 1,40 | | | 2,81 | | | 1,70 | | | 4,60 | | | 8,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 7,57 | 2,02 | | | 4,05 | | | 4,00 | | | 6,70 | | | 12,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 38,5 | 17,5 | | | 35,0 | | | 20,0 | | | 21,5 | | | 91,0100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,13 | 0,173 | | | 0,346 | | | 1,73 | | | 2,12 | | | 2,56 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,010 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,370 | 0,147 | | | 0,294 | | | 0,110 | | | 0,290 | | | 0,790 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,039 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,046 | | | 0,065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 3,10 | 0,505 | | | 1,01 | | | 2,00 | | | 3,05 | | | 4,30 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,250 | 0,061 | | | 0,123 | | | 0,140 | | | 0,225 | | | 0,410100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,23 | 0,149 | | | 0,299 | | | 0,900 | | | 1,20 | | | 1,60 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,150 | 0,087 | | | 0,173 | | | 0 | | | 0,150 | | | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 1,90 | 1,34 | | | 2,69 | | | 0 | | | 0,950 | | | 5,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,300 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,350 | 0,218 | | | 0,436 | | | 0 | | | 0,250 | | | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 21,6 | 2,18 | | | 4,35 | | | 15,2 | | | 23,4 | | | 24,7100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,040 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0,030 | | | 0,035 | | | 0,060 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,006 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,021 50,00 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,027 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0,010 | | | 0,030 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 22,4 | 2,1 | | | 4,2 | | | 16,7 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|------------------|---|------------------|-------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П,% | дефицит П,% | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,504 | 1,12 | | | 2,25 | | | 0,691 | | | 0,480 | | | 0,432 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,016 | 1,40 | | | 2,81 | | | 0,006 | | | 0,015 | | | 0,028 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,076 | 2,02 | | | 4,05 | | | 0,040 | | | 0,067 | | | 0,129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,57 | 17,5 | | | 35,0 | | | 1,33 | | | 1,44 | | | 6,07100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,07 | 0,173 | | | 0,346 | | | 0,865 | | | 1,06 | | | 1,28 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,026 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0 | | | 0,013 | | | 0,077 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,041 | 0,147 | | | 0,294 | | | 0,012 | | | 0,032 | | | 0,088 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (P) | 0,197 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,230 | | | 0,325 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,50 | 0,061 | | | 0,123 | | | 1,40 | | | 2,25 | | | 4,10100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,23 | 0,149 | | | 0,299 | | | 0,900 | | | 1,20 | | | 1,60 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,002 | 0,087 | | | 0,173 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,317 | 1,34 | | | 2,69 | | | 0 | | | 0,158 | | | 0,950 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,030 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,350 | 0,218 | | | 0,436 | | | 0 | | | 0,250 | | | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 2,16 | 2,18 | | | 4,35 | | | 1,52 | | | 2,34 | | | 2,47100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,800 | 0,007 | | | 0,014 | | | 0,600 | | | 0,700 | | | 1,20 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 6,10 | 0,005 | | | 0,010 | | | 0,700 | | | 1,30 | | | 21,0 50,00 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,275 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0,100 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

2015

2290100.р.Полометь - пгт Лычково

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|--------------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | x | воде кислор. П, % | дефицит П, % | дефицит П, % | | | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | N | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 8,97 | 0,858 | | | 1,72 | | | 7,45 | | | 8,91 | | | 10,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,8 | 2,01 | | | 4,03 | | | 6,80 | | | 14,6 | | | 15,2 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 7,22 | 1,50 | | | 3,01 | | | 2,80 | | | 8,40 | | | 9,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 6,90 | 1,20 | | | 2,40 | | | 4,90 | | | 6,50 | | | 9,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 24,8 | 6,14 | | | 12,3 | | | 17,0 | | | 19,5 | | | 43,11 | 00,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,12 | 0,133 | | | 0,266 | | | 1,75 | | | 2,17 | | | 2,38 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,018 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,020 | | | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,004 | 0,004 | | | 0,009 | | | 0 | | | 0 | | | 0,017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,078 | 0,033 | | | 0,065 | | | 0,020 | | | 0,065 | | | 0,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,037 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,043 | | | 0,061 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 3,42 | 0,189 | | | 0,377 | | | 2,90 | | | 3,55 | | | 3,70 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,525 | 0,143 | | | 0,286 | | | 0,290 | | | 0,445 | | | 0,920 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,02 | 0,437 | | | 0,873 | | | 0 | | | 1,00 | | | 2,10 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,133 | 0,133 | | | 0,231 | | | 0 | | | 0 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Свинец | мкг/л | 0,825 | 0,698 | | | 1,40 | | | 0 | | | 0,200 | | | 2,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,200 | 0,200 | | | 0,283 | | | 0 | | | 0,200 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,250 | 0,087 | | | 0,173 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Марганец | мкг/л | 52,9 | 19,5 | | | 39,0 | | | 22,4 | | | 42,2 | | | 105 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,038 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0,020 | | | 0,035 | | | 0,060 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,003 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0,001 | | | 0,002 | | | 0,008 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,040 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,030 | | | 0,040 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0 | | | 0,002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0,001 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Пи | % | 22,6 | 2,2 | | | 4,5 | | | 16,7 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 2290100.р.Полометь - пгт Лычково

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,669 | 0,858 | | | 1,72 | | | 0,805 | | | 0,673 | | | 0,566 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,024 | 1,50 | | | 3,01 | | | 0,009 | | | 0,028 | | | 0,031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,069 | 1,20 | | | 2,40 | | | 0,049 | | | 0,065 | | | 0,097 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 1,65 | 6,14 | | | 12,3 | | | 1,13 | | | 1,30 | | | 2,87 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,06 | 0,133 | | | 0,266 | | | 0,875 | | | 1,09 | | | 1,19 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,045 | 0,007 | | | 0,015 | | | 0 | | | 0,051 | | | 0,077 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,215 | 0,004 | | | 0,009 | | | 0 | | | 0 | | | 0,850 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,009 | 0,033 | | | 0,065 | | | 0,002 | | | 0,007 | | | 0,018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,184 | 0,014 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,215 | | | 0,305 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 5,25 | 0,143 | | | 0,286 | | | 2,90 | | | 4,45 | | | 9,20 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,02 | 0,437 | | | 0,873 | | | 0 | | | 1,00 | | | 2,10 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,002 | 0,133 | | | 0,231 | | | 0 | | | 0 | | | 0,006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Свинец | 0,138 | 0,698 | | | 1,40 | | | 0 | | | 0,033 | | | 0,483 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,020 | 0,200 | | | 0,283 | | | 0 | | | 0,020 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,250 | 0,087 | | | 0,173 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 5,29 | 19,5 | | | 39,0 | | | 2,24 | | | 4,22 | | | 10,51 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,750 | 0,009 | | | 0,017 | | | 0,400 | | | 0,700 | | | 1,20 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 3,10 | 0,002 | | | 0,003 | | | 0,800 | | | 1,70 | | | 8,20 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,400 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,300 | | | 0,400 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0,050 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0,130 | 0,001 | | | 0,002 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2160100.р.Ловать - пгт Парфино, створ 1

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | | N |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|-------------------|--------------|-------|-------|-----|--|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,0 | 0,640 | | | 1,28 | | | 9,32 | | | 11,2 | | | 12,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 4 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,6 | 3,16 | | | 6,31 | | | 6,20 | | | 9,90 | | | 20,2 | | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 10,1 | 2,97 | | | 5,95 | | | 2,70 | | | 10,3 | | | 17,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| SO4 | мг/л | 20,7 | 7,20 | | | 14,4 | | | 9,20 | | | 17,3 | | | 39,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 43,5 | 5,07 | | | 10,1 | | | 30,0 | | | 46,2 | | | 51,6 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| БПК5 | мг/л | 2,35 | 0,132 | | | 0,264 | | | 2,11 | | | 2,28 | | | 2,72 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,030 | 0,015 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,025 | | | 0,070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,002 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,110 | 0,070 | | | 0,140 | | | 0 | | | 0,065 | | | 0,310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,040 | 0,016 | | | 0,032 | | | 0 | | | 0,044 | | | 0,070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,08 | 1,08 | | | 2,17 | | | 0,200 | | | 2,05 | | | 4,00 | | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,280 | 0,115 | | | 0,230 | | | 0,020 | | | 0,270 | | | 0,560 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Медь | мкг/л | 1,77 | 0,229 | | | 0,457 | | | 1,30 | | | 1,75 | | | 2,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,200 | 0,123 | | | 0,245 | | | 0 | | | 0,150 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Свинец | мкг/л | 2,15 | 1,24 | | | 2,48 | | | 0 | | | 2,10 | | | 4,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,325 | 0,125 | | | 0,250 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Марганец | мкг/л | 28,9 | 6,50 | | | 13,0 | | | 18,4 | | | 25,5 | | | 46,4 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,068 | 0,041 | | | 0,082 | | | 0,020 | | | 0,030 | | | 0,190 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,030 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,020 | | | 0,030 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Пи | % | 23,5 | 3,0 | | | 6,0 | | | 16,7 | | | | | | 30,4 | | | | | | | |

2015

Кратность нарушения норматива 2160100.р.Ловать - пгт Парфино, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | 0,545 | 0,640 | | | 1,28 | | | 0,644 | | | 0,536 | | | 0,488 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Хлориды | 0,034 | 2,97 | | | 5,95 | | | 0,009 | | | 0,034 | | | 0,057 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,207 | 7,20 | | | 14,4 | | | 0,092 | | | 0,173 | | | 0,390 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,90 | 5,07 | | | 10,1 | | | 2,00 | | | 3,08 | | | 3,44 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| БПК5 | 1,17 | 0,132 | | | 0,264 | | | 1,05 | | | 1,14 | | | 1,36 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,077 | 0,015 | | | 0,029 | | | 0 | | | 0,064 | | | 0,179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,125 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,012 | 0,070 | | | 0,140 | | | 0 | | | 0,007 | | | 0,034 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,198 | 0,016 | | | 0,032 | | | 0 | | | 0,220 | | | 0,350 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,80 | 0,115 | | | 0,230 | | | 0,200 | | | 2,70 | | | 5,60 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,77 | 0,229 | | | 0,457 | | | 1,30 | | | 1,75 | | | 2,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,003 | 0,123 | | | 0,245 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,358 | 1,24 | | | 2,48 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,733 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,325 | 0,125 | | | 0,250 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 2,89 | 6,50 | | | 13,0 | | | 1,84 | | | 2,55 | | | 4,64 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 1,35 | 0,041 | | | 0,082 | | | 0,400 | | | 0,600 | | | 3,80 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 0,900 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 1,10 | | | 1,40 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,300 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,200 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

2015

2160200.р.Ловать - пгт Парфино, створ 2

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|------------------|-------------|-------|-------|-----|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П,% | дефицит П,% | | | | N |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,9 | 0,451 | | | 0,903 | | | 9,74 | | | 11,1 | | | 11,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 4 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,6 | 2,67 | | | 5,34 | | | 6,40 | | | 12,5 | | | 19,2 | | | | | | 4 |
| Хлориды | мг/л | 9,75 | 3,18 | | | 6,37 | | | 2,40 | | | 9,50 | | | 17,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 21,2 | 7,36 | | | 14,7 | | | 8,70 | | | 17,9 | | | 40,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 41,0 | 13,5 | | | 27,1 | | | 14,2 | | | 36,5 | | | 77,0 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ВПК5 | мг/л | 2,24 | 0,070 | | | 0,140 | | | 2,11 | | | 2,21 | | | 2,44 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,023 | 0,010 | | | 0,021 | | | 0 | | | 0,025 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,003 | 0,003 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,083 | 0,054 | | | 0,108 | | | 0 | | | 0,045 | | | 0,240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,09 | 0,287 | | | 0,574 | | | 0,400 | | | 1,11 | | | 1,74 | | | | | | 4 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,041 | 0,017 | | | 0,034 | | | 0 | | | 0,045 | | | 0,074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,094 | 0,012 | | | 0,023 | | | 0,060 | | | 0,103 | | | 0,110 | | | | | | 4 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,181 | 0,005 | | | 0,011 | | | 0,166 | | | 0,183 | | | 0,192 | | | | | | 4 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,08 | 1,11 | | | 2,22 | | | 0,100 | | | 2,10 | | | 4,00 | | | | | | 4 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,290 | 0,128 | | | 0,256 | | | 0,020 | | | 0,280 | | | 0,580 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | мкг/л | 2,90 | 0,878 | | | 1,76 | | | 1,40 | | | 2,60 | | | 5,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,275 | 0,160 | | | 0,320 | | | 0 | | | 0,250 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | мкг/л | 1,08 | 0,803 | | | 1,61 | | | 0 | | | 0,450 | | | 3,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | мкг/л | 0,325 | 0,125 | | | 0,250 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | мкг/л | 36,3 | 17,7 | | | 35,4 | | | 4,00 | | | 28,1 | | | 85,2 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,032 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0,020 | | | 0,030 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛегуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,002 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | мг/л | 0,030 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,020 | | | 0,030 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Пи | % | 19,2 | 2,8 | | | 5,6 | | | 13,0 | | | 26,1 | | | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 2160200.р.Ловать - пгт Парфино, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|---|-------|----|----|-------|----|----|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,550 | 0,451 | | | 0,903 | | | 0,616 | | | 0,543 | | | 0,508 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,032 | 3,18 | | | 6,37 | | | 0,008 | | | 0,032 | | | 0,059 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,212 | 7,36 | | | 14,7 | | | 0,087 | | | 0,178 | | | 0,404 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,74 | 13,5 | | | 27,1 | | | 0,947 | | | 2,43 | | | 5,13 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ВПК5 | 1,12 | 0,070 | | | 0,140 | | | 1,05 | | | 1,11 | | | 1,22 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NH4 (по_N) | 0,058 | 0,010 | | | 0,021 | | | 0 | | | 0,064 | | | 0,103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,165 | 0,003 | | | 0,007 | | | 0 | | | 0 | | | 0,650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,009 | 0,054 | | | 0,108 | | | 0 | | | 0,005 | | | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты(Р) | 0,204 | 0,017 | | | 0,034 | | | 0 | | | 0,222 | | | 0,370 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,90 | 0,128 | | | 0,256 | | | 0,200 | | | 2,80 | | | 5,80 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 2,90 | 0,878 | | | 1,76 | | | 1,40 | | | 2,60 | | | 5,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,160 | | | 0,320 | | | 0 | | | 0,004 | | | 0,009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Свинец | 0,179 | 0,803 | | | 1,61 | | | 0 | | | 0,075 | | | 0,567 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,325 | 0,125 | | | 0,250 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Марганец | 3,63 | 17,7 | | | 35,4 | | | 0,400 | | | 2,81 | | | 8,52 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Нефтепрод. | 0,650 | 0,006 | | | 0,013 | | | 0,400 | | | 0,600 | | | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ФенолыЛетуч | 0,700 | 0 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,700 | | | 1,50 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,300 | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,200 | | | 0,300 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

2015

2180100.р.Полисть - г. Старая Русса, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород мг/л | | 11,2 | 0,491 | | | 1,70 | | 0,42 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 11,9 | 13,3 | 13,4 | 13,4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 13,1 | 1,58 | | | 5,48 | | -1,20 | 8,10 | 8,10 | 8,10 | 10,9 | 23,0 | 25,3 | 25,9 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 5,32 | 1,95 | | | 3,91 | | | 1,00 | | | | 5,55 | | 9,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 5,13 | 0,929 | | | 1,86 | | | 3,50 | | | | 4,75 | | 7,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 68,6 | 2,41 | | | 8,35 | | 0,57 | 53,0 | 53,0 | 53,0 | 69,5 | 78,6 | 80,5 | 81,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| БПК5 | мг/л | 2,65 | 0,206 | | | 0,713 | | -0,78 | 1,76 | 1,76 | 1,76 | 2,43 | 3,92 | 4,06 | 4,10 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,045 | 0,029 | | | 0,057 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,002 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,065 | 0,027 | | | 0,054 | | | 0,020 | | | 0,050 | | | 0,140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,034 | 0,014 | | | 0,027 | | | 0 | | | 0,038 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,80 | 0,812 | | | 1,62 | | | 0,200 | | | 1,90 | | | 3,20 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 1,00 | 0,322 | | | 0,644 | | | 0,530 | | | 0,780 | | | 1,91 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 2,02 | 0,233 | | | 0,808 | | -0,58 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,70 | 3,28 | 3,38 | 3,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,283 | 0,106 | | | 0,366 | | -0,88 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 0,860 | 1,05 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,91 | 0,508 | | | 1,76 | | -0,20 | 0 | 0 | 0 | 1,75 | 4,32 | 4,46 | 4,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,475 | 0,142 | | | 0,492 | | -0,91 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 1,24 | 1,53 | 1,60 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 43,8 | 11,4 | | | 39,5 | | -0,61 | 0 | 0 | 0 | 36,8 | 109 | 114 | 116 | 75,00 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,058 | 0,026 | | | 0,089 | | -2,60 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,035 | 0,160 | 0,304 | 0,340 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,043 | 0,004 | | | 0,014 | | -0,61 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,040 | 0,064 | 0,069 | 0,070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 24,1 | 1,7 | | | 5,7 | | | 20,0 | | | | | | 40,0 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 2180100.р.Полисть - г. Старая Русса, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,535 | 0,491 | | | 1,70 | | 0,42 | 0,720 | 0,720 | 0,720 | 0,506 | 0,450 | 0,448 | 0,448 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,018 | 1,95 | | | 3,91 | | | 0,003 | | | 0,019 | | | 0,031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | 0,051 | 0,929 | | | 1,86 | | | 0,035 | | | 0,047 | | | 0,075 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | 4,57 | 2,41 | | | 8,35 | | 0,57 | 3,53 | 3,53 | 3,53 | 4,63 | 5,24 | 5,37 | 5,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ВПК5 | 1,32 | 0,206 | | | 0,713 | | -0,78 | 0,880 | 0,880 | 0,880 | 1,22 | 1,96 | 2,03 | 2,05 | 92,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | 0,115 | 0,029 | | | 0,057 | | | 0 | | | 0,077 | | | 0,308 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | 0,125 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | 0,007 | 0,027 | | | 0,054 | | | 0,002 | | | 0,006 | | | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты(Р) | 0,169 | 0,014 | | | 0,027 | | | 0 | | | 0,188 | | | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Железо_Общ. | 10,0 | 0,322 | | | 0,644 | | | 5,30 | | | 7,80 | | | 19,11 | 100,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | 2,02 | 0,233 | | | 0,808 | | -0,58 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,70 | 3,28 | 3,38 | 3,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,106 | | | 0,366 | | -0,88 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,012 | 0,015 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | 0,318 | 0,508 | | | 1,76 | | -0,20 | 0 | 0 | 0 | 0,292 | 0,720 | 0,744 | 0,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | 0,475 | 0,142 | | | 0,492 | | -0,91 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 1,24 | 1,53 | 1,60 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | 4,38 | 11,4 | | | 39,5 | | -0,61 | 0 | 0 | 0 | 3,68 | 10,9 | 11,4 | 11,6 | 75,00 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | 1,15 | 0,026 | | | 0,089 | | -2,60 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,700 | 3,20 | 6,08 | 6,80 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | 1,10 | 0 | | | 0,001 | | | 0,700 | | | 0,900 | | | 2,00 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | 0,433 | 0,004 | | | 0,014 | | -0,61 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,400 | 0,640 | 0,688 | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |

2015

2180200.р.Полисть - г.Старая Русса, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,2 | 0,478 | | | 1,66 | | 0,41 | 8,59 | 8,59 | 8,59 | 11,8 | 13,1 | 13,2 | 13,2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 14,0 | 1,91 | | | 6,62 | | -1,42 | 7,40 | 7,40 | 7,40 | 12,1 | 24,8 | 30,2 | 31,5 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 428 | 223 | | | 445 | | | 63,5 | | | 325 | | | 998 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 81,8 | 37,6 | | | 75,2 | | | 14,6 | | | 67,3 | | | 178 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 57,4 | 5,50 | | | 19,1 | | 0,28 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 61,5 | 79,0 | 79,0 | 79,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ВПК5 | мг/л | 3,07 | 0,345 | | | 1,19 | | -0,85 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 2,64 | 5,02 | 5,49 | 5,61 | 83,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,027 | 0,011 | | | 0,022 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,072 | 0,024 | | | 0,049 | | | 0 | | | 0,094 | | | 0,101 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 3,32 | 2,86 | | | 5,72 | | | 0,220 | | | 0,575 | | | 11,9 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 5,89 | 1,64 | | | 3,27 | | | 2,06 | | | 5,76 | | | 10,0 | | | | | | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,103 | 0,075 | | | 0,151 | | | 0,012 | | | 0,036 | | | 0,328 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,247 | 0,052 | | | 0,103 | | | 0,130 | | | 0,248 | | | 0,360 | | | | | | 4 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,403 | 0,005 | | | 0,009 | | | 0,390 | | | 0,404 | | | 0,412 | | | | | | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 3,25 | 0,802 | | | 1,60 | | | 1,00 | | | 3,80 | | | 4,40 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,450 | 0,152 | | | 0,303 | | | 0,120 | | | 0,465 | | | 0,750 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,38 | 0,296 | | | 1,03 | | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 1,45 | 2,74 | 3,27 | 3,40 | 67,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,650 | 0,177 | | | 0,614 | | -0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,800 | 1,48 | 1,58 | 1,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,33 | 0,492 | | | 1,70 | | -1,37 | 0 | 0 | 0 | 1,20 | 4,06 | 5,45 | 5,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,300 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,425 | 0,097 | | | 0,336 | | -0,54 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,920 | 1,06 | 1,10 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 68,3 | 16,2 | | | 56,0 | | -0,71 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 43,9 | 165 | 177 | 180 | 92,00 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,052 | 0,006 | | | 0,021 | | -0,62 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,084 | 0,089 | 0,090 | 33,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 0,002 | | | 0,002 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,061 | 0,006 | | | 0,022 | | -0,35 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,094 | 0,099 | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 28,3 | 2,2 | | | 7,8 | | | 20,0 | | | | | | 47,8 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 2180200.р.Полисть - г.Старая Русса, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,537 | 0,478 | | | 1,66 | | 0,41 | 0,698 | 0,698 | 0,698 | 0,508 | 0,457 | 0,455 | 0,454 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 1,43 | 223 | | | 445 | | | 0,212 | | | 1,08 | | | 3,33 | 50,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,818 | 37,6 | | | 75,2 | | | 0,146 | | | 0,673 | | | 1,78 | 50,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 3,83 | 5,50 | | | 19,1 | | 0,28 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 4,10 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | 1,54 | 0,345 | | | 1,19 | | -0,85 | 0,995 | 0,995 | 0,995 | 1,32 | 2,51 | 2,75 | 2,81 | 83,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,071 | 0,011 | | | 0,022 | | | 0 | | | 0,077 | | | 0,128 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 3,62 | 0,024 | | | 0,049 | | | 0 | | | 4,70 | | | 5,05 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,369 | 2,86 | | | 5,72 | | | 0,024 | | | 0,064 | | | 1,32 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты (Р) | 0,514 | 0,075 | | | 0,151 | | | 0,060 | | | 0,177 | | | 1,64 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 4,50 | 0,152 | | | 0,303 | | | 1,20 | | | 4,65 | | | 7,50 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,38 | 0,296 | | | 1,03 | | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 1,45 | 2,74 | 3,27 | 3,40 | 67,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,009 | 0,177 | | | 0,614 | | -0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,011 | 0,021 | 0,023 | 0,023 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,222 | 0,492 | | | 1,70 | | -1,37 | 0 | 0 | 0 | 0,200 | 0,677 | 0,909 | 0,967 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,030 | 0,300 | | | 0,424 | | | 0 | | | 0,030 | | | 0,060 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,425 | 0,097 | | | 0,336 | | -0,54 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,920 | 1,06 | 1,10 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 6,83 | 16,2 | | | 56,0 | | -0,71 | 0,220 | 0,220 | 0,220 | 4,39 | 16,5 | 17,7 | 18,0 | 92,00 | 17,00 | | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 1,05 | 0,006 | | | 0,021 | | -0,62 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,900 | 1,68 | 1,78 | 1,80 | 33,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | 1,50 | 0,001 | | | 0,001 | | | 0 | | | 2,00 | | | 2,20 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,608 | 0,006 | | | 0,022 | | -0,35 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,550 | 0,940 | 0,988 | 1,00 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

2190100.р.Шелонь - г.Шимск, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,3 | 0,532 | | | 1,84 | | 0,16 | 8,77 | 8,77 | 8,77 | 11,9 | 13,5 | 13,7 | 13,7 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,8 | 1,09 | | | 3,77 | | -0,59 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 11,2 | 17,9 | 19,7 | 20,1 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 244 | 129 | | | 258 | | | 12,6 | | | 200 | | | 562 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | мг/л | 95,6 | 52,0 | | | 104 | | | 10,6 | | | 73,1 | | | 226 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 39,7 | 4,53 | | | 15,7 | | -0,92 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 41,5 | 60,2 | 74,8 | 78,5 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | мг/л | 2,52 | 0,094 | | | 0,324 | | -0,11 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,53 | 2,97 | 3,00 | 3,01 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,058 | 0,030 | | | 0,060 | | | 0 | | | 0,045 | | | 0,140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,003 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0 | | | 0,012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,108 | 0,101 | | | 0,202 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,410 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,022 | 0,009 | | | 0,018 | | | 0 | | | 0,022 | | | 0,044 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,80 | 0,928 | | | 1,86 | | | 0,100 | | | 1,75 | | | 3,60 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,220 | 0,085 | | | 0,171 | | | 0,010 | | | 0,230 | | | 0,410 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,83 | 0,443 | | | 1,53 | | -0,28 | 0 | 0 | 0 | 2,10 | 4,16 | 4,59 | 4,70 | 58,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,250 | 0,103 | | | 0,356 | | -1,16 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,860 | 1,05 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 2,11 | 0,492 | | | 1,70 | | -0,59 | 0 | 0 | 0 | 2,40 | 4,70 | 5,66 | 5,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,592 | 0,118 | | | 0,410 | | -0,19 | 0 | 0 | 0 | 0,650 | 1,10 | 1,34 | 1,40 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 54,3 | 14,6 | | | 50,5 | | -0,65 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 48,2 | 142 | 151 | 153 | 75,00 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,032 | 0,007 | | | 0,024 | | -0,46 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,025 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,046 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,89 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,040 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 23,9 | 2,0 | | | 6,7 | | | 13,3 | | | | | | 34,8 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива

2190100.р.Шелонь - г.Шимск, створ 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,530 | 0,532 | | | 1,84 | | 0,16 | 0,684 | 0,684 | 0,684 | 0,506 | 0,446 | 0,440 | 0,438 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,812 | 129 | | | 258 | | | 0,042 | | | 0,666 | | | 1,87 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,956 | 52,0 | | | 104 | | | 0,106 | | | 0,731 | | | 2,26 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,64 | 4,53 | | | 15,7 | | -0,92 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 2,77 | 4,01 | 4,99 | 5,23 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | 1,26 | 0,094 | | | 0,324 | | -0,11 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,26 | 1,48 | 1,50 | 1,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,147 | 0,030 | | | 0,060 | | | 0 | | | 0,115 | | | 0,359 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,150 | 0,003 | | | 0,006 | | | 0 | | | 0 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,012 | 0,101 | | | 0,202 | | | 0 | | | 0,001 | | | 0,046 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты(Р) | 0,109 | 0,009 | | | 0,018 | | | 0 | | | 0,108 | | | 0,220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,20 | 0,085 | | | 0,171 | | | 0,100 | | | 2,30 | | | 4,10 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,83 | 0,443 | | | 1,53 | | -0,28 | 0 | 0 | 0 | 2,10 | 4,16 | 4,59 | 4,70 | 58,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,103 | | | 0,356 | | -1,16 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | 0,012 | 0,015 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,351 | 0,492 | | | 1,70 | | -0,59 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 0,783 | 0,943 | 0,983 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,010 | 0,100 | | | 0,141 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,592 | 0,118 | | | 0,410 | | -0,19 | 0 | 0 | 0 | 0,650 | 1,10 | 1,34 | 1,40 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 5,43 | 14,6 | | | 50,5 | | -0,65 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 4,82 | 14,2 | 15,1 | 15,3 | 75,00 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 0,634 | 0,007 | | | 0,024 | | -0,46 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,500 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | 1,20 | 0 | | | 0,001 | | | 0,500 | | | 1,20 | | | 2,00 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,458 | 0,005 | | | 0,018 | | -0,89 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,400 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

2190200.р.Шелонь - г.Шимск, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,7 | 0,483 | | | 1,67 | | 0,52 | 8,29 | 8,29 | 8,29 | 12,3 | 13,5 | 13,7 | 13,8 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,4 | 0,984 | | | 3,41 | | -0,55 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 11,2 | 18,1 | 18,6 | 18,7 | | | | | | | 12 |
| Хлориды | мг/л | 94,3 | 70,3 | | | 141 | | | 3,10 | | | 35,8 | | | 302 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| SO4 | мг/л | 91,6 | 52,0 | | | 104 | | | 11,2 | | | 62,5 | | | 230 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 36,7 | 3,71 | | | 12,9 | | 0,25 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 39,2 | 52,0 | 55,5 | 56,4 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| БПК5 | мг/л | 2,66 | 0,098 | | | 0,340 | | -0,52 | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,63 | 3,17 | 3,35 | 3,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,055 | 0,025 | | | 0,050 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,002 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,153 | 0,090 | | | 0,180 | | | 0,040 | | | 0,075 | | | 0,420 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,74 | 0,376 | | | 0,752 | | | 0,750 | | | 1,90 | | | 2,40 | | | | | | 4 | |
| Фосфаты (P) | мг/л | 0,032 | 0,011 | | | 0,021 | | | 0,009 | | | 0,031 | | | 0,057 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,089 | 0,007 | | | 0,013 | | | 0,070 | | | 0,093 | | | 0,100 | | | | | | 4 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,173 | 0,003 | | | 0,007 | | | 0,166 | | | 0,172 | | | 0,182 | | | | | | 4 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,88 | 0,970 | | | 1,94 | | | 0,100 | | | 1,85 | | | 3,70 | | | | | | 4 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,220 | 0,091 | | | 0,181 | | | 0,010 | | | 0,225 | | | 0,420 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Медь | мкг/л | 1,82 | 0,323 | | | 1,12 | | 0,28 | 0 | 0 | 0 | 1,90 | 3,14 | 3,43 | 3,50 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,217 | 0,081 | | | 0,279 | | -0,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,640 | 0,688 | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Свинец | мкг/л | 1,80 | 0,513 | | | 1,78 | | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 1,75 | 4,10 | 4,34 | 4,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,500 | 0,500 | | | 0,707 | | | 0 | | | 0,500 | | | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,558 | 0,116 | | | 0,403 | | -0,08 | 0 | 0 | 0 | 0,550 | 1,08 | 1,18 | 1,20 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Марганец | мкг/л | 48,5 | 12,5 | | | 43,3 | | -0,48 | 0 | 0 | 0 | 38,5 | 110 | 130 | 136 | 75,00 | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,050 | 0,019 | | | 0,066 | | -2,29 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,142 | 0,228 | 0,250 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,001 | | | 0,002 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,053 | 0,010 | | | 0,035 | | -1,35 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,124 | 0,129 | 0,130 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| п, п '-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Пи | % | 25,6 | 2,9 | | | 9,9 | | | 13,3 | | | | | | 46,7 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива

2190200.р.Шелонь - г.Шимск, створ 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|--------|----|---|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,513 | 0,483 | | | 1,67 | | 0,52 | 0,724 | 0,724 | 0,724 | 0,490 | 0,444 | 0,437 | 0,435 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,314 | 70,3 | | | 141 | | | 0,010 | | | 0,119 | | | 1,01 | 25,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SO4 | 0,915 | 52,0 | | | 104 | | | 0,112 | | | 0,625 | | | 2,30 | 50,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Окисл.Бихр. | 2,45 | 3,71 | | | 12,9 | | 0,25 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 2,61 | 3,46 | 3,70 | 3,76 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ВПК5 | 1,33 | 0,098 | | | 0,340 | | -0,52 | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,32 | 1,58 | 1,68 | 1,70 | 100,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| NH4 (по_N) | 0,141 | 0,025 | | | 0,050 | | | 0 | | | 0,128 | | | 0,308 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO2 (по_N) | 0,125 | 0,002 | | | 0,005 | | | 0 | | | 0 | | | 0,500 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NO3 (по_N) | 0,017 | 0,090 | | | 0,180 | | | 0,004 | | | 0,008 | | | 0,047 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Фосфаты(Р) | 0,159 | 0,011 | | | 0,021 | | | 0,045 | | | 0,153 | | | 0,285 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Железо_Общ. | 2,20 | 0,091 | | | 0,181 | | | 0,100 | | | 2,25 | | | 4,20 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Медь | 1,82 | 0,323 | | | 1,12 | | 0,28 | 0 | 0 | 0 | 1,90 | 3,14 | 3,43 | 3,50 | 75,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Хром_3+ | 0,003 | 0,081 | | | 0,279 | | -0,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Свинец | 0,300 | 0,513 | | | 1,78 | | -0,13 | 0 | 0 | 0 | 0,292 | 0,683 | 0,723 | 0,733 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Кобальт | 0,050 | 0,500 | | | 0,707 | | | 0 | | | 0,050 | | | 0,100 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Кадмий | 0,558 | 0,116 | | | 0,403 | | -0,08 | 0 | 0 | 0 | 0,550 | 1,08 | 1,18 | 1,20 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Марганец | 4,85 | 12,5 | | | 43,3 | | -0,48 | 0 | 0 | 0 | 3,85 | 11,0 | 13,0 | 13,6 | 75,00 | 8,00 | | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Нефтепрод. | 1,00 | 0,019 | | | 0,066 | | -2,29 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 2,84 | 4,57 | 5,00 | 17,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| ФенолыЛетуч | 1,30 | 0 | | | 0,001 | | | 0,600 | | | 1,30 | | | 2,10 | 50,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| АСПАВ | 0,533 | 0,010 | | | 0,035 | | -1,35 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,450 | 1,24 | 1,29 | 1,30 | 17,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

2015

Статистические характеристики качества вод озер

5890201.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 2 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 9,97 | 0,407 | 1,04 | Н | 1,08 | Н | 0,41 | 8,45 | 8,45 | 8,45 | 10,5 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 13,2 | 1,46 | 1,24 | Н | 3,86 | Н | 0,11 | 8,80 | 8,80 | 8,80 | 13,2 | 17,9 | 18,5 | 18,7 | | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 87,8 | 37,1 | 1,79 | Н | 98,1 | Н | 0,48 | 9,40 | 9,40 | 9,40 | 20,0 | 221 | 222 | 222 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | мг/л | 22,3 | 5,88 | 1,33 | Н | 15,5 | Н | 0,21 | 7,90 | 7,90 | 7,90 | 12,6 | 39,8 | 40,5 | 40,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 57,3 | 9,33 | 1,17 | Н | 24,7 | Н | 0,21 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 72,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | мг/л | 2,40 | 0,067 | 1,27 | 1,3 | 0,177 | Н | 0,80 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,34 | 2,66 | 2,72 | 2,74 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,043 | 0,009 | 5,37 | | 0,024 | 8,7 | 0,81 | 0 | 0 | 0 | 0,050 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,007 | 0,004 | 5,26 | Н | 0,011 | Н | 0,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,024 | 0,025 | 0,025 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,120 | 0,020 | 2,00 | Н | 0,053 | Н | 0,48 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,100 | 0,192 | 0,206 | 0,210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,19 | 0,069 | 1,36 | Н | 0,182 | Н | 0,25 | 0,940 | 0,940 | 0,940 | 1,18 | 1,43 | 1,49 | 1,50 | | | | | | 7 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,040 | 0,014 | 3,38 | Н | 0,037 | Н | 0,19 | 0 | 0 | 0 | 0,044 | 0,088 | 0,094 | 0,096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,091 | 0,011 | 1,11 | Н | 0,029 | Н | 0,54 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,105 | 0,119 | 0,121 | 0,122 | | | | | | 7 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,332 | 0,142 | 2,00 | Н | 0,375 | 23,4 | 1,62 | 0,174 | 0,174 | 0,174 | 0,192 | 0,840 | 1,11 | 1,18 | | | | | | 7 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,74 | 0,481 | 1,06 | Н | 1,27 | Н | 0 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 2,20 | 3,26 | 3,37 | 3,40 | | | | | | 7 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,239 | 0,078 | 1,24 | Н | 0,207 | Н | 0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,370 | 0,433 | 0,439 | 0,440 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Медь | мкг/л | 1,86 | 0,414 | 1,31 | Н | 1,10 | Н | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 1,70 | 3,22 | 3,37 | 3,40 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,086 | 0,055 | 10,4 | 10,4 | 0,146 | Н | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Свинец | мкг/л | 0,429 | 0,396 | 2,83 | Н | 1,05 | Н | 1,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,89 | 2,62 | 2,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,167 | 0,120 | | | 0,208 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,557 | 0,197 | 1,03 | Н | 0,522 | Н | 0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,900 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Марганец | мкг/л | 25,7 | 4,52 | 1,12 | Н | 12,0 | Н | 0,27 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 22,3 | 41,3 | 41,5 | 41,5 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,031 | 0,010 | 1,63 | Н | 0,026 | Н | 1,56 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,069 | 0,086 | 0,090 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | 1,81 | Н | 0,001 | Н | 1,13 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 43,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,014 | 0,007 | 2,01 | Н | 0,018 | Н | 0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,036 | 0,039 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Пи | % | 22,6 | 1,4 | | | 3,6 | | | 16,7 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890201.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 2 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|------------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,602 | 0,407 | 1,04 | Н | 1,08 | Н | 0,41 | 0,710 | 0,710 | 0,710 | 0,571 | 0,550 | 0,550 | 0,550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,293 | 37,1-1,79 | | Н | 98,1 | | -0,48 | 0,031 | 0,031 | 0,031 | 0,067 | 0,738 | 0,740 | 0,740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,223 | 5,88-1,33 | | Н | 15,5 | Н | -0,21 | 0,079 | 0,079 | 0,079 | 0,126 | 0,398 | 0,405 | 0,407 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 3,82 | 9,33 1,17 | | Н | 24,7 | Н | 0,21 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 4,80 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| БПК5 | 1,20 | 0,067 1,27 | 1,3 | 0,177 | | | -0,80 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,17 | 1,33 | 1,36 | 1,37 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,110 | 0,009 5,37 | | | 0,024 | 8,7 | 0,81 | 0 | 0 | 0 | 0,128 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | 0,330 | 0,004-5,26 | | Н | 0,011 | | -0,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,18 | 1,24 | 1,25 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | 0,013 | 0,020 2,00 | | Н | 0,053 | | -0,48 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,011 | 0,021 | 0,023 | 0,023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфаты(Р) | 0,199 | 0,014-3,38 | | Н | 0,037 | | -0,19 | 0 | 0 | 0 | 0,220 | 0,438 | 0,472 | 0,480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Железо_Общ. | 2,39 | 0,078 1,24 | | Н | 0,207 | Н | 0,22 | 0 | 0 | 0 | 3,70 | 4,33 | 4,39 | 4,40 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | 1,86 | 0,414 1,31 | | Н | 1,10 | Н | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 1,70 | 3,22 | 3,37 | 3,40 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | 0,001 | 0,055 10,4 | 10,4 | 0,146 | | Н | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | 0,071 | 0,396 2,83 | | Н | 1,05 | | -1,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,315 | 0,436 | 0,467 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | 0,017 | 0,120 | | | 0,208 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | 0,557 | 0,197 1,03 | | Н | 0,522 | Н | 0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,900 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | 2,57 | 4,52 1,12 | | Н | 12,0 | Н | -0,27 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 2,23 | 4,13 | 4,15 | 4,15 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | 0,628 | 0,010 1,63 | | Н | 0,026 | Н | -1,56 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 1,38 | 1,72 | 1,80 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | 1,50 | 0 1,81 | | Н | 0,001 | Н | -1,13 | 0,700 | 0,700 | 0,700 | 0,900 | 3,10 | 3,70 | 3,80 | 43,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | 0,143 | 0,007 2,01 | | Н | 0,018 | Н | -0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,365 | 0,393 | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

2015

5890301.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|------------|------|-------|-------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,1 | 0,486-1,09 | | Н | 1,29 | | Н-0,94 | 9,83 | 9,83 | 9,83 | 11,1 | 12,9 | 13,5 | 13,7 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,2 | 0,826-1,07 | | Н | 2,18 | | -0,55 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 10,0 | 14,2 | 14,8 | 15,0 | | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 59,9 | 15,9-1,22 | | Н | 41,9 | | Н-0,17 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 42,2 | 111 | 111 | 111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| SO4 | мг/л | 27,9 | 4,69-1,19 | | Н | 12,4 | | Н 0,46 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 29,5 | 39,8 | 39,9 | 39,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 67,1 | 3,24-1,04 | | Н | 8,57 | | Н-0,29 | 59,0 | 59,0 | 59,0 | 68,0 | 78,2 | 80,4 | 81,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| БПК5 | мг/л | 2,48 | 0,059 1,21 | 1,2 | 0,155 | | | -0,82 | 2,33 | 2,33 | 2,33 | 2,45 | 2,71 | 2,77 | 2,78 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,027 | 0,010 9,21 | | 0,027 | | | 9-0,50 | 0 | 0 | 0 | 0,020 | 0,067 | 0,069 | 0,070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,005 | 0,003-1,64 | | Н | 0,008 | | Н-0,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,323 | 0,129 1,28 | | Н | 0,342 | | Н-0,50 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,280 | 0,805 | 0,825 | 0,830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,45 | 0,150 1,36 | | Н | 0,396 | | Н-0,67 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,29 | 2,03 | 2,05 | 2,05 | | | | | | 7 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,035 | 0,008-1,83 | | Н | 0,021 | | Н 0,49 | 0 | 0 | 0 | 0,042 | 0,055 | 0,056 | 0,056 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,088 | 0,009-1,10 | | Н | 0,023 | | 0,58 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,096 | 0,109 | 0,111 | 0,112 | | | | | | 7 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,203 | 0,006-1,23 | -1,2 | 0,016 | | | Н-0,33 | 0,180 | 0,180 | 0,180 | 0,202 | 0,226 | 0,231 | 0,232 | | | | | | 7 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,83 | 0,583 1,33 | | Н | 1,54 | | Н 0,09 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 2,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | | | | | | 7 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,220 | 0,042 1,41 | | Н | 0,112 | | Н 0,28 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,200 | 0,349 | 0,366 | 0,370 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Медь | мкг/л | 2,67 | 0,283-1,08 | | Н | 0,748 | | Н-0,14 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 2,50 | 3,66 | 3,77 | 3,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,217 | 0,138 4,27 | 4,3 | 0,337 | | | Н-0,56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,670 | 0,694 | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| Свинец | мкг/л | 0,614 | 0,494 1,79 | | Н | 1,31 | -8,6-1,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,56 | 3,31 | 3,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,200 | 0,116 | | 0,200 | | | 0 | | | | 0,200 | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,714 | 0,196-1,43 | | Н | 0,518 | | Н-0,39 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,800 | 1,39 | 1,56 | 1,60 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Марганец | мкг/л | 23,3 | 7,67 1,54 | | Н | 20,3 | | -0,40 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 21,5 | 51,6 | 54,2 | 54,9 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,031 | 0,005 1,47 | | Н | 0,014 | | Н-1,19 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,030 | 0,049 | 0,058 | 0,060 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001 1,03 | | Н | 0,002 | | -0,80 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,013 | 0,006 4,38 | | Н | 0,016 | 6,2-0,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Пи | % | 22,1 | 1,8 | | | 4,9 | | | 12,5 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890301.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|------|-----|---------|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,540 | 0,486-1,09 | | Н | 1,29 | | Н-0,94 | 0,610 | 0,610 | 0,610 | 0,540 | 0,465 | 0,443 | 0,438 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,200 | 15,9-1,22 | | Н | 41,9 | | Н-0,17 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,141 | 0,371 | 0,371 | 0,371 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,279 | 4,69-1,19 | | Н | 12,4 | | Н 0,46 | 0,109 | 0,109 | 0,109 | 0,295 | 0,398 | 0,399 | 0,399 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 4,48 | 3,24-1,04 | | Н | 8,57 | | Н-0,29 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 4,53 | 5,21 | 5,36 | 5,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | 1,24 | 0,059 | 1,21 | 1,2 | 0,155 | | -0,82 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,23 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,069 | 0,010 | 9,21 | | 0,027 | | 9-0,50 | 0 | 0 | 0 | 0,051 | 0,170 | 0,178 | 0,179 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | 0,235 | 0,003-1,64 | | Н | 0,008 | | Н-0,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,835 | 0,845 | 0,850 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | 0,036 | 0,129 | 1,28 | | Н 0,342 | | Н-0,50 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,031 | 0,090 | 0,092 | 0,092 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфаты (Р) | 0,175 | 0,008-1,83 | | Н | 0,021 | | Н 0,49 | 0 | 0 | 0 | 0,210 | 0,273 | 0,278 | 0,280 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Железо_Общ. | 2,20 | 0,042 | 1,41 | | Н 0,112 | | Н 0,28 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 2,00 | 3,49 | 3,66 | 3,70 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | 2,67 | 0,283-1,08 | | Н | 0,748 | | Н-0,14 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 2,50 | 3,66 | 3,77 | 3,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | 0,003 | 0,138 | 4,27 | 4,3 | 0,337 | | Н-0,56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Свинец | 0,102 | 0,494 | 1,79 | | Н 1,31 | | -8,6-1,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,426 | 0,552 | 0,583 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | 0,020 | 0,116 | | | 0,200 | | | 0 | | | 0,020 | | | 0,040 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | 0,714 | 0,196-1,43 | | Н | 0,518 | | Н-0,39 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,800 | 1,39 | 1,56 | 1,60 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | 2,33 | 7,67 | 1,54 | | Н 20,3 | | -0,40 | 0,160 | 0,160 | 0,160 | 2,15 | 5,16 | 5,42 | 5,49 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | 0,628 | 0,005 | 1,47 | | Н 0,014 | | Н-1,19 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,600 | 0,990 | 1,16 | 1,20 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | 1,60 | 0,001 | 1,03 | | Н 0,002 | | -0,80 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,700 | 4,00 | 4,20 | 4,30 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | 0,129 | 0,006 | 4,38 | | Н 0,016 | | 6,2-0,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п, п' -ДДД | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п, п' -ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п, п' -ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

2015

5890302.оз. Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,0 | 0,472 | 1,05 | Н | 1,25 | Н | 0,01 | 9,20 | 9,20 | 9,20 | 10,8 | 12,6 | 12,8 | 12,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,7 | 1,82 | 1,04 | Н | 4,81 | Н | 0,09 | 5,20 | 5,20 | 5,20 | 12,4 | 17,4 | 17,9 | 18,0 | | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 46,1 | 4,67 | 1,43 | Н | 12,3 | Н | 0,73 | 25,9 | 25,9 | 25,9 | 51,0 | 55,5 | 55,6 | 55,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | мг/л | 18,7 | 0,940 | 1,36 | | 2,49 | Н | 0,73 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 19,6 | 20,8 | 20,9 | 20,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 56,4 | 7,97 | 1,23 | Н | 21,1 | Н | 0,45 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 65,0 | 77,6 | 79,5 | 80,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| БПК5 | мг/л | 2,50 | 0,033 | 1,20 | 1,2 | 0,087 | Н | 0,23 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,51 | 2,60 | 2,61 | 2,61 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,029 | 0,009 | 11,6 | | 0,025 | 14,5 | 0,14 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,001 | 0,001 | 4,03 | Н | 0,004 | Н | 1,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,100 | 0,029 | 1,94 | Н | 0,077 | | 0,31 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,090 | 0,203 | 0,209 | 0,210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,10 | 0,143 | 1,67 | | 0,378 | Н | 1,02 | 0,760 | 0,760 | 0,760 | 0,950 | 1,66 | 1,82 | 1,86 | | | | | | | 7 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,042 | 0,011 | 1,99 | Н | 0,030 | Н | 0,54 | 0 | 0 | 0 | 0,052 | 0,071 | 0,072 | 0,072 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,098 | 0,010 | 1,14 | Н | 0,026 | | 0,66 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,110 | 0,120 | 0,122 | 0,122 | | | | | | | 7 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,181 | 0,002 | 1,25 | Н | 0,006 | 32,4 | 0,34 | 0,174 | 0,174 | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,191 | 0,192 | | | | | | | 7 |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,10 | 0,216 | 1,63 | Н | 0,572 | Н | 0,13 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 1,20 | 1,73 | 1,79 | 1,80 | | | | | | | 7 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,109 | 0,036 | 3,98 | 4 | 0,094 | Н | 0,09 | 0 | 0 | 0 | 0,130 | 0,210 | 0,210 | 0,210 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | мкг/л | 1,59 | 0,122 | 1,77 | 1,8 | 0,324 | Н | 0,24 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,50 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,200 | 0,095 | 5,44 | 5,4 | 0,252 | Н | 0,27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | мкг/л | 0,786 | 0,540 | 1,40 | Н | 1,43 | 18,9 | 1,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,01 | 3,48 | 3,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | мкг/л | 0,133 | 0,067 | | | 0,116 | | | 0 | | | 0,200 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | мкг/л | 0,543 | 0,216 | 1,13 | Н | 0,571 | Н | 0,20 | 0 | 0 | 0 | 0,500 | 1,26 | 1,29 | 1,30 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | мкг/л | 20,1 | 10,9 | 1,77 | Н | 28,9 | | 0,80 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 3,90 | 64,0 | 67,7 | 68,6 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,027 | 0,002 | 1,89 | | 0,005 | 6 | 0,75 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | 1,90 | | 0,001 | Н | 0,88 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | мг/л | 0,010 | 0,005 | 1,33 | Н | 0,013 | Н | 0,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,026 | 0,029 | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Пи | % | 21,4 | 1,0 | | | 2,8 | | | 16,7 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890302.оз. Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|------|-----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,543 | 0,472-1,05 | | Н | 1,25 | | Н | 0,01 | 0,652 | 0,652 | 0,652 | 0,556 | 0,478 | 0,471 | 0,469 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,154 | 4,67-1,43 | | Н | 12,3 | | Н | 0,73 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,170 | 0,185 | 0,185 | 0,185 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,187 | 0,940-1,36 | | | 2,49 | | Н | 0,73 | 0,145 | 0,145 | 0,145 | 0,196 | 0,208 | 0,209 | 0,209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 3,76 | 7,97 | 1,23 | Н | 21,1 | | Н | 0,45 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 4,33 | 5,17 | 5,30 | 5,33 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | 1,25 | 0,033 | 1,20 | 1,2 | 0,087 | | Н | 0,23 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,25 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,073 | 0,009 | 11,6 | | 0,025 | 14,5 | -0,14 | 0 | 0 | 0 | 0,077 | 0,154 | 0,154 | 0,154 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| NO2 (по_N) | 0,070 | 0,001 | 4,03 | Н | 0,004 | | Н | -1,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,325 | 0,465 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| NO3 (по_N) | 0,011 | 0,029 | 1,94 | Н | 0,077 | | -0,31 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,010 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Фосфаты (Р) | 0,211 | 0,011-1,99 | | Н | 0,030 | | Н | 0,54 | 0 | 0 | 0 | 0,260 | 0,353 | 0,359 | 0,360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Железо_Общ. | 1,09 | 0,036 | 3,98 | 4 | 0,094 | | Н | 0,09 | 0 | 0 | 0 | 1,30 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Медь | 1,59 | 0,122 | 1,77 | 1,8 | 0,324 | | Н | -0,24 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,50 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Хром_3+ | 0,003 | 0,095 | 5,44 | 5,4 | 0,252 | | Н | -0,27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Свинец | 0,131 | 0,540 | 1,40 | Н | 1,43-18,9 | -1,04 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,501 | 0,580 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Кобальт | 0,013 | 0,067 | | | 0,116 | | | 0 | | 0,020 | | 0,020 | 0 | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | 0,543 | 0,216 | 1,13 | Н | 0,571 | | Н | -0,20 | 0 | 0 | 0 | 0,500 | 1,26 | 1,29 | 1,30 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Марганец | 2,01 | 10,9 | 1,77 | Н | 28,9 | | -0,80 | 0,170 | 0,170 | 0,170 | 0,390 | 6,40 | 6,77 | 6,86 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Нефтепрод. | 0,542 | 0,002 | 1,89 | | 0,005 | 6 | 0,75 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| ФенолыЛетуч | 1,90 | 0-1,90 | | | 0,001 | Н | -0,88 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,80 | 3,30 | 3,70 | 3,80 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АСПАВ | 0,100 | 0,005 | 1,33 | Н | 0,013 | | Н | -0,40 | 0 | 0 | 0 | 0,265 | 0,293 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |

2015

5890303.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 3

| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в | Глубокий | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|------|-----|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------------|-------|-------|-----|---|
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | воде кислор. П,% | дефицит П,% | | | | N |
| | | | | | | | | | | | | | | | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,9 | 0,249 | 1,05 | | Н 0,658 | | 1,04 | 9,60 | 9,60 | 9,60 | 11,2 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 7 |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 11,9 | 0,570 | 1,20 | | Н 1,51 | | 0,30 | 9,60 | 9,60 | 9,60 | 12,4 | 13,5 | 13,6 | 13,6 | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 19,6 | 7,94 | 1,45 | | Н 21,0 | | Н-0,46 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 5,70 | 47,1 | 52,6 | 54,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | мг/л | 11,4 | 2,81 | 1,21 | | Н 7,44 | | Н-0,22 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 6,90 | 20,2 | 20,9 | 21,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 57,3 | 5,14 | 1,12 | | Н 13,6 | | Н-0,12 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 58,0 | 73,7 | 79,5 | 81,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | мг/л | 2,35 | 0,066 | 1,27 | 1,3 | 0,175 | | -0,50 | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 2,27 | 2,59 | 2,63 | 2,64 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,029 | 0,007 | 12,4 | | 0,020 | 19,9 | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,004 | 0,003 | 3,01 | | 0,007 | | Н-0,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,154 | 0,056 | 1,22 | | Н 0,147 | | Н-0,27 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,170 | 0,347 | 0,349 | 0,350 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,16 | 0,132 | 1,71 | | 0,349 | | -0,54 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 1,10 | 1,66 | 1,72 | 1,74 | | | | | | 7 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,038 | 0,006 | 1,78 | | 0,015 | | Н 0,53 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,044 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,092 | 0,007 | 1,11 | | Н 0,017 | | Н 0,23 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,096 | 0,111 | 0,112 | 0,112 | | | | | | 7 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,186 | 0,005 | 1,15 | | Н 0,012 | 14,3 | -0,33 | 0,174 | 0,174 | 0,174 | 0,186 | 0,202 | 0,202 | 0,202 | | | | | | 7 |
| Кремнекисл. | мг/л | 2,30 | 0,622 | 1,28 | | Н 1,65 | | Н 0,22 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 3,30 | 3,87 | 3,89 | 3,90 | | | | | | 7 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,181 | 0,062 | 2,32 | 2,3 | 0,165 | | -0,49 | 0 | 0 | 0 | 0,130 | 0,413 | 0,419 | 0,420 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | мкг/л | 2,20 | 0,328 | 1,42 | | 0,868 | | Н 0,07 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 2,40 | 3,19 | 3,28 | 3,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,257 | 0,104 | 3,65 | 3,6 | 0,276 | | Н-0,34 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,630 | 0,686 | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | мкг/л | 0,829 | 0,397 | 1,39 | | Н 1,05 | | -0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,13 | 2,27 | 2,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | мкг/л | 0,167 | 0,120 | | | 0,208 | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | мкг/л | 0,529 | 0,178 | 1,01 | | Н 0,472 | | Н 0,17 | 0 | 0 | 0 | 0,800 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | мкг/л | 28,4 | 11,1 | 1,34 | | Н 29,5 | | Н-0,42 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 26,8 | 68,4 | 68,6 | 68,6 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,024 | 0,005 | 1,96 | | 0,013 | | Н-0,14 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,020 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001 | 1,12 | | Н 0,001 | | Н-1,41 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | мг/л | 0,016 | 0,007 | 1,05 | | Н 0,020 | | Н-0,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | | Н 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Пи | % | 21,3 | 1,6 | | | 4,1 | | | 16,7 | | | | | | 26,1 | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890303.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|------|-----|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,550 | 0,249-1,05 | | Н | 0,658 | | 1,04 | 0,625 | 0,625 | 0,625 | 0,536 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,065 | 7,94 | 1,45 | Н | 21,0 | | Н-0,46 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,019 | 0,157 | 0,175 | 0,180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,114 | 2,81 | 1,21 | Н | 7,44 | | Н-0,22 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,069 | 0,202 | 0,209 | 0,211 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 3,82 | 5,14 | 1,12 | Н | 13,6 | | Н-0,12 | 2,33 | 2,33 | 2,33 | 3,87 | 4,91 | 5,30 | 5,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | 1,17 | 0,066 | 1,27 | 1,3 | 0,175 | | -0,50 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,13 | 1,30 | 1,32 | 1,32 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,073 | 0,007 | 12,4 | | 0,020 | 19,9 | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 0,077 | 0,128 | 0,128 | 0,128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | 0,205 | 0,003-3,01 | | Н | 0,007 | | Н-0,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,735 | 0,745 | 0,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | 0,017 | 0,056 | 1,22 | Н | 0,147 | | Н-0,27 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,019 | 0,038 | 0,039 | 0,039 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфаты (Р) | 0,191 | 0,006-1,78 | | | 0,015 | | Н 0,53 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,220 | 0,264 | 0,264 | 0,265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Железо_Общ. | 1,81 | 0,062 | 2,32 | 2,3 | 0,165 | | -0,49 | 0 | 0 | 0 | 1,30 | 4,13 | 4,19 | 4,20 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | 2,20 | 0,328 | 1,42 | | 0,868 | | Н 0,07 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 2,40 | 3,19 | 3,28 | 3,30 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | 0,004 | 0,104 | 3,65 | 3,6 | 0,276 | | Н-0,34 | 0 | 0 | 0 | 0,004 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | 0,138 | 0,397 | 1,39 | Н | 1,05 | | -0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,354 | 0,377 | 0,383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | 0,017 | 0,120 | | | 0,208 | | | 0 | | | 0,010 | | | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | 0,529 | 0,178-1,01 | | Н | 0,472 | | Н 0,17 | 0 | 0 | 0 | 0,800 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | 2,84 | 11,1 | 1,34 | Н | 29,5 | | Н-0,42 | 0,210 | 0,210 | 0,210 | 2,68 | 6,84 | 6,86 | 6,86 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | 0,486 | 0,005 | 1,96 | | 0,013 | | Н-0,14 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,400 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | 1,70 | 0,001 | 1,12 | Н | 0,001 | | Н-1,41 | 0,700 | 0,700 | 0,700 | 1,40 | 3,40 | 4,20 | 4,40 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | 0,157 | 0,007-1,05 | | Н | 0,020 | | Н-0,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

2015

5890401.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 4 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|------------|-----|-------|-------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,7 | 0,505-1,08 | | Н | 1,34 | | Н | 0,66 | 9,35 | 9,35 | 9,35 | 12,2 | 13,0 | 13,1 | 13,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 13,2 | 1,64-1,33 | | Н | 4,33 | | Н | 0,85 | 8,30 | 8,30 | 8,30 | 12,8 | 19,2 | 21,3 | 21,8 | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 45,1 | 5,98-1,07 | | Н | 15,8 | | Н | 0,16 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 39,2 | 64,9 | 66,0 | 66,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | мг/л | 23,0 | 2,78-1,18 | | Н | 7,36 | | Н | 0,57 | 16,9 | 16,9 | 16,9 | 18,9 | 33,4 | 33,6 | 33,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 51,6 | 2,16 1,35 | 1,4 | 5,71 | | | | -0,06 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 50,0 | 58,7 | 58,9 | 59,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| БПК5 | мг/л | 2,64 | 0,090 1,14 | 1,1 | 0,239 | | | | -1,36 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,59 | 2,97 | 3,12 | 3,16 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,023 | 0,009 10,9 | | 0,025 | | | 9,5 | -0,33 | 0 | 0 | 0 | 0,020 | 0,056 | 0,059 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,007 | 0,005-1,77 | | Н | 0,012 | | | Н-0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,206 | 0,073-1,22 | | Н | 0,193 | | | Н-0,15 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,250 | 0,448 | 0,482 | 0,490 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,29 | 0,091 1,38 | | Н | 0,242 | | | 0,23 | 0,890 | 0,890 | 0,890 | 1,24 | 1,57 | 1,59 | 1,60 | | | | | 7 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,034 | 0,009-2,04 | | Н | 0,024 | | Н | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0,043 | 0,058 | 0,060 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,099 | 0,011-1,24 | | Н | 0,029 | | | 0,41 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,106 | 0,128 | 0,131 | 0,132 | | | | | 7 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,185 | 0,002 1,34 | | Н | 0,006 | 40,9 | 0,56 | 0,174 | 0,174 | 0,174 | 0,186 | 0,191 | 0,192 | 0,192 | | | | | | 7 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,36 | 0,329 1,29 | | Н | 0,870 | | Н | 0,03 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 1,60 | 2,39 | 2,48 | 2,50 | | | | | 7 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,210 | 0,038 1,53 | | | 0,102 | | Н | 0,20 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,240 | 0,326 | 0,345 | 0,350 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | мкг/л | 2,56 | 0,337 1,05 | | Н | 0,892 | | Н | -1,38 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,20 | 3,87 | 4,37 | 4,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,157 | 0,107 5,97 | 6 | 0,282 | | | Н | -0,99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,595 | 0,679 | 0,700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Свинец | мкг/л | 0,671 | 0,437 1,92 | | Н | 1,16 | | | -0,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,42 | 2,57 | 2,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,300 | 0,173 | | | 0,300 | | | | 0 | | | 0,300 | | | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,629 | 0,170-1,36 | | Н | 0,450 | | Н | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0,700 | 1,16 | 1,19 | 1,20 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Марганец | мкг/л | 9,94 | 3,31 3,48 | 3,5 | 8,77 | | | Н | -0,59 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 4,80 | 22,6 | 23,5 | 23,7 | 43,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,033 | 0,008 1,75 | | Н | 0,021 | | Н | -0,56 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,020 | 0,063 | 0,069 | 0,070 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 1,10 | | Н | 0,001 | | Н | 0,30 | 0 | 0 | 0 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,014 | 0,007-1,04 | | Н | 0,018 | | Н | -0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,036 | 0,039 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Пи | % | 23,9 | 2,8 | | | 7,3 | | | | 12,5 | | | | | 34,8 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890401.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 4 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|-----|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,512 | 0,505-1,08 | | Н | 1,34 | | Н | 0,66 | 0,642 | 0,642 | 0,642 | 0,492 | 0,463 | 0,459 | 0,458 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,150 | 5,98-1,07 | | Н | 15,8 | | Н | 0,16 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,131 | 0,216 | 0,220 | 0,221 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,230 | 2,78-1,18 | | Н | 7,36 | | Н | 0,57 | 0,169 | 0,169 | 0,169 | 0,189 | 0,334 | 0,336 | 0,336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 3,44 | 2,16 1,35 | 1,4 | 5,71 | | | | -0,06 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 3,33 | 3,91 | 3,93 | 3,93 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | 1,32 | 0,090 1,14 | 1,1 | 0,239 | | | | -1,36 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,29 | 1,48 | 1,56 | 1,58 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,059 | 0,009 10,9 | | 0,025 | 9,5 | | | -0,33 | 0 | 0 | 0 | 0,051 | 0,145 | 0,152 | 0,154 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | 0,365 | 0,005-1,77 | | Н | 0,012 | | Н | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | 0,023 | 0,073-1,22 | | Н | 0,193 | | Н | -0,15 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,028 | 0,050 | 0,054 | 0,054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфаты(Р) | 0,169 | 0,009-2,04 | | Н | 0,024 | | Н | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0,215 | 0,288 | 0,298 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Железо_Общ. | 2,10 | 0,038 1,53 | | 0,102 | | | Н | 0,20 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 2,40 | 3,26 | 3,45 | 3,50 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | 2,56 | 0,337 1,05 | | Н | 0,892 | | Н | -1,38 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,20 | 3,87 | 4,37 | 4,50 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | 0,002 | 0,107 5,97 | 6 | 0,282 | | | Н | -0,99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | 0,112 | 0,437 1,92 | | Н | 1,16 | | | -0,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,404 | 0,428 | 0,433 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | 0,030 | 0,173 | | 0,300 | | | | 0 | 0 | 0 | 0,030 | | | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | 0,629 | 0,170-1,36 | | Н | 0,450 | | Н | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0,700 | 1,16 | 1,19 | 1,20 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | 0,994 | 3,31 3,48 | 3,5 | 8,77 | | | Н | -0,59 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,480 | 2,26 | 2,35 | 2,37 | 43,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | 0,658 | 0,008 1,75 | | Н | 0,021 | | Н | -0,56 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,400 | 1,26 | 1,37 | 1,40 | 14,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | 1,30 | 0 1,10 | | Н | 0,001 | | Н | 0,30 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 1,60 | 1,80 | 1,90 | 1,90 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | 0,143 | 0,007-1,04 | | Н | 0,018 | | Н | -0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,365 | 0,393 | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

2015

5890501.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 5 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|------------|------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,2 | 0,405-1,05 | | Н | 1,07 | | 0,19 | 9,76 | 9,76 | 9,76 | 11,3 | 12,4 | 12,6 | 12,6 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 13,6 | 0,732-1,28 | | Н | 1,94 | | 0,45 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 14,0 | 15,7 | 15,9 | 16,0 | | | | | | | 7 |
| Хлориды | мг/л | 31,6 | 4,49 1,20 | | Н | 11,9 | Н | 0,24 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 33,9 | 45,2 | 47,4 | 48,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | мг/л | 16,1 | 1,30-1,05 | | Н | 3,43 | Н | 0,13 | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 15,4 | 19,7 | 19,9 | 19,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 53,6 | 9,59 1,21 | | Н | 25,4 | Н | 0,42 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 62,0 | 79,3 | 79,9 | 80,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | мг/л | 2,41 | 0,088 1,25 | 1,3 | 0,233 | | | 0,29 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,41 | 2,69 | 2,72 | 2,73 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,050 | 0,034 5,63 | | 0,091 | | | -1,45 | 0 | 0 | 0 | 0,010 | 0,180 | 0,236 | 0,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,004 | 0,003 1,23 | | Н | 0,007 | Н | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,151 | 0,047 1,11 | | Н | 0,124 | Н | 0 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,170 | 0,293 | 0,299 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,05 | 0,033 1,79 | 1,8 | 0,086 | | 8,5-0,18 | 0,920 | 0,920 | 0,920 | 0,920 | 1,05 | 1,16 | 1,19 | 1,20 | | | | | | | 7 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,033 | 0,009-2,33 | | Н | 0,023 | Н | 0,57 | 0 | 0 | 0 | 0,041 | 0,055 | 0,056 | 0,056 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,102 | 0,007-1,46 | -1,5 | 0,019 | | Н | -0,27 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,096 | 0,126 | 0,128 | 0,128 | | | | | | | 7 |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,185 | 0,002-1,15 | -1,1 | 0,005 | | Н | 0,35 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,186 | 0,191 | 0,192 | 0,192 | | | | | | | 7 |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,64 | 0,368-1,01 | | Н | 0,974 | Н | 0,23 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 2,20 | 2,63 | 2,69 | 2,70 | | | | | | | 7 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,154 | 0,064 2,64 | 2,6 | 0,171 | | Н | -0,53 | 0 | 0 | 0 | 0,130 | 0,399 | 0,416 | 0,420 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | мкг/л | 1,93 | 0,223 1,32 | | 0,591 | | Н | -0,08 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 2,00 | 2,66 | 2,77 | 2,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,343 | 0,172 2,63 | | 0,454 | | Н | -0,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,960 | 1,07 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | мкг/л | 0,743 | 0,479 1,85 | | Н | 1,27 | | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,60 | 2,60 | 2,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | мкг/л | 0,100 | 0,058 | | 0,100 | | | | 0 | | | 0,100 | | | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,543 | 0,229-1,21 | | Н | 0,605 | Н | -0,38 | 0 | 0 | 0 | 0,500 | 1,37 | 1,39 | 1,40 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | мкг/л | 17,8 | 7,00 1,83 | | Н | 18,5 | Н | -0,48 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 15,6 | 43,4 | 43,6 | 43,6 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,029 | 0,005 1,88 | | Н | 0,012 | | -0,22 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,043 | 0,049 | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0,001-1,45 | | Н | 0,002 | | -0,74 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | мг/л | 0,013 | 0,006-1,29 | | Н | 0,016 | Н | -0,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п, п '-ДДД | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п, п '-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| п, п '-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Пи | % | 21,4 | 2,5 | | 6,5 | | | | 8,3 | | | | | | 26,1 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива 5890501.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 5 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | |
|-------------|-------|------------|------|-----|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|---|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | |
| Р. Кислород | 0,537 | 0,405-1,05 | | Н | 1,07 | | 0,19 | 0,615 | 0,615 | 0,615 | 0,531 | 0,484 | 0,478 | 0,476 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,105 | 4,49 | 1,20 | Н | 11,9 | Н | 0,24 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,113 | 0,151 | 0,158 | 0,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| SO4 | 0,161 | 1,30-1,05 | | Н | 3,43 | Н | 0,13 | 0,117 | 0,117 | 0,117 | 0,154 | 0,197 | 0,199 | 0,199 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Окисл.Бихр. | 3,57 | 9,59 | 1,21 | Н | 25,4 | Н | 0,42 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 4,13 | 5,29 | 5,32 | 5,33 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ВПК5 | 1,20 | 0,088 | 1,25 | 1,3 | 0,233 | | 0,29 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,21 | 1,34 | 1,36 | 1,37 | 86,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NH4 (по_N) | 0,128 | 0,034 | 5,63 | | 0,091 | | -1,45 | 0 | 0 | 0 | 0,026 | 0,461 | 0,605 | 0,641 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO2 (по_N) | 0,215 | 0,003 | 1,23 | Н | 0,007 | Н | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,750 | 0,750 | 0,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| NO3 (по_N) | 0,017 | 0,047 | 1,11 | Н | 0,124 | Н | 0 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,019 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Фосфаты(Р) | 0,166 | 0,009-2,33 | | Н | 0,023 | Н | 0,57 | 0 | 0 | 0 | 0,205 | 0,275 | 0,279 | 0,280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Железо_Общ. | 1,54 | 0,064 | 2,64 | 2,6 | 0,171 | Н | -0,53 | 0 | 0 | 0 | 1,30 | 3,99 | 4,16 | 4,20 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Медь | 1,93 | 0,223 | 1,32 | | 0,591 | Н | -0,08 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 2,00 | 2,66 | 2,77 | 2,80 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,172 | 2,63 | | 0,454 | Н | -0,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Свинец | 0,124 | 0,479 | 1,85 | Н | 1,27 | | -0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,433 | 0,433 | 0,433 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Кобальт | 0,010 | 0,058 | | | 0,100 | | 0 | 0 | 0 | 0,010 | | | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Кадмий | 0,543 | 0,229-1,21 | | Н | 0,605 | Н | -0,38 | 0 | 0 | 0 | 0,500 | 1,37 | 1,39 | 1,40 | 29,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Марганец | 1,78 | 7,00 | 1,83 | Н | 18,5 | Н | -0,48 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 1,56 | 4,34 | 4,36 | 4,36 | 57,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Нефтепрод. | 0,572 | 0,005 | 1,88 | Н | 0,012 | | -0,22 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 0,860 | 0,972 | 1,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| ФенолыЛетуч | 2,40 | 0,001-1,45 | | Н | 0,002 | | -0,74 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 1,50 | 5,50 | 5,90 | 6,00 | 71,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| АСПАВ | 0,129 | 0,006-1,29 | | Н | 0,016 | Н | -0,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

2015

5890000.оз. Ильмень - г. Великий Новгород, в целом по пункту

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 11,0 | 0,183 | 1,05 | Н | 1,19 | 1,9 | 0,03 | 8,45 | 8,45 | 8,69 | 11,1 | 12,8 | 13,4 | 13,7 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 12,5 | 0,505 | 1,18 | Н | 3,27 | 2,2 | 0,35 | 5,20 | 5,20 | 6,59 | 12,5 | 17,8 | 20,5 | 21,8 | | | | | | | 42 |
| Хлориды | мг/л | 48,4 | 7,38 | 1,22 | Н | 47,9 | -2,4 | -2,26 | 1,60 | 1,60 | 2,08 | 36,4 | 114 | 221 | 222 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| SO4 | мг/л | 19,9 | 1,58 | 1,16 | Н | 10,3 | Н | 0,60 | 4,30 | 4,30 | 4,54 | 18,7 | 39,5 | 40,4 | 40,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 57,2 | 2,74 | 1,16 | | 17,8 | Н | 0,55 | 19,0 | 19,0 | 19,7 | 59,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| ВПК5 | мг/л | 2,46 | 0,031 | 1,22 | 1,2 | 0,197 | -3,7 | -0,74 | 2,00 | 2,00 | 2,18 | 2,44 | 2,74 | 3,00 | 3,16 | 98,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,033 | 0,006 | 8,49 | 8,5 | 0,041 | 6,8 | -3,29 | 0 | 0 | 0 | 0,025 | 0,060 | 0,174 | 0,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0,005 | 0,001 | -1,38 | Н | 0,009 | -1,6 | -1,36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,025 | 0,026 | 0,026 | 10,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,176 | 0,029 | 1,30 | Н | 0,186 | Н | -1,75 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,130 | 0,478 | 0,801 | 0,830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| АзотОбщРаст | мг/л | 1,21 | 0,047 | 1,53 | 1,5 | 0,306 | 2,4 | -1,04 | 0,760 | 0,760 | 0,803 | 1,13 | 1,85 | 2,02 | 2,05 | | | | | | 42 | |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,037 | 0,004 | -2,13 | -2,1 | 0,025 | -1,7 | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 0,043 | 0,072 | 0,086 | 0,096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Фосфор_Общ. | мг/л | 0,095 | 0,004 | -1,18 | -1,2 | 0,023 | -2,7 | 0,57 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,102 | 0,122 | 0,130 | 0,132 | | | | | | 42 | |
| Фосфор_Вал. | мг/л | 0,212 | 0,024 | -1,08 | Н | 0,154 | Н | -5,97 | 0,174 | 0,174 | 0,174 | 0,186 | 0,213 | 0,783 | 1,18 | | | | | | 42 | |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,66 | 0,184 | 1,13 | Н | 1,19 | Н | -0,31 | 0,100 | 0,100 | 0,200 | 1,60 | 3,50 | 3,86 | 3,90 | | | | | | 42 | |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,185 | 0,022 | 1,97 | 2 | 0,145 | -0,28 | | 0 | 0 | 0 | 0,160 | 0,420 | 0,432 | 0,440 | 69,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Медь | мкг/л | 2,13 | 0,129 | 1,25 | 1,3 | 0,839 | -0,40 | | 0 | 0 | 1,11 | 2,00 | 3,40 | 4,21 | 4,50 | 98,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,210 | 0,046 | 4,51 | 4,5 | 0,296 | Н | -1,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,700 | 0,936 | 1,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | |
| Свинец | мкг/л | 0,679 | 0,177 | 1,77 | | 1,15 | -5,2 | -1,26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,78 | 3,56 | 3,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Кобальт | мкг/л | 0,178 | 0,042 | 11,1 | 11,1 | 0,180 | 4,2 | -0,71 | 0 | 0 | 0 | 0,150 | 0,420 | 0,564 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | |
| Кадмий | мкг/л | 0,586 | 0,077 | -1,12 | Н | 0,497 | -0,14 | | 0 | 0 | 0 | 0,650 | 1,30 | 1,52 | 1,60 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Марганец | мкг/л | 20,9 | 3,19 | 1,64 | 1,6 | 20,7 | -2,1 | -0,96 | 1,20 | 1,20 | 1,61 | 14,5 | 66,8 | 68,6 | 68,6 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,029 | 0,002 | 1,75 | 1,8 | 0,016 | 2,2 | -1,81 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,030 | 0,059 | 0,082 | 0,090 | 7,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,002 | 0 | -1,00 | Н | 0,001 | Н | -1,53 | 0 | 0 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| АСПАВ | мг/л | 0,013 | 0,002 | 1,74 | Н | 0,016 | 2,9 | -0,43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 | 1,00 | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Пи | % | 22,1 | 0,8 | | | 4,9 | | | 8,3 | | | | | | 34,8 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива

5890000.оз. Ильмень - г. Великий Новгород, в целом по пункту

| | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|------------|----|------|-------|-----------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|----|
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,546 | 0,183-1,05 | | Н | 1,19 | 1,9-0,03 | | 0,710 | 0,710 | 0,691 | 0,543 | 0,469 | 0,446 | 0,438 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | |
| Название | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,161 | 7,38-1,22 | | Н | 47,9 | -2,4-2,26 | | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,121 | 0,379 | 0,737 | 0,740 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| SO4 | 0,199 | 1,58-1,16 | | Н | 10,3 | Н-0,60 | | 0,043 | 0,043 | 0,045 | 0,187 | 0,395 | 0,404 | 0,407 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Окисл.Бихр. | 3,81 | 2,74 1,16 | | | 17,8 | Н 0,55 | | 1,27 | 1,27 | 1,31 | 3,93 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| ВПК5 | 1,23 | 0,031 1,22 | | 1,2 | 0,197 | -3,7-0,74 | | 1,00 | 1,00 | 1,09 | 1,22 | 1,37 | 1,50 | 1,58 | 98,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NH4 (по_N) | 0,085 | 0,006 8,49 | | 8,5 | 0,041 | 6,8-3,29 | | 0 | 0 | 0 | 0,064 | 0,154 | 0,447 | 0,641 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NO2 (по_N) | 0,235 | 0,001-1,38 | | Н | 0,009 | -1,6-1,36 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,23 | 1,28 | 1,30 | 10,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| NO3 (по_N) | 0,020 | 0,029 1,30 | | Н | 0,186 | Н-1,75 | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,014 | 0,053 | 0,089 | 0,092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Фосфаты(Р) | 0,185 | 0,004-2,13 | | -2,1 | 0,025 | -1,7 0,18 | | 0 | 0 | 0 | 0,218 | 0,358 | 0,430 | 0,480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Железо_Общ. | 1,86 | 0,022 1,97 | | 2 | 0,145 | -0,28 | | 0 | 0 | 0 | 1,60 | 4,20 | 4,32 | 4,40 | 69,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Медь | 2,13 | 0,129 1,25 | | 1,3 | 0,839 | -0,40 | | 0 | 0 | 1,11 | 2,00 | 3,40 | 4,21 | 4,50 | 98,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Хром_3+ | 0,003 | 0,046 4,51 | | 4,5 | 0,296 | Н-1,08 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 |
| Свинец | 0,113 | 0,177 1,77 | | | 1,15 | -5,2-1,26 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,463 | 0,593 | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Кобальт | 0,018 | 0,042 11,1 | | 11,1 | 0,180 | 4,2-0,71 | | 0 | 0 | 0 | 0,015 | 0,042 | 0,056 | 0,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Кадмий | 0,586 | 0,077-1,12 | | Н | 0,497 | -0,14 | | 0 | 0 | 0 | 0,650 | 1,30 | 1,52 | 1,60 | 17,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Марганец | 2,09 | 3,19 1,64 | | 1,6 | 20,7 | -2,1-0,96 | | 0,120 | 0,120 | 0,161 | 1,45 | 6,68 | 6,86 | 6,86 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Нефтепрод. | 0,586 | 0,002 1,75 | | 1,8 | 0,016 | 2,2-1,81 | | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,600 | 1,18 | 1,63 | 1,80 | 7,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| ФенолыЛетуч | 1,70 | 0-1,00 | | Н | 0,001 | Н-1,53 | | 0,400 | 0,400 | 0,500 | 1,30 | 4,40 | 5,40 | 6,00 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| АСПАВ | 0,133 | 0,002 1,74 | | Н | 0,016 | 2,9-0,43 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 |

2015

5900101.оз.Пелено - д.Спасское, створ 1 верт. 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Дефицит раств. в | | Глубокий | | | |
|-------------|-------|-------|------------|------|------|----------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------|----------|-------|-----|---|
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | воде кислор. П, % | дефицит П, % | | | N | |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | мг/л | 10,1 | 0,383 | 1,10 | Н | 1,08 | Н-0,06 | | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 10,0 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Название | ед. | - | ошибка | K1 | K | стан- | K | A | x | x | x | x | x | x | x | | П | П | П | П | П | N |
| ингредиента | изм. | x | средн. | x | x | дарт | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Взвеш.В-ва | мг/л | 15,3 | 1,47-1,27 | | Н | 4,16 | Н | 0,05 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 15,4 | 20,0 | 20,2 | 20,2 | | | | | | | 8 |
| Хлориды | мг/л | 3,78 | 0,510-4,95 | -5 | 1,44 | | Н-0,59 | | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 3,50 | 5,96 | 5,99 | 6,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| SO4 | мг/л | 3,56 | 0,214-1,11 | | Н | 0,605 | | 0,04 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 3,60 | 4,26 | 4,29 | 4,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Окисл.Бихр. | мг/л | 29,6 | 2,80 2,27 | 2,3 | 7,91 | | Н | 0,50 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 31,5 | 37,6 | 37,9 | 38,0 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| ВПК5 | мг/л | 3,12 | 0,308-1,02 | | Н | 0,871 | Н | 0,36 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 3,19 | 4,12 | 4,14 | 4,14 | 88,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| NH4 (по_N) | мг/л | 0,069 | 0,034 2,80 | | Н | 0,097 | Н-1,01 | | 0 | 0 | 0 | 0,030 | 0,222 | 0,260 | 0,270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| NO2 (по_N) | мг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| NO3 (по_N) | мг/л | 0,149 | 0,064-1,32 | | Н | 0,180 | Н-0,86 | | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,070 | 0,436 | 0,439 | 0,440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Фосфаты (Р) | мг/л | 0,030 | 0,013-4,00 | | | 0,037 | -4-1,14 | | 0 | 0 | 0 | 0,012 | 0,087 | 0,106 | 0,111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Кремнекисл. | мг/л | 1,85 | 0,613-1,49 | | Н | 1,73 | -0,81 | | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 1,15 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | | | | | | | 8 |
| Железо_Общ. | мг/л | 0,296 | 0,054-1,35 | | Н | 0,152 | Н | 0,85 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,350 | 0,410 | 0,410 | 0,410 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Медь | мкг/л | 1,23 | 0,272 2,33 | | Н | 0,769 | | 0,85 | 0 | 0 | 0 | 1,50 | 1,82 | 1,88 | 1,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Хром_3+ | мкг/л | 0,325 | 0,131 1,19 | | Н | 0,369 | Н-0,29 | | 0 | 0 | 0 | 0,250 | 0,820 | 0,884 | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Свинец | мкг/л | 1,24 | 0,716-1,38 | | Н | 2,02-14,3-0,92 | | | 0 | 0 | 0 | 0,150 | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Кобальт | мкг/л | 0,375 | 0,218 | | | 0,435 | | | 0 | | | 0,350 | | | 0,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Кадмий | мкг/л | 0,250 | 0,078 2,00 | | Н | 0,220 | | 0,14 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Марганец | мкг/л | 17,7 | 5,67 2,26 | | | 16,0 | Н-0,66 | | 4,40 | 4,40 | 4,40 | 12,1 | 42,3 | 42,5 | 42,5 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Нефтепрод. | мг/л | 0,043 | 0,007-1,21 | | Н | 0,020 | Н-0,28 | | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,040 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| ФенолыЛетуч | мг/л | 0,001 | 0 2,89 | | | 0 | 17,5 | 0,57 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| АСПАВ | мг/л | 0,010 | 0,004 1,25 | | Н | 0,011 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,010 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| п,п'-ДДД | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| п,п'-ДДЭ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| п,п'-ДДТ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Альфа-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Гамма-ГХЦГ | мкг/л | 0 | 0 1,00 | | Н | 0 | Н | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Пи | % | 17,6 | 1,4 | | | 3,9 | | | 12,5 | | | | | | 21,7 | | | | | | | |

Кратность нарушения норматива

5900101.оз.Пелено - д.Спасское, створ 1 верт. 1

| Название ингредиента | - | ошибка | K1 | K | стан-дарт | K | A | x | x | x | x | x | x | x | Дефицит раств. в воде кислор. П, % | Глубокий дефицит П, % | | | | N |
|----------------------|-------|------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-----|---|
| | x | средн. | x | x | | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | (4;3] | (3;2] | (2;1] | (1;0] | | |
| Р. Кислород | 0,594 | 0,383 | 1,10 | Н | 1,08 | Н-0,06 | 0,667 | 0,667 | 0,667 | 0,667 | 0,599 | 0,528 | 0,527 | 0,526 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Название ингредиента | - | ошибка | K1 | K | стан-дарт | K | A | x | x | x | x | x | x | x | П | П | П | П | П | N |
| | x | средн. | x | x | | с | | min | 01 | 05 | 50 | 95 | 99 | max | 1 | 10 | 30 | 50 | 100 | |
| Хлориды | 0,013 | 0,510-4,95 | -5 | 1,44 | Н-0,59 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,012 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| SO4 | 0,036 | 0,214-1,11 | Н | 0,605 | 0,04 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,036 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Окисл.Бихр. | 1,98 | 2,80 2,27 | 2,3 | 7,91 | Н 0,50 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 2,10 | 2,51 | 2,53 | 2,53 | 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| ВПК5 | 1,56 | 0,308-1,02 | Н | 0,871 | Н 0,36 | 0,785 | 0,785 | 0,785 | 1,60 | 2,06 | 2,07 | 2,07 | 88,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| NH4 (по_N) | 0,176 | 0,034 2,80 | Н | 0,097 | Н-1,01 | 0 | 0 | 0 | 0,077 | 0,569 | 0,668 | 0,692 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| NO2 (по_N) | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| NO3 (по_N) | 0,016 | 0,064-1,32 | Н | 0,180 | Н-0,86 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,008 | 0,048 | 0,049 | 0,049 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Фосфаты (Р) | 0,152 | 0,013-4,00 | 0,037 | -4-1,14 | 0 | 0 | 0 | 0,058 | 0,433 | 0,530 | 0,555 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Железо_Общ. | 2,96 | 0,054-1,35 | Н | 0,152 | Н 0,85 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 3,50 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Медь | 1,23 | 0,272 2,33 | Н | 0,769 | 0,85 | 0 | 0 | 0 | 1,50 | 1,82 | 1,88 | 1,90 | 75,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Хром_3+ | 0,005 | 0,131 1,19 | Н | 0,369 | Н-0,29 | 0 | 0 | 0 | 0,004 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Свинец | 0,206 | 0,716-1,38 | Н | 2,02-14,3 | -0,92 | 0 | 0 | 0 | 0,025 | 0,750 | 0,750 | 0,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Кобальт | 0,038 | 0,218 | 0,435 | 0 | 0,035 | 0 | 0,080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Кадмий | 0,250 | 0,078 2,00 | Н | 0,220 | 0,14 | 0 | 0 | 0 | 0,300 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Марганец | 1,77 | 5,67 2,26 | 16,0 | Н-0,66 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 1,22 | 4,23 | 4,25 | 4,25 | 50,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Нефтепрод. | 0,850 | 0,007-1,21 | Н | 0,020 | Н-0,28 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,800 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 25,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| ФенолыЛетуч | 0,800 | 0 2,89 | 0 | 17,5 | 0,57 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,800 | 0,900 | 0,900 | 0,900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| АСПАВ | 0,100 | 0,004 1,25 | Н | 0,011 | Н 0 | 0 | 0 | 0 | 0,100 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| п,п'-ДДД | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| п,п'-ДДЭ | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| п,п'-ДДТ | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Альфа-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| Гамма-ГХЦГ | 0 | 0 1,00 | Н | 0 | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |

2015

Раздел 3. Почвы и земельные ресурсы

Земли, находящиеся в пределах Новгородской области, составляют земельный фонд области. В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Новгородской области на 1 января 2016 года составляет 5450,1 тыс. га.

В соответствии с действующим законодательством государственный учет земель осуществляется по категориям, формам собственности и угодьям.

Учет земель по цели (по категории) использования ведется на основе сведений государственного кадастра недвижимости и Единого государственного реестра прав о разрешенном использовании и фактическом использовании земельных участков.

Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим. Отнесение земель к категориям осуществляется согласно действующему законодательству и в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом.

Действующее законодательство предусматривает семь категорий земель.

Учет земель по угодьям ведется на основе землеустроительной документации по изучению состояния земель, почвенным, геоботаническим обследованиям и изысканиям, оценки качества земель, инвентаризации земель, внутрихозяйственного землеустройства.

Земельные угодья – это земли, систематически используемые (предоставленные под использование) или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам. В отличие от категории земель, которая является понятием собирательным и условным, угодье имеет определенное местоположение, внешнюю замкнутую границу и площадь.

Учет земель осуществляется по категориям и формам собственности. В соответствии с действующим законодательством земля может находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности. На праве частной собственности земля принадлежит гражданам и юридическим лицам. В государственной собственности находятся земли, не переданные в собственность граждан, юридических лиц, муниципальных образований.

Государственная собственность состоит из земель, находящихся в собственности Российской Федерации, и земель, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации. Земли, принадлежащие на праве собственности муниципальным образованиям, являются муниципальной собственностью.

Целью государственного учета земель по угодьям, категориям, и формам собственности является получение сведений о земле, необходимых для принятия управленческих решений, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земель.

Государственная статистическая отчетность формируется на основе информации, предоставленной органами федеральной исполнительной власти, органами исполнительной власти Новгородской области, исполнительными органами местного самоуправления, а также на основе данных по земельным участкам, занесённым в Государственный кадастр недвижимости и данных о правах на земельные участки, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее – ЕГРП) и на основе отчетов, предоставленных территориальными отделами.

Актуализация баз данных государственного кадастра недвижимости и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним проводится на основе обработки сведений, полученных в ходе выполнения работ по кадастровой оценке, государственного кадастрового учета земель, документации по предоставлению земель.

Составление государственной статистической отчетности осуществляется по формам, утвержденным постановлением Росстата от 06 августа 2007 г. № 61 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюде-

ния за земельными ресурсами», приказа Росреестра от 15 октября 2015 г. № П/538 «Об организации федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами в субъектах Российской Федерации и составления статистического отчёта о наличии и распределении земель в 2015 году» и приказа Управления Росреестра по Новгородской области от 12 октября 2015 г. № 159-ПО «Об организации работ по составлению форм федерального статистического годового отчёта «О наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям» по состоянию на 01 января 2016 года».

Распределение земельного фонда по категориям земель

Земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

В соответствии с данными государственной статистической отчетности на 01.01.2016 года в распределении земельного фонда области по категориям преобладают земли лесного фонда – 71,8 % и сельскохозяйственного назначения – 16,9 % (диаграмма 3.1).

Диаграмма 3.1

Структура земельного фонда по категориям земель

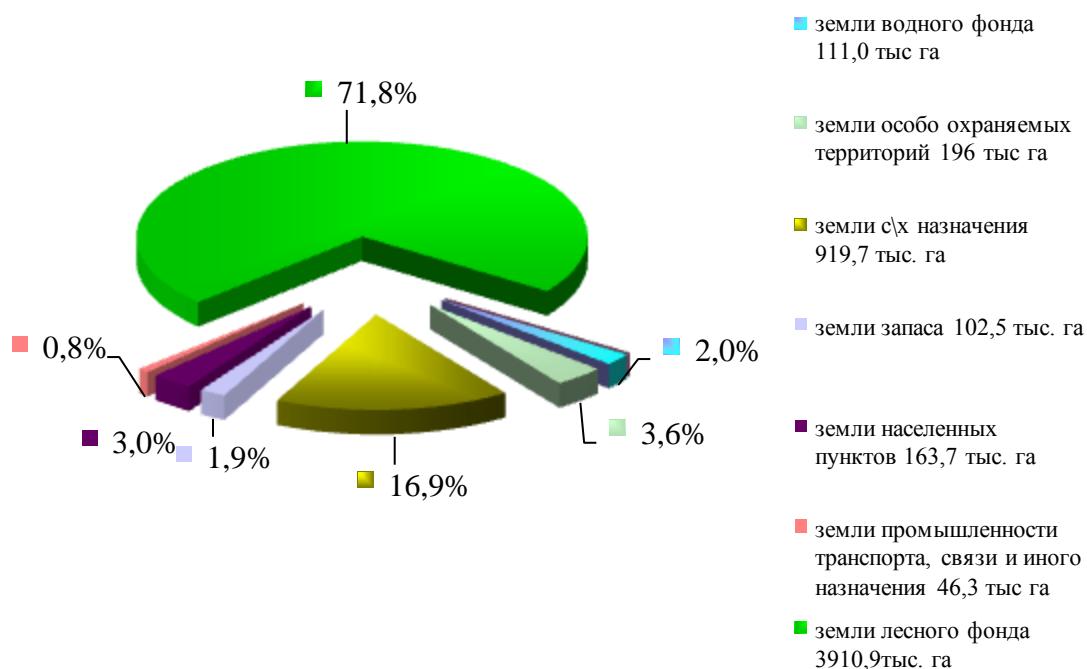


Таблица 3.1

Распределение земельного фонда по категориям земель (тыс. га)

| № п/п | Категория земель | На 01.01.2015г. | На 01.01.2016г. | В % от общей площади | Изменения 2015г. к 2014г. (+/-) |
|---------------|---|-----------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | 916,3 | 919,7 | 16,9 | 3,4 |
| 2 | Земли населенных пунктов | 167,3 | 163,7 | 3,0 | - 3,6 |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. | 44,8 | 44,3 | 0,8 | 1,5 |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 196,0 | 196,0 | 3,6 | 0 |
| 5 | Земли лесного фонда | 3912,2 | 3910,9 | 71,8 | - 1,3 |
| 6 | Земли водного фонда | 111,0 | 111,0 | 2,0 | 0 |
| 7 | Земли запаса | 102,5 | 102,5 | 1,9 | 0 |
| Общая площадь | | 5450,1 | 5450,1 | 100 | 0 |

Сравнивая показатели последних двух лет можно сделать вывод, что перевод земель из одной категории в другую осуществляется незначительно, однако в 2015 году этот процесс в большей степени коснулся земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, лесного фонда и земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (таблица 3.1).

Изменения в общей площади земель за 2015 год, относимых к той или иной категории, внесены на основании распоряжений, постановлений Правительства Российской Федерации и Правительства Новгородской области.

Правовое регулирование земельных отношений, возникающих при переводе земель из одной категории в другую осуществляется в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 21 декабря 2004 года № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», постановлением Администрации Новгородской области от 18.05.2005г. № 127 «О содержании ходатайства о переводе земель из одной категории в другую и составе прилагаемых к нему документов». Перевод земель населенных пунктов в земли иных категорий и земель иных категорий в земли населенных пунктов независимо от их форм собственности осуществляется путем установления или изменения границ населенных пунктов в порядке, установленном Земельным Кодексом и законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности.

Земли сельскохозяйственного назначения

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, водными объектами, а также зданиями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

К данной категории отнесены земли, предоставленные сельскохозяйственным предприятиям и организациям (товариществам и обществам, кооперативам, государственным и муниципальным унитарным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям), а также гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокошения и выпаса скота. Далее в докладе такие земли принимаются, как используемые сельскохозяйственными предприятиями и организациями (товариществами и обществами, кооперативами, государственными и муниципальными унитарными предприятиями, научно-исследовательскими учреждениями), а также гражданами.

На 1 января 2016 года площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 3,4 тыс. га и составила 919,7 тыс. га. (таблица 3.2)

Таблица 3.2

| Наименование категорий земель | Было на 01.01.2015 г. (тыс. га) | Земель насе- ленных пунк- тов (тыс. га) | Земель населенных пунктов (тыс. га) | Земель про- мышлен- ности, транс- порта, связи и прочих (тыс. га) | Стало на 01.01. 2016 г. (тыс. га) | Разница (+;-) (тыс. га) |
|---|---------------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Земли сельскохозяй- ственного назначения | 916,3 | + 4,5 | -0,9 | -0,2 | 919,7 | + 3,4 |

Изменение земель по данной категории произошло за счет перевода земель из населенных пунктов в земли сельскохозяйственного назначения (4,5 тыс. га); в земли населённых пунктов из земель сельскохозяйственного назначения (0,9 тыс.га) и перевода из земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности (0,2 тыс.га).

Основное движение земель данной категории произошло в Волотовском и Старорусском районах. Земельные участки общей площадью 4471га переведены в категорию земель сельхозназначения, т.к. по утвержденным генеральным планам исключены из границ населенных пунктов.

Переводы земель на основании утвержденных генеральных планов из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию населённых пунктов осуществлялись в Валдайском (53 га), Демянском (30 га), Марёвском (120 га), Пестовском (5 га), Старорусском (671 га) районах. Всего общая площадь составила 879 га.

Земельные участки общей площадью 0,2 тыс. га из земель сельскохозяйственного назначения переведены в земли промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. В разрезе районов земельные участки общей площадью 225 га переведены в категорию земель промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, из них наибольшей площадью: 30 га в Новгородском районе для добычи полезных ископаемых, строительства производственной базы, под строительство газораспределительной станции; 120 га в Чудовском районе для строительства логистического центра; 39 га в Шимском районе для добычи полезных ископаемых; 21 га в Окуловском районе для добычи полезных ископаемых.

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории занимает 706,4 тыс. га или 76,8%. Площадь занятая внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, водными объектами, а также зданиями, сооружениями составляет 213,3 тыс. га или 23,2%.

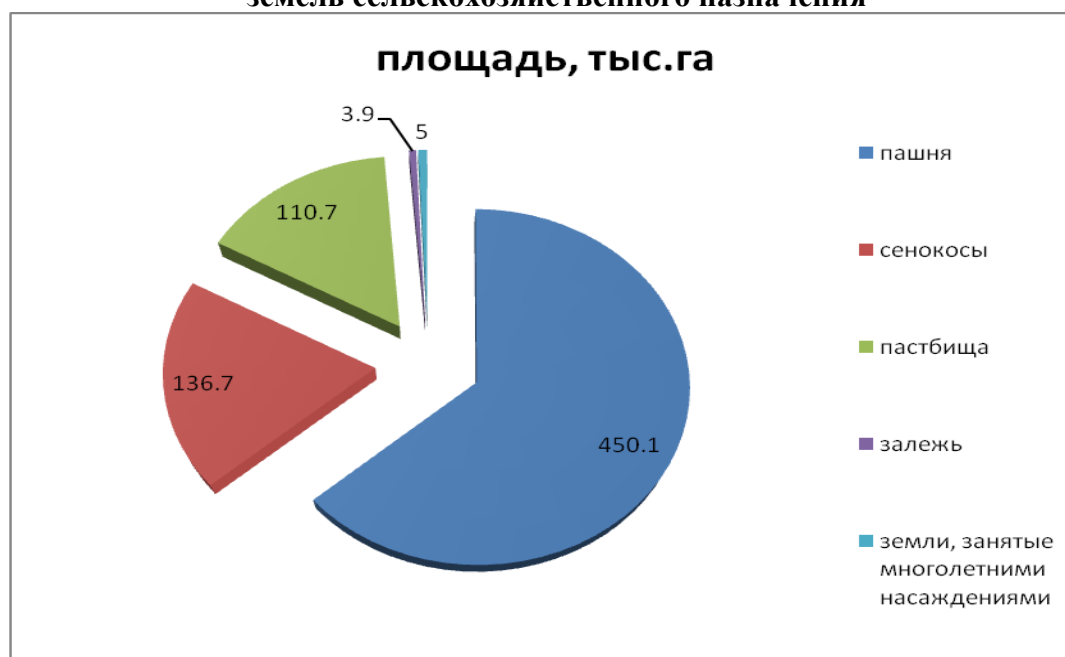
Таблица 3.3

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям

| № п/п | Наименование угодий | Площадь (тыс. га) на 2014 г. | Площадь (тыс. га) на 2015 г. | В % от категории земель на 2015 г. |
|-------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Сельскохозяйственные угодья | 703,7 | 706,4 | 76,8 |
| 2 | Лесные площади | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд | 87,3 | 87,7 | 9,5 |
| 4 | Под дорогами | 16,2 | 16,2 | 1,8 |
| 5 | Земли застройки | 4,0 | 3,9 | 0,4 |
| 6 | Под водой | 21,1 | 21,1 | 2,3 |
| 7 | Болота | 66,8 | 66,8 | 7,3 |
| 8 | Нарушенные земли | 4,9 | 4,9 | 0,5 |
| 9 | Прочие земли | 12,6 | 12,7 | 1,4 |
| Итого | | 916,3 | 919,7 | 100,0 |

Диаграмма 3.2

**Структура сельскохозяйственных угодий
земель сельскохозяйственного назначения**



В структуре сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения (диаграмма 3.2) площадь пашни составляет 450,1 тыс. га, залежи – 3,9 тыс. га, многолетних насаждений – 5 тыс. га, сенокосов – 136,7 тыс. га, пастбищ – 110,7 тыс. га. Площадь сельскохозяйственных угодий увеличилась на 3,0 тыс. га, в том числе: пашни уменьшилась на 0,5 тыс. га; сенокосы увеличилась на 1,2 тыс.га, пастбища увеличилась на 1,5 тыс.га – за счет

перевода земель из категории сельскохозяйственного назначения в категории земли населенных пунктов и в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (таблица 3.3) и залежь увеличилась на 0,8 тыс.га в Хвойнинском районе за счет перевода угодий пашни в залежь.

Статья 79 ЗК РФ определяет особенности использования сельскохозяйственных угодий и устанавливает, что сельскохозяйственные угодья в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья могут быть в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации включены в перечень земель, использование которых для других целей не допускается.

В 2012 году в соответствии с постановлением Администрации области от 07.08.2012 № 473 создана комиссия по формированию перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых на территории Новгородской области для других целей не допускается (далее – Перечень). За 2013 год сформирован Перечень №115-рз от 28.03.13, площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, по которому составила - 20523,64 га и Перечень №200-рз от 30.04.13 площадь, по которому составила – 24972,93 га и Перечень 249-рг от 18.12.13г на общую площадь – 11906,82 га. Итого по области – 57403,39 га (таблица 3.4).

Таблица 3.4

Площади особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых на территории Новгородской области для других целей не допускается

| № п/п | Наименование района | Площадь по Перечню №115-рз от 28.03.13г. | Площадь по Перечню №200-рз от 30.04.13г. | Площадь по Перечню №249-рг от 18.12.13г. | Итого общая площадь по Перечням |
|------------------|---------------------|--|--|--|---------------------------------|
| 1 | Батецкий | 0 | 1957 | | 1957 |
| 2 | Боровичский | 878,6 | 656,41 | 2345,1 | 3880,11 |
| 3 | Валдайский | 620 | | 3119,92 | 3739,92 |
| 4 | Волотовский | 4149,1 | | | 4149,1 |
| 5 | Демянский | 618,6 | 90,3 | 638,66 | 1347,56 |
| 6 | Крестецкий | 657,9 | 237,7 | 238,94 | 1134,54 |
| 7 | Любытинский | 81,1 | 2987,3 | 138,38 | 3206,78 |
| 8 | Маловишерский | 0 | 26,8 | | 26,8 |
| 9 | Маревский | 0 | | 127,98 | 127,98 |
| 10 | Мошенской | 0 | | 322,25 | 322,25 |
| 11 | Новгородский | 0 | 7931,2 | 3358,26 | 11289,46 |
| 12 | Окуловский | 1118,41 | 3,8 | 574,57 | 1696,78 |
| 13 | Парфинский | 2648,2 | 353,7 | 294,89 | 3296,79 |
| 14 | Пестовский | 223,9 | | | 223,9 |
| 15 | Поддорский | 0 | 135,4 | 181,82 | 317,22 |
| 16 | Солецкий | 1659,13 | 2610,72 | | 4269,85 |
| 17 | Старорусский | 0 | 1492,5 | | 1492,5 |
| 18 | Хвойнинский | 589 | 1575,2 | 566,05 | 2730,25 |
| 19 | Холмский | 285,9 | | | 285,9 |
| 20 | Чудовский | 0 | 1311,6 | | 1311,6 |
| 21 | Шимский | 6993,8 | 3603,3 | | 10597,1 |
| Итого по области | | 20523,64 | 24972,93 | 11906,82 | 57403,39 |

В целях перераспределения земель для сельскохозяйственного производства, осуществления крестьянскими (фермерскими) хозяйствами их деятельности, расширения такой деятельности, создания и расширения личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокошения, выпаса скота в составе земель сельскохозяйственного назначения создается фонд перераспределения земель.

Фонд перераспределения земель формируется за счет земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, поступающих в этот фонд в случае приобретения Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием права собственности на земельный участок по основаниям, установленным федеральными законами, за исключением случаев приобретения права собственности на земельный участок, изъятый для государственных или муниципальных нужд.

Площадь земель фонда перераспределения на 01.01.2016 года составляет 269,9 тыс. га, по сравнению с прошлым годом она увеличилась на 21,4 тыс. га. Увеличение фонда перераспределения обусловлено оформлением на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» органами местного самоуправления поселения или городского округа по месту расположения земельного участка, находящегося в долевой собственности, проведены мероприятия о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном настоящей статьей порядке не востребованными. Так же, увеличение площади земель фонда перераспределения обусловлено прекращением аренды и права постоянного (бессрочного пользования) земель граждан и организаций, использующих землю для производства сельскохозяйственной продукции; возвратом в фонд перераспределения земель в связи с отказами граждан от собственности на земельные участки и ликвидацией юридических лиц.

Наибольшее увеличение земель фонда перераспределения прошло в Волотовском, Парфинском, Старорусском, Солецком, Шимском и Пестовском районах.

Кроме того, практически во всех районах на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» органами местного самоуправления поселения или городского округа по месту расположения земельного участка, находящегося в долевой собственности, проведены мероприятия о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном порядке не востребованными. Однако после принятия судами решений о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном порядке не востребованными, органами местного самоуправления не проведен выдел и формирование земельных участков, что не дает возможности определить положение участков и вид угодий.

Земли населенных пунктов

Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Границы городских и сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий.

Общая площадь земель, отнесенных к данной категории, составляет 163,7 тыс. га, что на 3,6 тыс.га меньше, чем в 2014г. в связи с установлением и изменением границ населенных пунктов в соответствии с действующим законодательством. Увеличение площади городских и сельских населенных пунктов на 337 га за счет земель сельскохозяйственного назначения произошло в Валдайском, Демянском, Марёвском, Пестовском, Старорусском районах. Вместе с тем в Волотовском и Старорусском районах произошло исключение земель из границ населенных пунктов и включение данных земель в категорию земель сельскохозяйственного назначения (3896 га).

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации все населенные пункты подразделяются на городские и сельские. К городским населенным пунктам отнесены города и поселки, их общая площадь составляет 38,5 тыс. га, что на 0,1 тыс. га больше, чем в 2014 году. К сельским населенным пунктам отнесены деревни и села, которыми занято 125,2 тыс. га, что на 3,7 тыс. га меньше, чем в 2014 году.

В структуре земельных угодий населённых пунктов наибольший удельный вес приходится на сельскохозяйственные угодья. Их площадь в пределах черты населенных пунктов составляет 105,3 тыс. га (64,3 % от общей площади земель, включенных в данную категорию). Значительные площади в структуре земель рассматриваемой категории заняты застройкой – 19,5 тыс. га, в том числе под дорогами находится 13,0 тыс. га.

Земли промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения

Землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями обороны, безопасности и землями иного специального назначения признаются земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач и права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным Земельным Кодексом, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Общая площадь земель рассматриваемой категории составила 46,3 тыс. га, по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 1,5 тыс. га.

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач, для решения которых они используются или предназначены, подразделяются на:

- 1) земли промышленности;
- 2) земли энергетики;
- 3) земли транспорта;
- 4) земли связи, радиовещания, телевидения, информатики;
- 5) земли для обеспечения космической деятельности;
- 6) земли обороны и безопасности;
- 7) земли иного специального назначения.

1. Согласно пункту 1 статьи 88 Земельного кодекса Российской Федерации землями промышленности признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности.

Их площадь составляет 4,9 тыс. га. по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 0,2 тыс. га за счет перевода из земель сельскохозяйственного назначения для добычи полезных ископаемых, строительства производственной базы, под строительство газораспределительной станции; для строительства логистического центра.

2. К землям энергетики отнесены земельные участки, предназначенные для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов энергетики, их площадь – 0,7 тыс. га.

3. В земли транспорта включены земельные участки на площади 25,1 тыс. га, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного и трубопроводного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 1,3 тыс. га.

В структуре земель транспорта земли железнодорожного назначения занимают 8,8 тыс. га, воздушного – 0,2 тыс. га, трубопроводного – 0,6 тыс. га, автомобильного – 15,5 тыс. га по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 1,3 тыс. га. Увеличение произошло в Чудовском, Маловишерском, Окуловском, Новгородском районах за счет перевода земель из лесного фонда под строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург.

4. К землям связи (кроме космической связи), радиовещания, телевидения, информатики отнесены земельные участки, предназначенные для размещения объектов соответствующих инфраструктур, их площадь составляет 0,2 тыс. га.

5. Земли для обеспечения космической деятельности в Новгородской области отсутствуют.

6. Земли обороны и безопасности в данной категории занимают 13,0 тыс. га. К ним отнесены земельные участки, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, организаций, предприятий, учреждений, осуществляющих функции по защите, целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации.

7. Земли иного специального назначения составили 2,4 тыс. га. К ним относятся земельные участки под цехами и зданиями производственного назначения предприятий, объектами соцкультбыта, расположенными за чертой населенных пунктов, такими как базы отдыха, свалки, кладбища, монастыри и др. Таким образом, к землям иного назначения отнесены предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях.

В структуре рассматриваемой категории (таблица 3.5), преобладают земли под дорогами 15,7 тыс.га (33,9%) и прочие земли 14,9 тыс. га (32,1%), которые расположены в полосе отвода железных и автомобильных дорог и предоставленные для различных целей.

Таблица 3.5

Распределение земель промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения по угодьям

| № п/п | Наименование угодий | Площадь тыс. га | В % от общей площади |
|-------|--|-----------------|----------------------|
| 1 | Сельскохозяйственные угодья | 3,4 | 7,3 |
| 2 | Лесные площади | 2,9 | 6,3 |
| 3 | Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд | 5,3 | 11,4 |
| 4 | Под водой | 0,5 | 1,1 |
| 5 | Земли застройки | 1,1 | 2,4 |
| 6 | Под дорогами | 15,7 | 33,9 |
| 7 | Болота | 0,3 | 0,6 |
| 8 | Нарушенные земли | 2,2 | 4,8 |
| 9 | Прочие земли | 14,9 | 32,2 |
| Итого | | 46,3 | 100,0 |

Земли особо охраняемых территорий и объектов

В соответствии с действующим законодательством к особо охраняемым территориям относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение. Это территории, занимаемые государственными природными заповедниками, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Для этих земель установлен режим особой охраны. В целях обеспечения их сохранности они изымаются из хозяйственного использования полностью или частично.

В категорию земель особо охраняемых территорий включены земельные участки, на которых расположены заповедники, парки и санатории. Общая площадь земель этой категории составляет 196 тыс. га, и за отчетный год не изменилась.

Основная площадь в структуре земель преимущественно представлена лесами – 137,4 тыс. га (70,1%), болотами – 40 тыс. га (20,6%), водой – 15,3 тыс. га (7,7%).

Земли особо охраняемых природных территорий составляют большую часть рассматриваемой категории и занимают 195,7 тыс. гектаров. На территории области к таким землям относятся ГПЗ «Рдейский» и ФГУ «Национальный парк «Валдайский».

Государственный природный заповедник «Рдейский» создан Постановлением Правительства РФ в 1994 г. на территории Холмского и Поддорского районов общей площадью 36,9 тыс. га, с целью сохранения и изучения уникального массива сфагновых болот южной тайги европейской части России, редких и исчезающих видов растений и животных.

ГУ «Национальный парк «Валдайский» образован в 1990 году на территории Окуловского, Валдайского и Демянского районов общей площадью 158,5 тыс. га. Современное название – Федеральное государственное учреждение «Национальный парк «Валдайский» (далее – национальный парк) является природоохранным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, территория и акватория которого включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Основное богатство парка – леса, занимающие 70 % всей территории и представляющие собой Валдайскую геоботаническую провинцию южно-таежной подзоны.

Наряду с природными богатствами земли парка имеют длительную историю освоения их человеком. Множество исторических, археологических, архитектурных объектов привлекают внимание исследователей, туристов. Жемчужины парка – озеро Валдайское и озеро Ужин с комплексом Иверского монастыря на островах.

Площадь земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов Новгородской области составляет 0,3 тыс. гектаров. К ним относятся противотуберкулезный санаторий «Велебицы», расположенный в Солецком районе и лечебно-оздоровительная зона, расположенная на территории Валдайского района между озерами Ужин и Валдайское.

Площадь земель рекреационного назначения составляет 0,3 тыс. га. Это земли для организации отдыха и туризма: земли, на которых расположены дома отдыха, пансионаты, кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря, дома рыболовов и охотников, парки, лесопарки, детские лагеря.

Земли лесного фонда

На 1 января 2016 года площадь земель лесного фонда составила 3910,9 тыс. га, по сравнению с прошлым годом уменьшилась на 1,3 тыс. га. за счет перевода земель в категорию земли промышленности под строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург произошло в Чудовском, Маловишерском, Окуловском, Новгородском районах.

В данной категории учтены покрытые лесами и не покрытые лесами, но предназначенные для его восстановления площади (вырубки, гари, участки, занятые питомниками и т. п.).

В состав земель лесного фонда не включены леса, учтенные в других категориях. В частности, площадь на землях населенных пунктов 1,4 тыс. га, промышленности 2,9 тыс. га, в землях особо охраняемых территорий и объектов 137,4 тыс. га и в землях запаса 2,2 тыс. га.

Таблица 3.6

Распределение земель лесного фонда по угодьям.

| № п/п | Наименование угодий | Площадь, тыс. га | В % от общей площади |
|-------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| 1 | Сельскохозяйственные угодья | 7,3 | 0,2 |
| 2 | Лесные площади | 3437,3 | 87,9 |
| 3 | Под дорогами | 18,4 | 0,5 |
| 4 | Под водой | 17,0 | 0,4 |
| 5 | Болота | 409,6 | 10,5 |
| 6 | Под застройкой | 0,7 | 0 |
| 7 | Другие угодья | 0,6 | 0 |
| Итого | | 3910,9 | 100,0 |

Сельскохозяйственные угодья в землях лесного фонда представлены мелкими, вкрапленными среди леса контурами, которые могут использоваться гражданами для сенокошения.

Земли водного фонда

В отчете земли водного фонда – это водопокрытые земли, занятые в основном поверхностными водными объектами и расположенные за чертой населенных пунктов.

В 2015 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель данной категории не изменилась и составила 111,0 тыс. га.

Значительные площади земель, покрытых поверхностными водами, включены в состав других категорий (таблица 3.7). Земли под водой (без болот) в целом по области занимают 174,4 тыс. га, из них 107,9 тыс. га (61,9%) включены в состав земель водного фонда, все остальные земли под водой находятся в других категориях. Наибольшая их доля приходится на земли сельскохозяйственного назначения, земли особо охраняемых территорий и земли лесного фонда.

Таблица 3.7

Земли под водой в различных категориях земель

| № п/п | Категории земель | Площадь, тыс. га | В % по категории от общей площади |
|-------|--|------------------|-----------------------------------|
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | 21,1 | 12,1 |
| 2 | Земли населенных пунктов | 1,6 | 0,9 |
| 3 | Земли промышленности, транспорта, обороны и иного назначения | 0,5 | 0,3 |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий | 15,3 | 8,8 |
| 5 | Земли лесного фонда | 17,0 | 9,7 |
| 6 | Земли водного фонда | 107,9 | 61,9 |
| 7 | Земли запаса | 11,0 | 6,3 |
| Итого | | 174,4 | 100,0 |

Земли запаса

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации землями запаса являются земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, т.е. неиспользуемые земли.

По своему составу земли данной категории неоднородны. В земли запаса в установленном порядке могут переводиться деградированные сельскохозяйственные угодья, а также выработанные торфяники, болота и др.

На 1 января 2016 года площадь земель запаса составила 102,5 тыс. га. Площадь земель запаса уменьшилась на 33 га за счёт перевода земель данной категории в земли населенных пунктов в Марёвском районе в черту сельских населенных пунктов Велильского сельского поселения в соответствии с утвержденными генеральными планами.

Распределение земельного фонда по угодьям

Земельные угодья являются основным элементом государственного земельного учета и подразделяются на: сельскохозяйственные угодья; земли под поверхностными водными объектами, включая болота; земли застройки; земли под дорогами; земли под лесами; лесные насаждения, не входящие в лесной фонд; нарушенные земли; прочие земли (овраги, пески и т. д.).

На 1 января 2016 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составляет 830,2 тыс. га или 15,2 % всего земельного фонда области и 84,8 % несельскохозяйственных угодий, на которые приходится 4619,9 тыс. га.

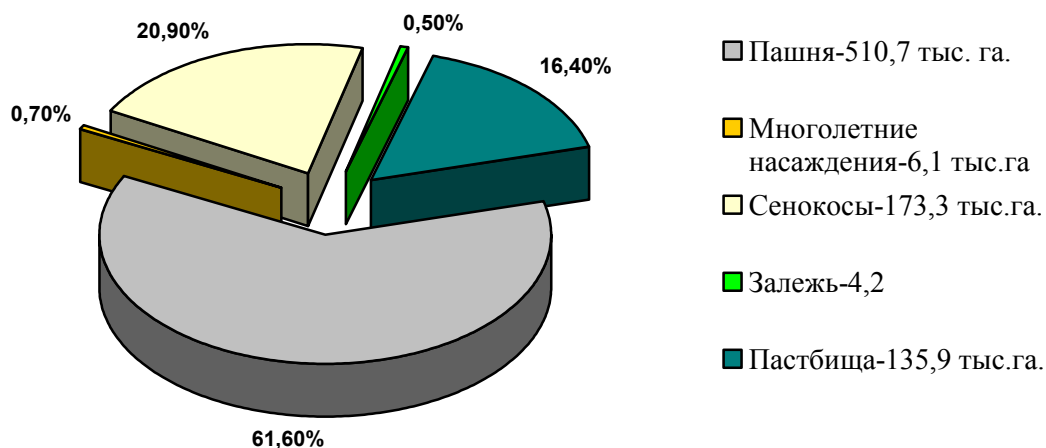
Сельскохозяйственные угодья

К сельскохозяйственным угодьям относятся: пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими)

В структуре сельскохозяйственных угодий площадь пашни составила 510,7 тыс. га, залежи – 4,2 тыс. га, многолетних насаждений – 6,1 тыс. га, сенокосов – 173,3 тыс. га, пастбищ – 135,9 тыс. га.

Диаграмма 3.3

Структура сельскохозяйственных угодий



Основными пользователями собственниками сельскохозяйственных угодий являются сельскохозяйственные предприятия, организации, а также граждане, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции, у которых к началу 2016 года находится в

пользовании 596,9 тыс. га или 73,5% всех сельскохозяйственных угодий, имеющихся в области в категориях земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов, что на 12,3 тыс. га меньше, чем в 2014 году (таблицы 3.8 и 3.9).

Площадь используемой пашни уменьшилась на 9,3 тыс. га, залежи увеличилась на 0,7 тыс. га, многолетних насаждений не изменилась, сенокосов уменьшилась на 1,6 тыс. га, пастбищ уменьшилась на 2,1 тыс. га.

Изменение сельскохозяйственных угодий в сторону увеличения по области на 0,6 тыс. га прошло в Батецком, Крестецком, Любытинском, Окуловском, Солецком, Холмском, Хвойнинском, Чудовском районах, что связано с предоставлением земель гражданам под индивидуальное жилищное строительство, личные подсобные хозяйства, под дачное строительство и выкупленных под коммерческие цели.

Изменение угодий в сторону уменьшения произошло на 12,9 тыс. га Старорусском, Шимском, Солецком, Пестовском, Парфинском, Новгородском, Мошенском, Марёвском, Маловишерском, Демянском, Волотовском, Валдайском, Боровичском районах. Изменение используемых сельскохозяйственных угодий в сторону уменьшения объясняется прекращением права собственности граждан на земельные доли ликвидированных сельскохозяйственных предприятий на основании решений суда, а также отказами граждан от права собственности на земельные участки; передачей в фонд перераспределения неиспользуемых земельных участков, ранее предоставленных сельскохозяйственным предприятиям на праве постоянного бессрочного пользования; земельных участков ранее предоставленных в пользование на условиях долгосрочной аренды; отказа от права собственности на земельные участки граждан, ведущих личные подсобные хозяйства и крестьянские (фермерские) хозяйства и ликвидацией сельскохозяйственных организаций.

Таблица 3.8

**Использование сельскохозяйственных угодий
предприятиями и организациями (тыс. га)**

| № п/п | Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю | Сельскохозяйственные угодья | | | | | |
|--------------|--|-----------------------------|-------------|--------|------------------------|----------|----------|
| | | всего | в том числе | | | | |
| | | | пашня | залежь | многолетние насаждения | сенокосы | пастбища |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Хозяйственные товарищества и общества | 183,3 | 132,4 | 0,7 | - | 27,4 | 22,8 |
| 2 | Производственные кооперативы | 132,4 | 87,7 | 1,0 | - | 22,4 | 21,3 |
| 3 | Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия | 4,5 | 3,7 | - | - | 0,4 | 0,4 |
| 4 | Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения | 3,5 | 2,0 | - | - | 1,0 | 0,5 |
| 5 | Подсобные хозяйства | 0,6 | 0,3 | - | - | 0,1 | 0,2 |
| 6 | Прочие предприятия, организации и учреждения | 7,4 | 5,5 | - | - | 0,8 | 1,1 |
| Итого земель | | 331,7 | 231,6 | 1,7 | - | 52,1 | 46,3 |

Таблица 3.9

Использование сельскохозяйственных угодий гражданами и их коллективами (тыс. га)

| № п/п | Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю | Сельскохозяйственные угодья | | | | | |
|--|--|-----------------------------|-------------|--------|-------------------------|----------|----------|
| | | всего | в том числе | | | | |
| | | | пашня | залежь | много-летние насаждения | сенокосы | пастбища |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Крестьянские (фермерские) хозяйства | 22,7 | 16,9 | - | - | 3,5 | 2,3 |
| 2 | Личные подсобные хозяйства | 85,2 | 63,1 | 0,1 | 0,2 | 13,3 | 8,0 |
| 3 | Садоводы и садоводческие объединения | 5,9 | 0,2 | - | 5,7 | - | - |
| 4 | Огородники и огороднические объединения | 1,0 | 1,0 | - | - | - | - |
| 5 | Дачники и дачные объединения | 3,7 | 3,5 | - | 0,1 | 0,1 | - |
| 6 | Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота | 4,4 | 0,5 | - | - | 2,6 | 1,3 |
| 7 | Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства | 2,3 | 1,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 8 | Животноводы и животноводческие объединения | 0,1 | 0,1 | - | - | - | - |
| 9 | Граждане, собственники земельных участков | 69,8 | 58,5 | 0,2 | - | 4,5 | 6,6 |
| 10 | Граждане, собственники земельных долей | 64,5 | 41,1 | 0,2 | - | 10,9 | 12,3 |
| 11 | Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство | 5,6 | 3,3 | - | - | 1,4 | 0,9 |
| Итого использовалось земель гражданами | | 265,2 | 190,1 | 0,6 | 6,1 | 36,4 | 31,5 |

Земли под водой, включая болота

Площадь земель под водой и болотами составляет 722,7 тыс. га или 13,3 % всего земельного фонда области. За отчетный год значительных изменений не произошло. Ручьями, озерами, прудами и осушительными каналами занято 174,4 тыс. га, болотами – 548,3 тыс. га, что на 0,4 тыс. га меньше, чем в прошлом году.

Земли под водой и болотами присутствуют во всех категориях земель. Наиболее значительные площади земель, занятых реками, озерами и прудами отнесены к категории земель водного фонда – 107,9 тыс. га, в категории земель сельскохозяйственного назначения – 21,1 тыс. га, в лесном фонде 17 тыс. га, в землях запаса 11,0 тыс. га.

Больше всего болот находится в категории земель лесного фонда (409,6 тыс. га), много заболоченных земель в категории земель сельскохозяйственного назначения (66,8 тыс. га) в т. ч. в фонде перераспределения (31,1 тыс. га), в землях запаса (27,0 тыс. га), в землях особо охраняемых территорий и объектов (40 тыс. га).

Область богата водными ресурсами. Все реки, протекающие в западной части области, принадлежат к бассейну Балтийского моря. В восточной части области наиболее крупной рекой является Мста.

В западной части области расположено самое крупное озеро Ильмень. Берега озера низкие, заболоченные, средняя глубина его 4 м, наибольшая 10 метров. Особенностью озера является большое колебание площади зеркала воды в зависимости от притока воды. При среднем уровне воды его площадь равна 1090 кв. км, при максимальном – 2096 кв. км, при минимальном – 770 кв. км. В озеро впадает большинство рек, а вытекает одна река Волхов, самая многоводная. Общая длина реки Волхов составляет 224 км, половина приходится на Новгородскую область. Ширина ее у Великого Новгорода 220 м, максимальная глубина – 9-10 метров.

На территории области насчитывается более 90 болот, наиболее крупные из них: Рдейское – 90,0 тыс. га, Спасские мхи – 36,9 тыс. га, Тесово-Нетыльское – 34,6 тыс. га, Невий мох – 18,0 тыс. га. Наибольшее их количество находится в Маловишерском, Хвойнинском, Поддорском, Холмском и Новгородском районах.

Земли застройки

Общая площадь земель застройки составляет 25,5 тыс. га. В эти земли включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания.

Более 76,1 % (19,5 тыс. га) этих земель расположено в пределах городских и сельских населенных пунктов, где они сосредоточены, в основном, в жилой, общественно-деловой и производственной зонах. На категорию земель сельскохозяйственного назначения приходится 3,9 тыс. га застроенных земель, на земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения приходится – 1,1 тыс. га.

Земли под дорогами

Площадь земель под дорогами составляет 70,0 тыс. га, и включают в себя земли, расположенные в полосе отвода автомобильных и железных дорог, а также улицы, переулки, площади, бульвары, набережные, скотопрогоны. По сравнению с прошлым годом изменения составили +1,7 тыс.га. в связи с переводами земель под строительство дорог и лесоустройства. Большая часть земель под дорогами присутствует в категории земель лесного фонда – 18,4 тыс. га (23,1%), в категории земель сельскохозяйственного назначения – 16,2 тыс. га (23,7%), в категории земель промышленности – 15,7 тыс. га (22,4%); в категории населённых пунктов – 13,0 тыс. га (18,6%).

Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд

Лесные площади (без лесного фонда) составляют 138,8 тыс. га, что на 5,1 тыс. га меньше, чем 2014 году за счёт разработки территорий, уменьшения лесов и лесных насаждений в категории земель сельскохозяйственного назначения.

Другие земли

На 1 января 2016 года общая площадь прочих земель составила 71,6 га или 1.3 % от всего земельного фонда области. В состав прочих земель включены земли занятые свалками, песками, оврагами и другие земли, не представляющие ценности в хозяйственном отношении.

На землях лесного фонда прочие земли занимают 20 тыс. га (27,9 %), землях промышленности – 14,9 тыс. га (20,8 %), землях сельскохозяйственного назначения 12,7 тыс. га (17,7 %), землях запаса 12,2 тыс. га (17,1 %), населенных пунктов 10,4 тыс. га (14,5 %), землях особо охраняемых территорий 1,4 тыс. га (2,0%).

Распределение земель в Новгородской области по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации и муниципальному образованию

Общая площадь Новгородской области - 5450,1 тыс. га, из них в частной собственности граждан находится 365,2 тыс. га. (6,7 % земельного фонда области), в собственности юридических лиц находится 62,5 тыс. га, или (1,1 %), площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 5022,4 тыс. га или 92,2 % (диаграмма 3.4).

За 2015 год в структуре частной собственности на землю, площадь, используемая юридическими лицами, увеличилась на 1,3 тыс. га, а граждан уменьшилась на 59,4 тыс. га. Основная причина – признание права муниципальной собственности на не востребуемые земельные доли; прекращения права постоянного (бессрочного) пользования и права аренды; отказ граждан от долевой собственности; отказ от земельных участков, предоставленных в собственность.

В структуре частной собственности граждан произошли изменения, связанные с изменением целевого использования земельных участков. Так, за 2015 год в муниципальных районах области:

- увеличилось количество земель, предоставленных гражданам: на 0,3 тыс. га под индивидуальное жилищное строительство; на 0,3 тыс. га оформленных в собственность без сведений о виде хозяйствования; для индивидуального предпринимательства 1,5 тыс. га, личных подсобных хозяйств на 0,1 тыс. га;

- уменьшилось количество земель, предоставленных гражданам для целевого использования земельных участков: для ведения крестьянских (фермерских) хозяйств на 0,1 тыс. га; собственников земельных долей на 61,8 тыс. га; под дачное строительство на 0,1 тыс. га.

Площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности составляет 92,2% от общей площади области и в 2015 году увеличилась на 58,1 тыс. га.

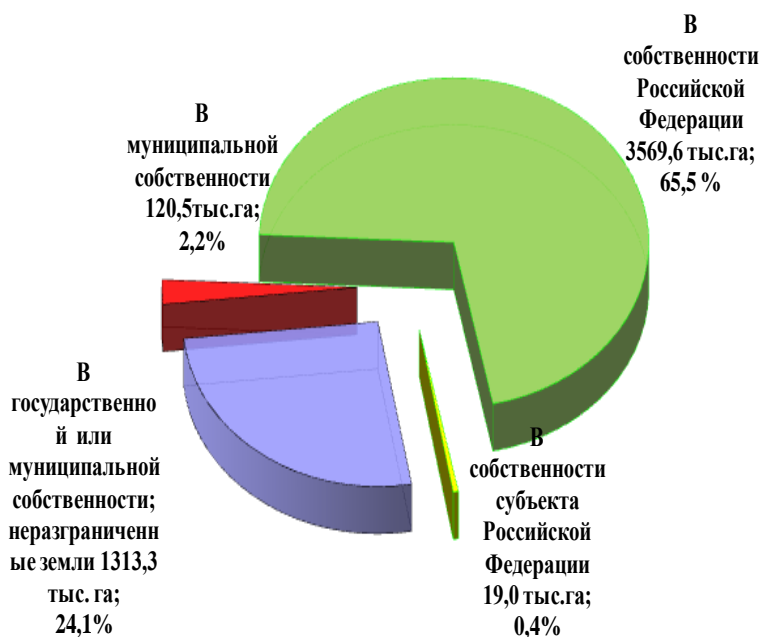
Диаграмма 3.4

Распределение земель по формам собственности



На 01 января 2016 года право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки площадью 3569,6 тыс. га, что составило 60,4% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности.

Разграничение земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности



В 2014 году было зарегистрировано право собственности Российской Федерации (далее – РФ) на лесные участки общей площадью 3157,4 тыс. га. Однако, в связи с тем, что в данной площади учтены лесные участки с условными номерами, Комитетом лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области (на основании приказа № 122/772 от 10.12.2012 года) ведётся работа по прекращению права государственной собственности РФ на участки земель лесного фонда, право на которые зарегистрировано по условному номеру, в связи с образованием на данной территории новых земельных участков, право на которые зарегистрировано по результатам кадастрового учета, а также выполняется работа по увязке площадей земельных участков поставленных на кадастр декларативно и зарегистрированных, после их уточнения по координатам. В связи с этим ведётся новый учёт регистрации права собственности РФ на лесные участки. На 01.01.2015 общая площадь таких земель составляла 2596 тыс. га, на 01.01.2016 – 3361,8 тыс. га.

Собственность Российской Федерации зарегистрирована на земли особо охраняемых территорий 176,0 тыс. га, что составляет 89,9 % общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, по сравнению с 2014 годом уменьшилась на 1216 га за счёт проведения кадастровых работ по уточнению площади Федерального государственного учреждения «Национальный парк «Валдайский» на территории Демянского района.

Право собственности Новгородской области зарегистрировано на площади 19,0 тыс. га, что составляет 0,30 % от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что по сравнению с 2014 годом больше на 0,8 тыс. га.

Право муниципальной собственности зарегистрировано на площади 120,5 тыс. га или 1,8 % от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что по сравнению с 2014 годом больше на 54,1 тыс. га.

Площадь земель, отнесенных к собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и муниципальной собственности по категориям приведена в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Сведения о наличии земель государственной и муниципальной собственности и разграничении их на собственность Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и муниципальную собственность (тыс. га)

| Категория земель | В государственной и муниципальной собственности (в том числе и неразграниченная) | В собственности Российской Федерации | В собственности Новгородской области | В муниципальной собственности |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Земли сельскохозяйственного назначения | 543,9 (417,0) | 6,5 | 6,0 | 114,4 |
| Земли населенных пунктов | 113,2 (103,8) | 2,5 | 2,8 | 4,1 |
| Земли промышленности, транспорта, обороны и иного специального назначения | 44,9 (10,0) | 22,8 | 10,2 | 1,9 |
| Земли особо охраняемых территорий и объектов | 195,9 (19,8) | 176 | - | 0,1 |
| Земли лесного фонда | 3910,9 (549,1) | 3361,8 | - | - |
| Земли водного фонда | 111,0 (111,0) | - | - | - |
| Земли запаса | 102,5 (102,5) | - | - | - |
| Итого | 5022,4 (1313,3) | 3569,6 | 19,0 | 120,5 |

Распределение земель сельскохозяйственного назначения

Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в собственности граждан: 318,6 тыс. га, или 34,7 % земель данной категории; в собственности юридических лиц – 57,2 тыс. га (6,2 %), в государственной и муниципальной собственности – 543,9 тыс. га (59,1 %).

Площадь земель Новгородской области находящихся в частной собственности составляет 427,7 тыс. га, из них на земли сельскохозяйственного назначения приходится 87,9 % или 375,8 тыс. га.

Общая площадь земель отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся в собственности граждан – 318,6 тыс. га. Она состоит, в том числе из земель занятых под сельскохозяйственное производство – 136,7 тыс. га (42,9 % – от общей площади земель отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся в собственности граждан); земель занятых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – 9,4 тыс. га (3,0 %) и личных подсобных хозяйств – 25,9 тыс. га (8,1 %). Предоставленных под садоводство и огородничество – 4,8 тыс. га (1,5 %). Земель предоставленных для дачного строительства – 0,6 тыс. га (0,2%), земельных участков граждан (форма хозяйствования в документах не определена) на площади 70,4 тыс. га (22,1%) и собственников земельных долей 65,7 тыс. га (20,6%), индивидуальных предпринимателей, занимающихся производством сельхозпродукции 5,0 тыс. га (1,6%) и участков выкупленных для не сельскохозяйственных целей 0,1 тыс.га (0,03%).

В собственности юридических лиц находится 57,2 тыс. га земель, из них: 51,7 тыс. га являются собственностью сельскохозяйственных предприятий или 90,4 % (от общей площади земель, находящейся в собственности юридических лиц); 4,1 тыс. га (7,2 %) в собственности крестьянских (фермерских) хозяйств; 0,6 тыс. га (1,0 %) земли, зарегистрированные в собственность юридическими лицами в качестве доли в праве общей собственности на земельный участок; 0,8 тыс. га (1,4%) выкупленные несельскохозяйственными организациями.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю в собственности Российской Федерации зарегистрировано 6,5 тыс. га, из них 3,1 тыс. га предоставлены юридическим лицам в пользование и 1,8 тыс. га аренду.

В собственности субъекта 6,0 тыс. га из них 6,0 тыс. га свободные земельные участки, не предоставленные в пользование.

В муниципальной собственности 114,4 тыс. га, включая: 12,2 тыс. га предоставлены в пользование юридическим лицам; 3,0 тыс. га в пользование гражданам; 7,6 и 17,5 тыс. га предоставлены в аренду гражданам и юридическим лицам соответственно.

Распределение земель населенных пунктов

По состоянию на 1 января 2016 года из всех земель населенных пунктов – 163,7 тыс. га: в собственности граждан находится 46,4 тыс. га, в собственности юридических лиц 4,0 тыс. га, что в целом составляет 50,4 тыс. га или 30,8% от общей площади земель населенных пунктов. В государственной и муниципальной собственности находится 113,3 тыс. га или 69,2 % земель данной категории, из них: 2,5 тыс. га (2,2 %) в собственности Российской Федерации; 2,8 тыс. га (2,5 %) в собственности Новгородской области; 4,1 тыс. га (3,6 %) в муниципальной собственности, в неразграниченной собственности 103,9 тыс. га (91,7 %).

Общая площадь земель данной категории по сравнению с прошлым годом уменьшилась, что связано с включением и исключением в границы сельских населенных пунктов земельных участков, находящихся в землях сельскохозяйственного назначения.

За истекший год площадь земель, находящихся в собственности граждан и юридических лиц увеличилась на 1,3 тыс. га.

Площадь земель городских населенных пунктов в отчетном году увеличилась на 0,1 тыс. га и составляет 38,5 тыс. га, из них в собственности граждан находится 5,0 тыс. га (13,0 %), юридических лиц – 3,3 тыс. га (8,6 %). В государственной и муниципальной собственности находится 30,2 тыс. га или 78,4 %.

Площадь земель сельских населенных пунктов уменьшилась на 3,7 тыс. га и составляет 125,2 тыс. га, из них в собственности граждан находится 41,4 тыс. га (33,1 %), в собственности юридических лиц - 0,7 тыс. га (0,6 %). В государственной и муниципальной собственности находится 83,1 тыс. га или 66,3 %.

Передача земель данной категории в собственность в большей степени распространяется на земли сельскохозяйственного использования (87,1 тыс. га). Процент из этих земель в частной собственности 49,0% или 42,7 тыс. га, что на 0,4 тыс. га больше, чем в 2014 году.

Распределение земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения

По данным на 1 января 2016 года в частной собственности находится 1,4 тыс. га (3 % от всех земель данной категории). В государственной и муниципальной собственности 44,9 тыс. га (97,0 %), что на 1,4 тыс. га больше, чем в 2014 году, из них 22,8 тыс. га (50,8%) в собственности Российской Федерации; 10,2 тыс. га (22,7%) в областной собственности и 1,9 тыс. га (4,2 %) в муниципальной, в неразграниченной собственности 10 тыс. га (22,3 %).

Объемы работ по разграничению земель государственной собственности на землях данной категории выполнены на 77,7 %, что больше на 0,5 тыс. га, чем в 2014 году. В струк-

туре данной категории земель темпы работ по разграничению государственной собственности на землю значительно различаются. Так, проведены работы по разграничению земель на землях железнодорожного транспорта, право собственности Российской Федерации зарегистрировано на все земельные участки под объектами железнодорожного транспорта на площади 8,8 тыс. га. В больших объемах ведутся работы по регистрации права собственности на землях автомобильного транспорта. Так, право собственности: Российской Федерации возникло на площади 2,4 тыс. га, что на 1 тыс. га больше, чем в 2014г; субъекта Российской Федерации 10,1 тыс. га что на 0,3 тыс. га больше, чем в 2014г; муниципальной 0,2 тыс. га, что в общей сложности составляет 12,7 тыс. га или 53,8 %, от разграниченных земель транспорта.

На землях обороны и безопасности, в результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю, в собственности Российской Федерации зарегистрировано 11,2 тыс. га, что меньше прошлого года на 0,9 тыс. га, за счет земель Валдайского района (прекращено право постоянного (бессрочного) пользования); на землях промышленности 0,4 тыс. га, что на 0,3 тыс. га больше чем в 2014г за счет земель Новгородского района перевода из земель лесного фонда и земель сельхозназначения; на землях энергетики 0,5 тыс. га; на землях иного специального назначения 0,1 тыс. га.

На 01.01.2016 года право собственности субъекта Российской Федерации зарегистрировано на землях промышленности 0,1 тыс. га, муниципальной 0,6 тыс. га.

Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов

Особенностью категорий земель особо охраняемых территорий и объектов, земель лесного и водного фонда, земель запаса является то, что земли названных категорий в соответствии с действующим законодательством не подлежат приватизации. Земли, входящие в состав указанных категорий, находятся в государственной и муниципальной собственности, а с момента государственной регистрации права собственности, в установленном законодательством порядке, в федеральной собственности, собственности Новгородской области и муниципальной собственности.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю, собственность Российской Федерации зарегистрирована на площади 176,0 тыс. га, что составляет 89,9 % от общей площади земель, отнесенных к категории особо охраняемых территорий и объектов. Право собственности на земельные участки Российской Федерации зарегистрировано на земли государственного природного заповедника «Рдейский», ФГУ «Национальный парк» «Валдайский» на территории Валдайского района и Дома отдыха «Валдай».

За отчетный год в структуре форм собственности: собственность юридических лиц составляет 0,1 тыс. га в землях данной категории для рекреационного назначения изменений по сравнению с 2014 годом нет; собственность Российской Федерации увеличилась на 1,3 тыс. га за счет проведения кадастровых работ по уточнению площади ФГУ «Национальный парк» «Валдайский» на территории Демянского района.

Распределение земель лесного фонда

В соответствии с действующим законодательством земли лесного фонда находятся в федеральной собственности. За отчетный год собственность Российской Федерации составляет 3361,8 тыс.га. Лесные участки общей площадью 202,7 тыс. га переданы в аренду гражданам, 1640,3 тыс. га переданы в аренду юридическим лицам, 82,2 тыс. га находится в пользовании юридических лиц.

Распределение земель водного фонда

На 01 января 2016 года в категории земель водного фонда находится 111,0 тыс. га. Все они находятся в государственной и муниципальной собственности.

Распределение земель запаса

К землям запаса относятся земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, за исключением земель фонда перераспределения земель.

На 1 января 2016 года площадь категории земель запаса составляет 102,5 тыс. га. Все они находятся в государственной и муниципальной собственности.

Использование земель производителями сельскохозяйственной продукции

Для производства сельскохозяйственной продукции предоставляются земли различных категорий. Большая часть таких земель отнесена к категории земель сельскохозяйственного назначения, значительное количество указанных земель имеется на территории населенных пунктов, присутствуют они на землях промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, землях лесного фонда.

Из всех категорий земель в 2015 году в использовании (далее по тексту, используемых – находящихся в собственности, пользовании и аренде) предприятиями, организациями и гражданами числятся 702,2 тыс. га, что на 21,6 тыс. га меньше, чем в 2014 году. Земельные участки предприятий и организаций составляют 421,5 тыс. га (60,0%), что на 34,3 тыс. га меньше, чем в 2014 году. Земельные участки, используемые гражданами (предоставленные гражданам) и их объединениями составляют 280,7 тыс. га (40,0%), что на 12,7 тыс. га больше, чем в 2014 году.

По отчетным данным на 1 января 2016 года, у предприятий, организаций и граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством, в частной собственности находится 427,7 тыс. га земель (на 58,1 тыс. га меньше чем в 2014 году). Из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 375,8 тыс. га (87,9 %), земли населенных пунктов – 50,4 тыс. га (11,8 %), в землях промышленности, транспорта, связи и иного назначения – 1,4 тыс. га (0,3%) и иных категориях 0,1 тыс. га

Из всех земель, используемых (далее по тексту, используемых – находящихся в собственности, пользовании и аренде) организациями и гражданами (предоставленных организациям и гражданам в собственность пользование и аренду) 83,6 тыс. га – земли сельскохозяйственных предприятий и организаций, ликвидированных в результате банкротства, но по которым вопрос прекращения права на землю не решен, в 2015 году изменений не было. Значительные площади ликвидированных сельскохозяйственных предприятий имеются в Новгородском, Холмском, Боровичском, Солецком, Батецком и Марёвском районах. В отчетном году площадь земель, закрепленная за предприятиями, организациями и гражданами, занимающимися сельскохозяйственным производством, уменьшилась, что обусловлено прекращением права аренды и возвратом в фонд перераспределения земель сельскохозяйственных угодий. В течение года продолжалось перераспределение земель между юридическими и физическими лицами, занимающимися сельскохозяйственным производством.

Из земель находящихся в общей собственности и представляющих собой земельные доли граждан 202,4 тыс. га (на 61,8 тыс. га меньше, чем в 2014г), предприятиями и организациями использовалась 136,7 тыс. га или 67,5 % (общая долевая собственность на 71,4 тыс. га меньше, чем в 2014г). Остальные 65,7 тыс. га (32,5 %), находятся у собственников земельных долей, которые используют свои земли, не примкнув к какому-либо предприятию и не оформив документы на участок, предоставленный в счёт земельной доли, или земли, оставшиеся на праве долевой собственности граждан после ликвидации хозяйств.

Уменьшение земель, находящихся в общей собственности и представляющих земельные доли граждан, обусловлено проведением мероприятий о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном настоящей порядок не востребованными (статья 12.1. Невостребованные земельные доли Федерального закона от 24.07.2002 N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»).

Использование земель предприятиями, организациями для производства сельскохозяйственной продукции (сведения о формах собственности и правах на землю)

На первом этапе земельной реформы при реорганизации сельскохозяйственных предприятий земли передавались в коллективную (совместную или долевую) собственность. Впоследствии земли реорганизованных предприятий передавались в собственность гражданам с выдачей им свидетельств о праве собственности на земельные доли.

Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» определяет земельную долю, как долю в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения. Земельная доля определена в гектарах и балло-гектарах, учитывающих ее качество, и не ограничена на местности.

В отчетном году вне зависимости от организационно-правовой формы сельхозпредприятия осуществляли свою деятельность: на частной земле, поделенной между гражданами на земельные доли, которые в общей площади используемых предприятиями земель составили 136,7 тыс. га (32,4%), в том числе 56,4 тыс. га – не востребованные доли, используемые предприятиями и организациями земли (предоставленные предприятиям и организациям); находящиеся в государственной и муниципальной собственности составляют 149,1 тыс. га (35,4 %); на землях находящихся в собственности юридических лиц 51,8 тыс. га (12,3 %); на землях общей долевой собственности принадлежащих муниципальным образованиям и юридическим лицам составляют 83,3 тыс. га (19,8 %), общедолевой в праве юридических лиц 0,6 (0,1%).

Наиболее распространенной формой хозяйствования у организаций в отчетном году были хозяйственные товарищества и общества. Они использовали 219,9 тыс. га земель или 52,2 %, что на 8,1 тыс. га меньше, чем в 2014г. Сокращение земель используемых хозяйственными товариществами и обществами наблюдается в Батецком, Валдайском, Новгородском, Парфинском, Солецком, Холмском, Шимском районах. Увеличение земель используемых хозяйственными товариществами и обществами Волотовском, Поддорском, Чудовском, Старорусском.

Производственный кооператив является организационно-правовой формой хозяйствования, имеющей много общего с прежними колхозами и наиболее понятной для его участников. Они использовали 182 тыс. га земель – это 43,2 %, находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что на 29,2 тыс. га меньше чем в 2014 году. Значительное сокращение земель используемых производственными кооперативами выявлено в Боровичском, Батецком, Волотовском, Демянском, Парфинском, Старорусском, Пестовском, Чудовском районах.

Подсобные хозяйства использовали 1,9 тыс. га земель – это 0,5% находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что аналогично 2014 году. Данная форма хозяйствования сохранилась на территории Боровичского, Демянского, Окуловского и Хвойнинского районов.

Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения использовали 4,1 тыс. га (0,9 %), без изменений относительно 2014 года. Они находятся на территории Боровичского, Валдайского, Крестецкого, Новгородского, Старорусского, Пестовского районов.

Прочие предприятия и организации использовали 8,3 тыс. га или 2,0 %, по сравнению с 2014 годом их площади увеличились на 3,1 тыс. га, за счет Батецкого, Крестецкого, Солецкого, Чудовского районов.

Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия, научно-исследовательские и учебные учреждения, использовали земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности на площади 5,3 тыс. га или 1,2 %, уменьшились на 0,1 относительно 2014 года за счет Валдайского района.

В большей степени приватизированы земли, принадлежащие хозяйственным товариществам и обществам – 44,4 тыс. га находятся в собственности юридических лиц. В меньшей степени подсобные хозяйства – 0,1 тыс. га, находящиеся в собственности юридических лиц.

Использование земель гражданами для производства сельскохозяйственной продукции (сведения о правах на землю)

В целом по области в собственности, в пользовании и аренде граждан находилось 280,7 тыс. га (30,5%) всех земель, предназначенных для сельскохозяйственных целей, это на 12,7 тыс. га больше, чем в 2014 году. К данным землям отнесены участки, предоставленные для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, сенокошения и выпаса скота, участки для дачного хозяйства и индивидуального жилищного строительства.

Наибольшие площади для сельскохозяйственных целей используют граждане, собственники земельных участков и земельных долей – 136 тыс. га (48,5 %). Личные подсобные хозяйства используют 89,8 тыс. га (32 %), крестьянские (фермерские) хозяйства – 27,7 тыс. га (9,8 %). Для сенокошения и выпаса скота используется 4,4 тыс. га (1,5 %) земель; для садоводства – 6,3 тыс. га (2,2 %). Площадь земельных участков, предоставленных: для индивидуального жилищного строительства – 5,5 тыс. га (2,0 %), для дачного строительства – 3,8 тыс. га (1,4 %); для огородничества – 1,0 тыс. га (0,4 %). Индивидуальными предпринимателями, не образовавшими крестьянские (фермерские) хозяйства использовалось 6,1 тыс. га (2,2 %) земель.

Для производства сельскохозяйственной продукции личные подсобные хозяйства осуществляли свою деятельность, по большей части, на землях, находящихся у них в собственности – 64,1 тыс. га (71,4%); предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения – 0,2 тыс. га (0,2 %); доля арендованных из государственной и муниципальной собственности земель составляет 16,6 тыс. га (18,5 %); находящихся в постоянном пользовании – 8,9 тыс. га (9,9 %).

Крестьянские (фермерские) хозяйства использовали земли, находящиеся в собственности – 9,5 тыс. га (34,3 %); находящиеся в пожизненно наследуемом владении – 0,5 тыс. га (1,8 %). Доля арендованных государственных и муниципальных земель составляет 9,9 тыс. га (35,7 %); находящихся в постоянном пользовании – 3,2 тыс. га (11,6 %). В собственности юридических лиц – 4,1 тыс. га (14,8 %), в срочном пользовании граждан 0,5 тыс. га (1,8 %).

На 1 января 2016 года 0,8 тыс. га земель числится за ликвидированными крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции, по которым вопрос прекращения права на землю не решен в установленном порядке.

Сведения о наличии земель, предоставленных гражданам

Начало земельной реформе в Российской Федерации было положено в 1990 году законом РСФСР «О земельной реформе», который отменил монополию государства на землю на территории России и создал условия для равноправного развития различных форм хозяйствования на земле.

Основной задачей продолжающейся земельной реформы является оформление хозяйствующими субъектами прав на землю в соответствии с действующим законодательством, включающее формирование земельных участков с целью осуществления кадастрового учета и внесения сведений об объекте в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) и сведений о правах в Единый государственный реестр прав (ЕГРП).

В настоящее время отдельные категории граждан продолжают получать в собственность земельные участки бесплатно. Кроме этого, граждане, обладающие земельными участками на праве постоянного (бессрочного) пользования и пожизненного наследуемого владения, и имеющие право однократно бесплатно приобрести их в собственность, оформляют свои права на землю в установленном порядке.

В данном разделе отражены сведения о землях, предоставленных для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, индивидуального жилищного и дачного строительства, огородничества.

Крестьянское (фермерское) хозяйство представляет собой объединение граждан, связанных родством и (или) свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производственную и иную хозяйственную деятельность (производство, переработку, хранение, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции), основанную на их личном участии.

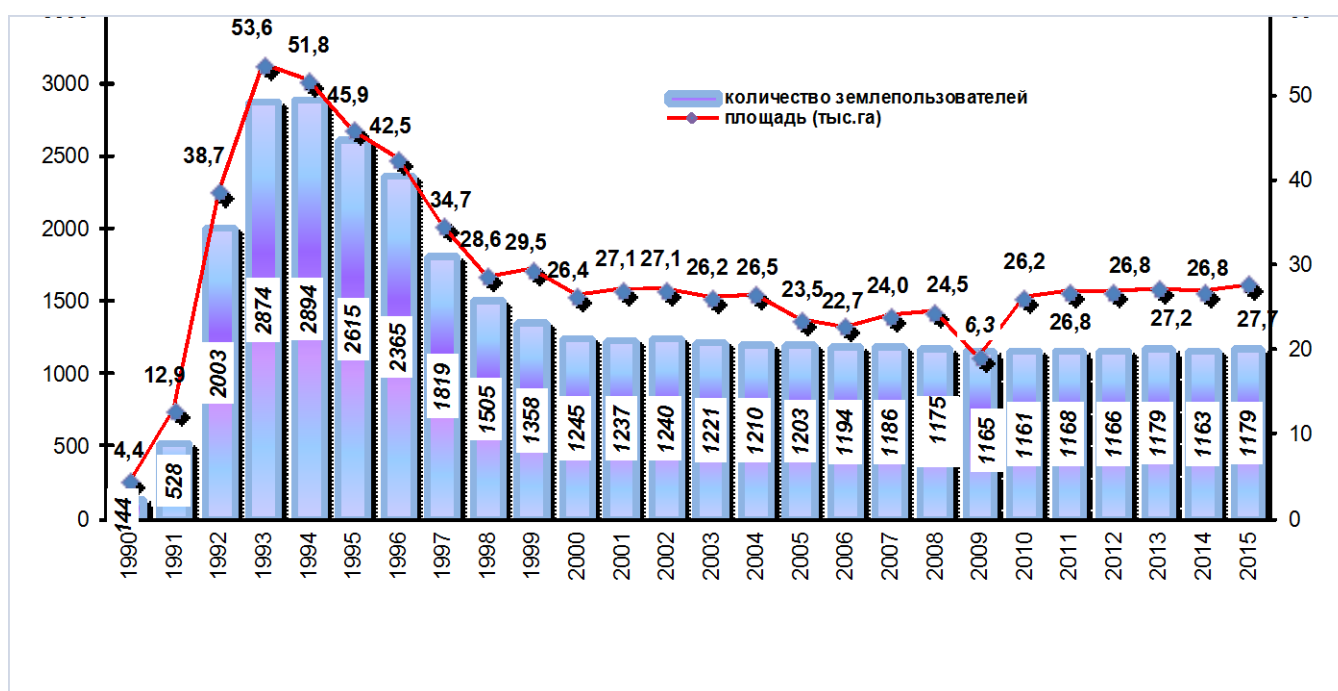
Фермерское хозяйство может быть создано одним гражданином.

Данное объединение осуществляет предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

Основная часть земель для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства предоставлена гражданам в собственность, для ведения товарного производства: выращивают продукцию с целью продажи и получения прибыли. Период с 1990 по 1994 годы характеризовался бурным ростом количества крестьянских хозяйств, но с 1995 года количество их резко снижается и к 2010 году падает до 1161. С 2011 года по настоящее время наблюдается стабилизация. Динамика количества крестьянских хозяйств за 1990-2015 годы приведена на диаграмме 3.6.

Диаграмма 3.6

Динамика роста крестьянских хозяйств 1990-2015 года



По отчетным данным на 1 января 2016 года в области насчитывается 1179 крестьянских (фермерских) хозяйств, использующих 27,7 тыс. га. Земли крестьянских (фермерских) хозяйств состоят из земель, находящихся в собственности этих хозяйств 13,6 тыс. га или 49,1 % и земель, предоставленных из государственной собственности 14,1 тыс. га или 50,9 %, на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования и аренды, срочного пользования. Наиболее значительная часть имеющихся хозяйств находится на Новгородском, Боровичском, Валдайском и Чудовском районах.

За 2015 год количество крестьянских хозяйств увеличилось на 16 единиц и на 0,9 тыс.га.

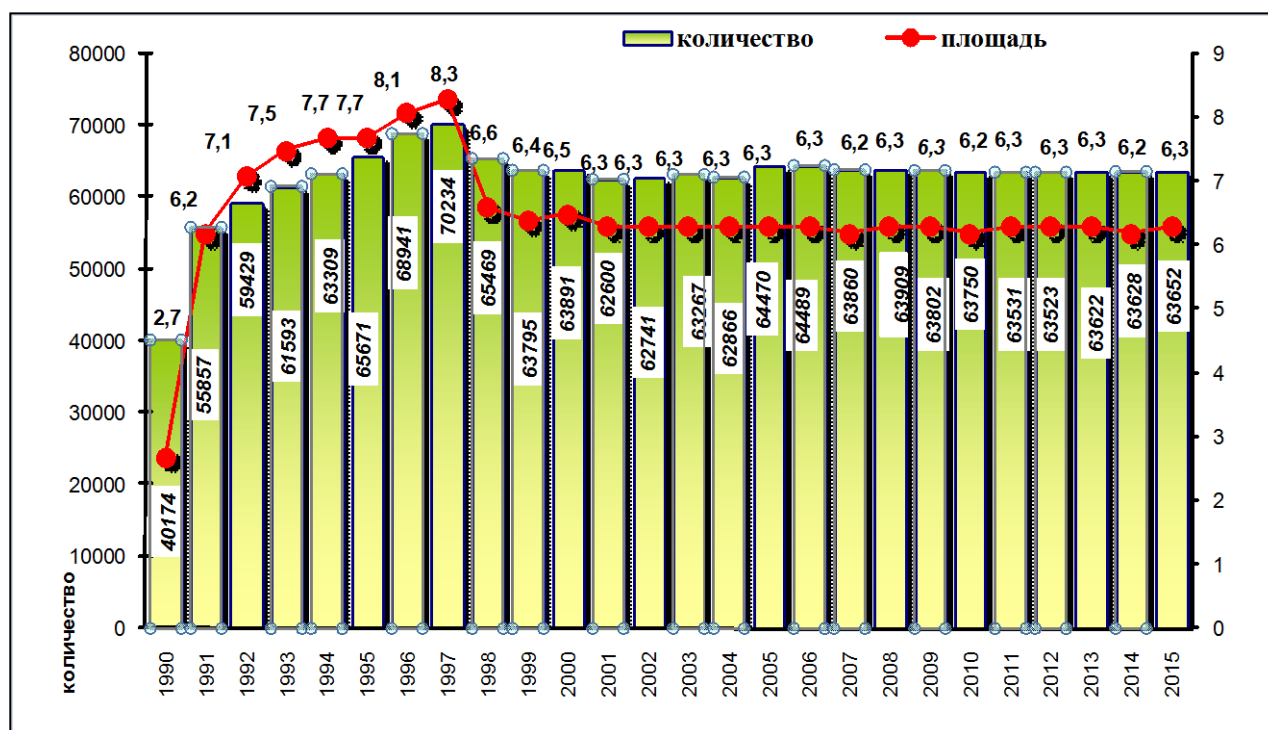
Садовые земельные участки представляют собой земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля, а также для отдыха (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания в нем и хозяйственных строений и сооружений).

Всего по состоянию на 1 января 2016 года в области насчитывается 51 садоводческое объединение в Батецком, Боровичском, Новгородском районах и 63601 садовод используют 6,3 тыс. га земель. По отчетным данным, земли для ведения садоводства состоят из земель, находящихся в собственности граждан 5,6 тыс. га (88,9 %), и земель, предоставленных из государственной собственности (11,1 %) на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

Наибольшее количество граждан, занимающихся садоводством, приходится на Новгородский, Старорусский, Чудовский, Боровичский, Валдайский и Батецкий районы. Динамика земель отражена на диаграмме 3.7.

Диаграмма 3.7

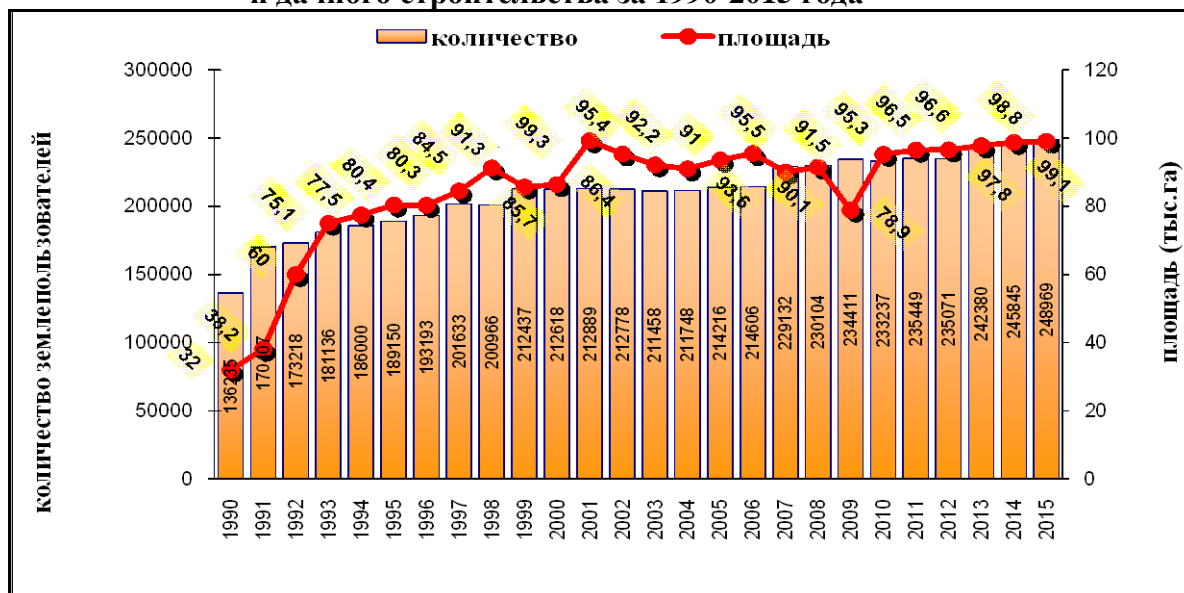
Динамика земель, предоставленных для коллективного садоводства за 1990-2015 года



производству и переработке сельскохозяйственной продукции. Личное подсобное хозяйство ведется гражданином или гражданином и совместно проживающими с ним и (или) совместно осуществляющими с ним ведение личного подсобного хозяйства членами его семьи в целях удовлетворения личных потребностей на земельном участке, предоставленном и (или) приобретенном для ведения личного подсобного хозяйства.

В области насчитывается 188502 личных подсобных хозяйств, общая площадь которых составляет 89,8 тыс. гектаров. По сравнению с предшествующим годом количество физических лиц увеличилось на 1651, площадь увеличилась на 0,1 тыс. га. В структуре земель, используемых гражданами для ведения личного подсобного хозяйства, также произошли изменения. Площадь земель, находящихся в собственности граждан, увеличилось на 0,1 тыс. га, что связано с изменениями гражданами вида разрешённого использования на землю и выполнением надзорных функций со стороны Россельхознадзора, Росреестра и муниципальных органов. Находящиеся в государственной и муниципальной собственности и предоставленные гражданам на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды земельные участки за текущий год не изменились. Динамика земель отражена на диаграмме 3.8.

Динамика личных подсобных хозяйств, индивидуального жилищного и дачного строительства за 1990-2015 года



Индивидуальное жилищное строительство. Земли, предоставленные в целях жилищного строительства, используются для возведения домов и хозяйственных строений. Участок, предоставленный для целей индивидуального жилищного строительства, позволяет построить дом и использовать землю для производства сельхозпродукции.

К концу 2015 года общее число граждан, владеющих земельными участками, отведенными под строительство жилья, составило 39703, что на 1733 больше, чем в предыдущем году. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 5,5 тыс. га, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 0,3 тыс. га. Увеличение площади частично вызвано изменением разрешенного использования и формированием новых участков. Земли граждан, предоставленные под индивидуальное жилищное строительство, находятся в частной собственности 3,3 тыс. га или 60 % и 40 % или 2,2 тыс. га на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

Наибольшее количество граждан, имеющих земельные участки, предоставленные для строительства жилья, приходится на Новгородский, Боровичский, Валдайский, Старорусский и Чудовский районы. Динамика земель отражена на диаграмме 3.8.

Дачный земельный участок представляет собой земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им в целях отдыха (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания в нем или жилого дома с правом регистрации проживания в нем и хозяйственных строений и сооружений, а также с правом выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля).

Земельные участки для этой цели предоставлены только в 13 районах области (Батецкий, Боровичский, Маловишерский, Маревский, Мошенской, Окуловский, Новгородский, Парфинский, Пестовский, Солецкий, Старорусский, Хвойнинский и Чудовский). Для дачного строительства земельные участки получили 20764 землепользователя, что на 260 единиц меньше, чем в предыдущем. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 3,8 тыс. га, по сравнению с прошлым годом уменьшилась на 0,1 тыс. га. Земли, предоставленные для ведения дачного хозяйства, состоят на 94,7 % из земель, находящихся в собственности этих хозяйств, т.е. 3,6 тыс. га и земель, предоставленных из государственной собственности 0,2 тыс. га или 5,3 % на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

Анализ данных о динамике земель, предоставленных гражданам для личного подсобного хозяйства, индивидуального жилищного и дачного строительства, за 1990-2015 гг. отражен на диаграмме 3.8.

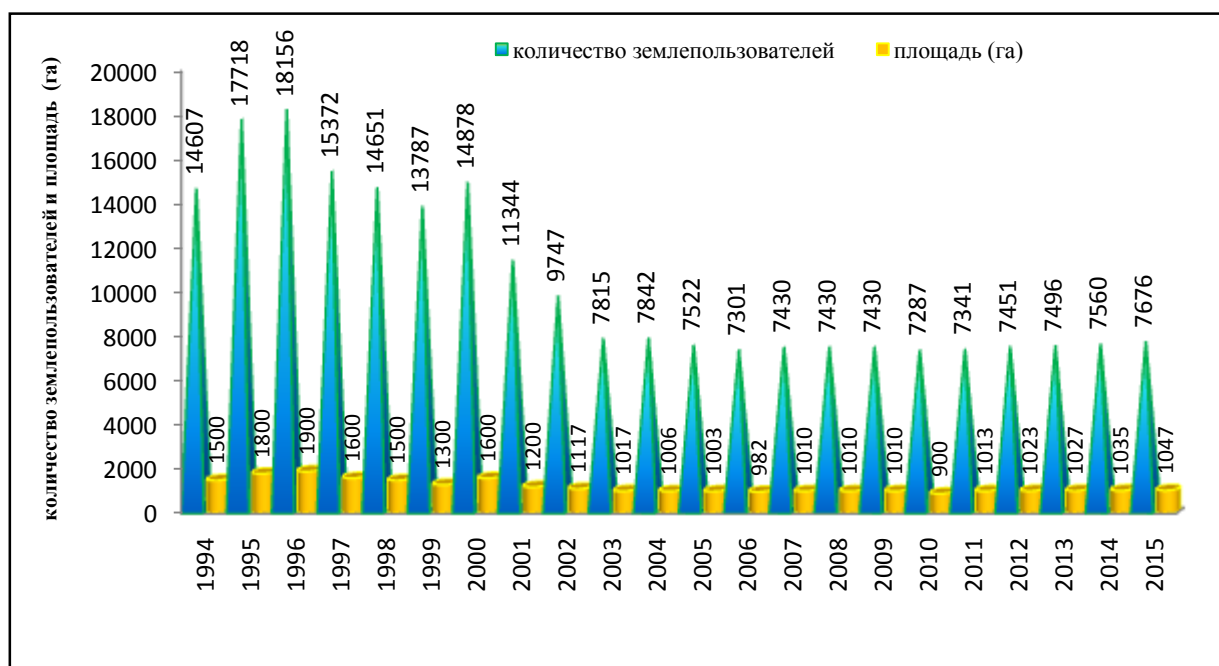
Участок для огородничества – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля (с правом или без права возведения некапитального жилого строения и хозяйственных строений и сооружений в зависимости от разрешенного использования земельного участка, определенного при зонировании территории).

На начало 2016 года огородничеством в области занимается 7676 землепользователей, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 116 единиц. Общая площадь земель, отведенных для данных целей, составляет 1,0 тыс. га аналогично 2014 году. Земли, предоставленные для ведения огородничества, состоят на 30 % из земель, находящихся в собственности и земель, предоставленных из государственной собственности на 70 % на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

Анализ данных о динамике земель, предоставленных гражданам для огородничества за 1990-2015 гг. отражен на диаграмме 3.9.

Диаграмма 3.9

Динамика использования земельных участков для огородничества и огороднических объединений в период с 1994 по 2015 годы.



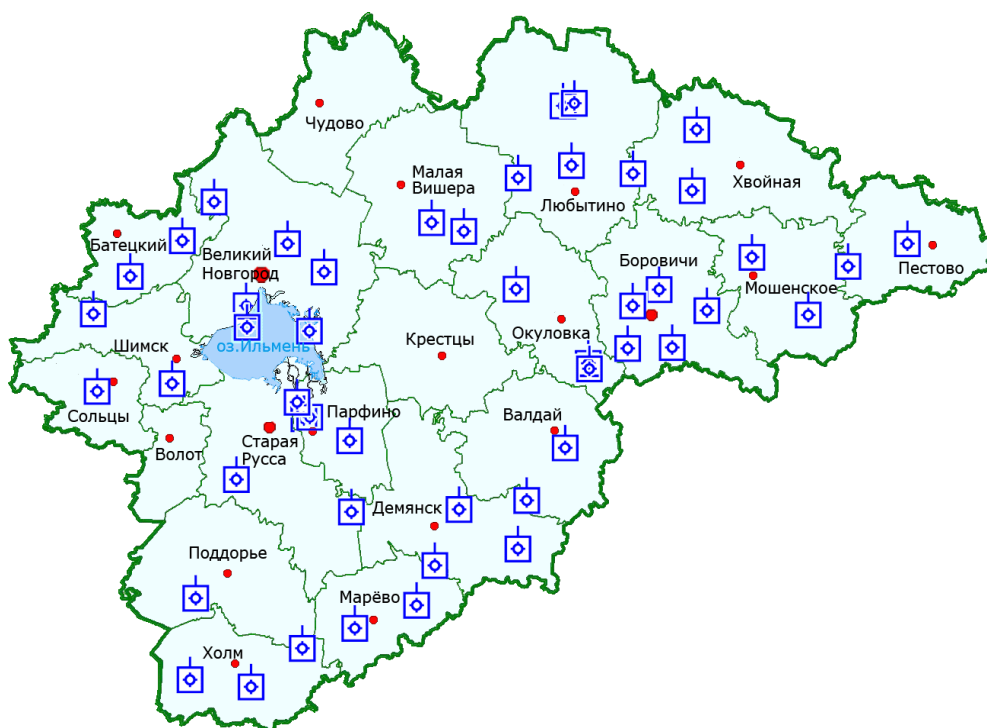
Анализ данных о предоставлении земель гражданам для различных целей свидетельствует о том, что потребность граждан в земельных участках сохраняется. Резерв для наделения земель в области имеется, невостребованная часть фонда перераспределения земель, предназначенного как для обеспечения сельскохозяйственных предприятий, так и граждан земельными участками, на 01.01.2016 года составляет 269,9 тыс. га, из них 156,7 тыс. га сельскохозяйственные угодья. Кроме того, на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» органами местного самоуправления поселения или городского округа по месту расположения земельного участка, находящегося в долевой собственности, проведены мероприятия о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном настоящей статьей порядке невостребованными. В целом по области площадь таких земель составляет 83,3 тыс. га – зарегистрированных в праве общедолевой собственности и в собственности муниципалитетов – 12,9 тыс. га.

Раздел 4. Использование полезных ископаемых и охрана недр

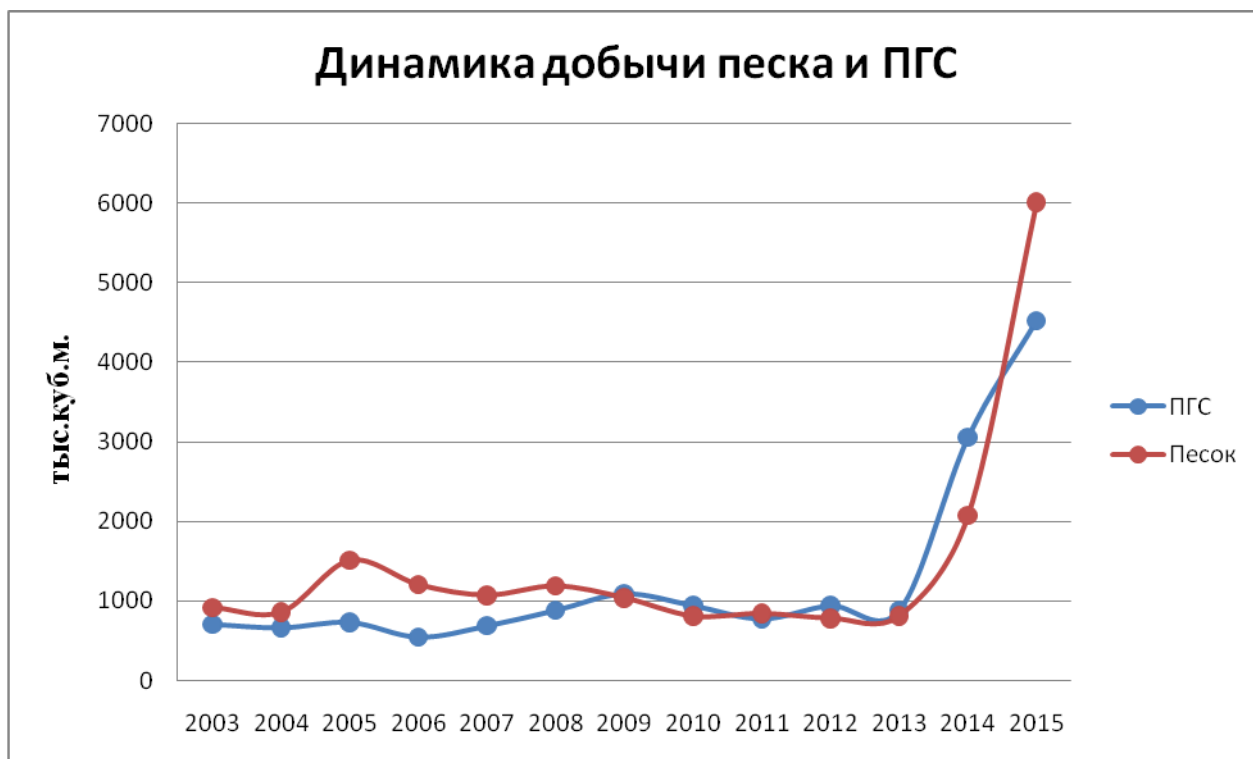
Минерально-сырьевые ресурсы Новгородской области представлены, в основном, общераспространенными полезными ископаемыми (строительными песками, валунно-песчано-гравийным материалом, карбонатными породами, легкоплавкими глинами, торфом, сапропелем) и подземными водами.



Песок, ПГС



На территории области имеются запасы строительных и силикатных песков, гравийно-песчаной смеси, которые используются для изготовления силикатного кирпича, штукатурки, производства бетона, в дорожном строительстве, в качестве щебня и напольного камня.



Концентрация запасов данных видов полезных ископаемых по площади является неравномерной, что ощущается в городах Великий Новгород и Старая Русса, где они особо дефицитны.



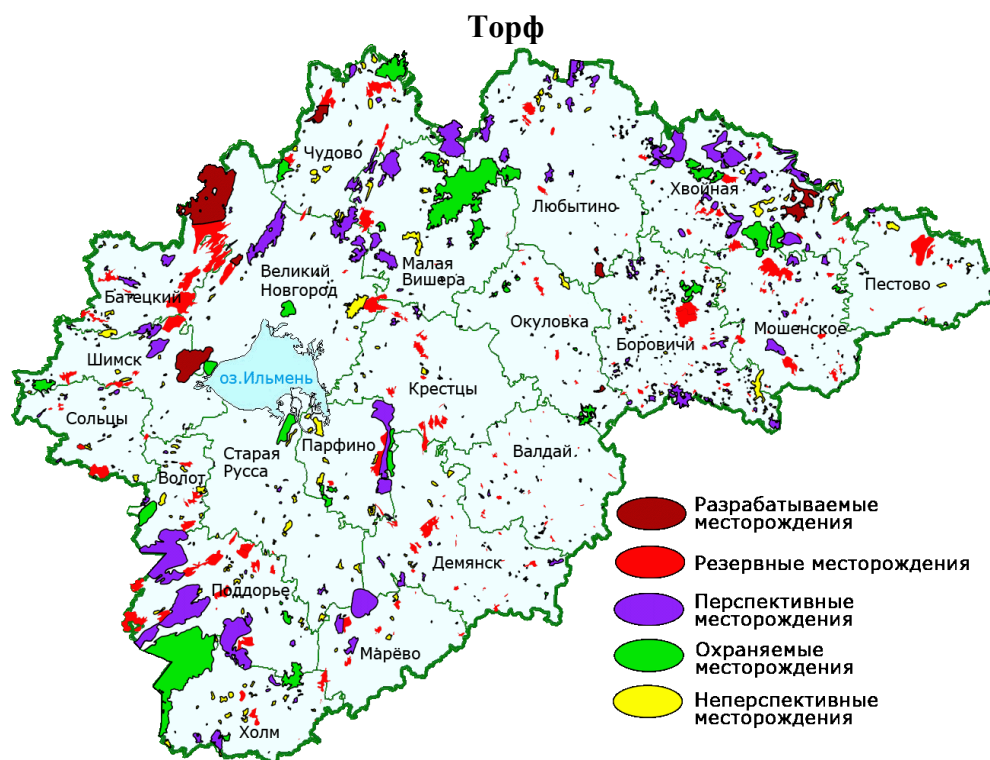
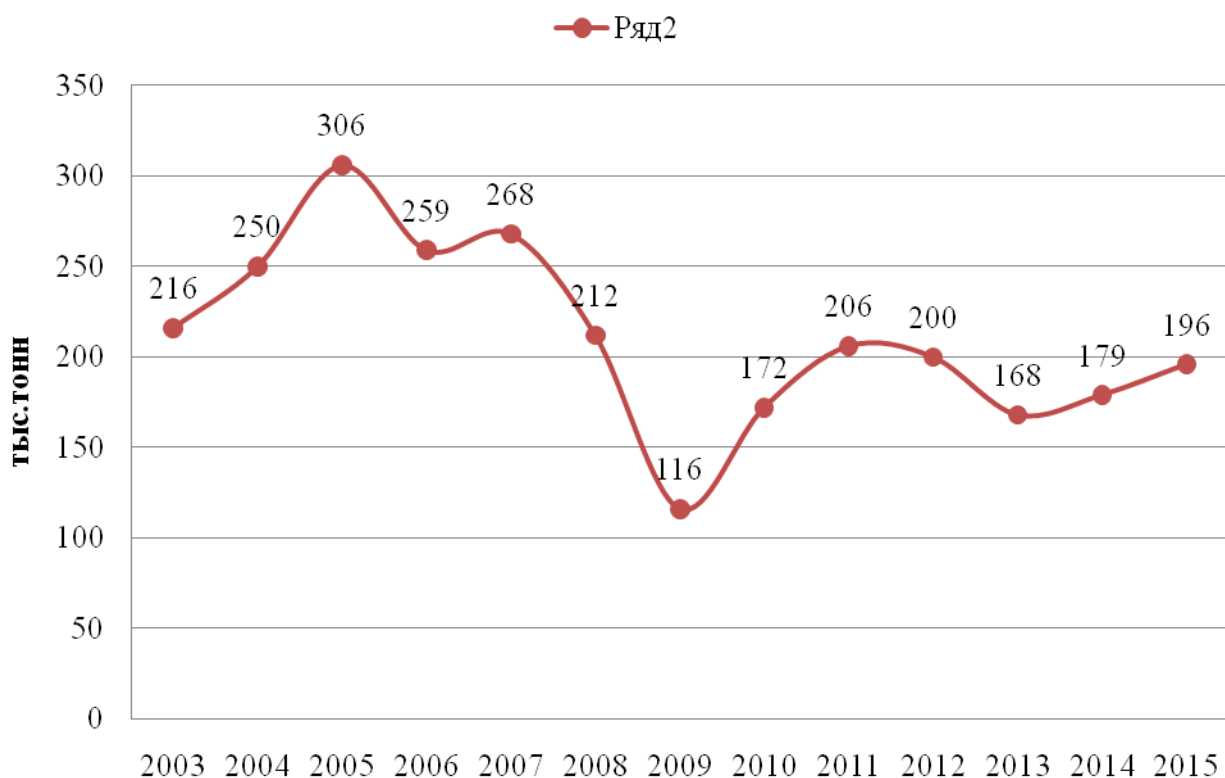
Любытинский район области располагает 6 месторождениями кварцевых песков, являющихся сырьем для производства стекла и других материалов.



В четвертичных отложениях области открыто 16 месторождений легкоплавких. Из данного сырья производят кирпич, керамзит, канализационные и дренажные трубы и другую керамику. В настоящее время разрабатываются 3 месторождения в Новгородском и Боровичском районах.



Динамика добычи глин огнеупорных



Территория области относится к числу наиболее богатых торфом областей Европейской части России.

Торфяные ресурсы имеются практически во всех административных районах области, однако по территории они распределены неравномерно. Возвышенная и дренированная реками Валдайская возвышенность заторфована незначительно, тогда как Приильменская низменность заторфована в высокой степени. В единственном Старорусском районе области нет месторождений, подготовленных и перспективных для добычи торфа.

Наибольшая концентрация запасов торфа характерна для компактно расположенных групп торфяных месторождений, представляющих собой наиболее перспективные базы для развития торфодобывающей промышленности. К ним относятся Полистово-Ловатская (Поддорская), Вишерская (Маловишерская), Хвойнинская, Тесовская (Тесовско-Новгородская) группы месторождений.

Запасы торфа по степени их использования разнообразны и могут применяться для топлива, удобрений, подстилки и изоляционных плит, а также для переработки и получения разнообразной продукции (битуминозных торфов для получения воска и активных углей, гидролизного сырья для производства торфяной мелассы, кормовых дрожжей, добавок для кормов, торфобрикетов и др.).



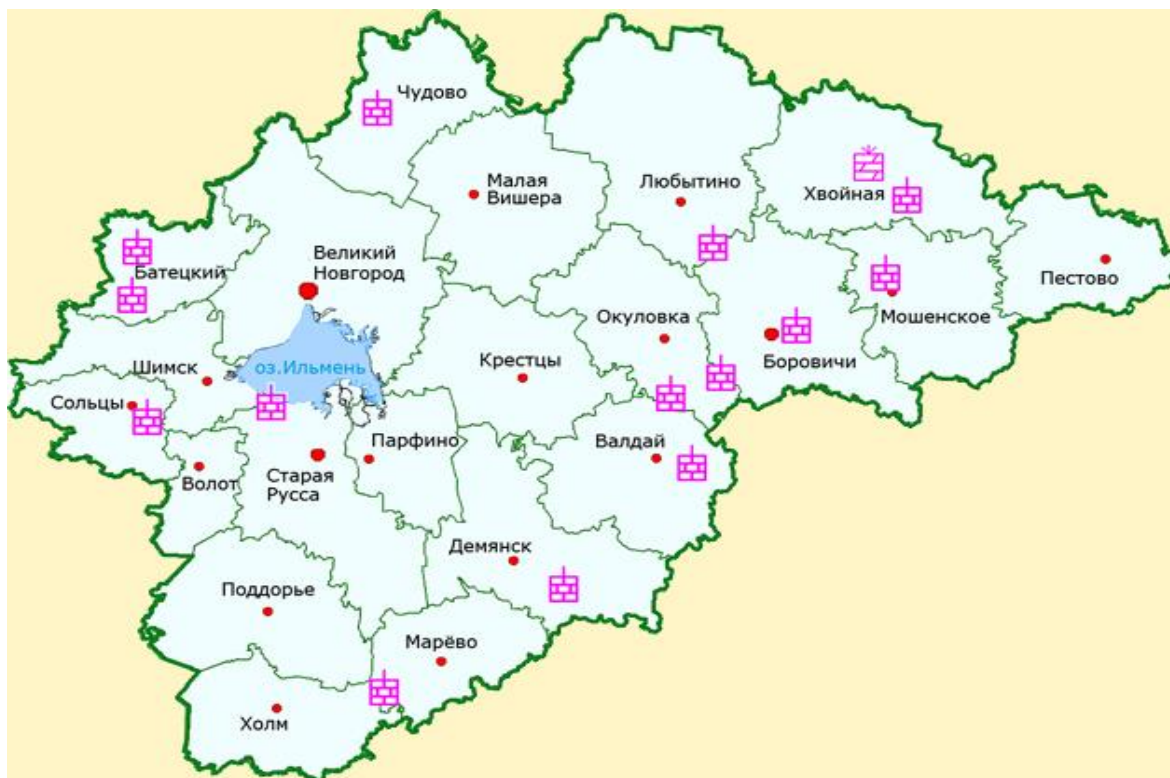
В Новгородской области разведаны и учитываются балансом 7 месторождений карбонатных пород для использования в качестве, 3 месторождения - для обжига на, 7 месторождения - для производства облицовочного камня.

Крупнейшие из них: Угловское, Заречье и Трубское - сосредоточены в Окуловском районе. На базе этих месторождений работает ОАО «Угловский известковый комбинат», осуществляющий выпуск извести, известняковой муки, щебня для строительных работ.

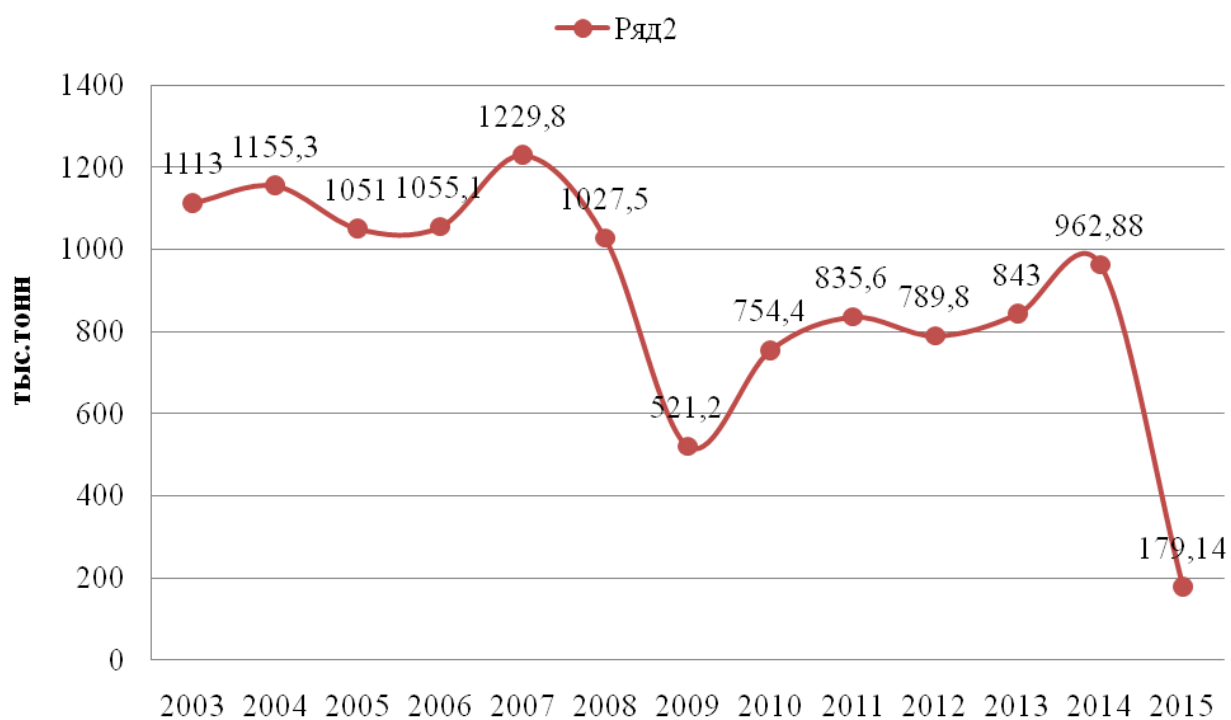
В Старорусском районе ОАО «Старорусская сельхозтехника» разрабатывает участок карбонатных пород «Буреги» месторождения «Ильменское». Сырье используется для производства известняковой муки для известкования почв, производства щебня для автодорожного строительства.

Наибольший интерес к карбонатным породам как к сырью для производства облицовочного плитчатого камня для архитектурной отделки зданий и сооружений проявляется предприятиями Шимского и Солецкого районов.

Карбонатные породы

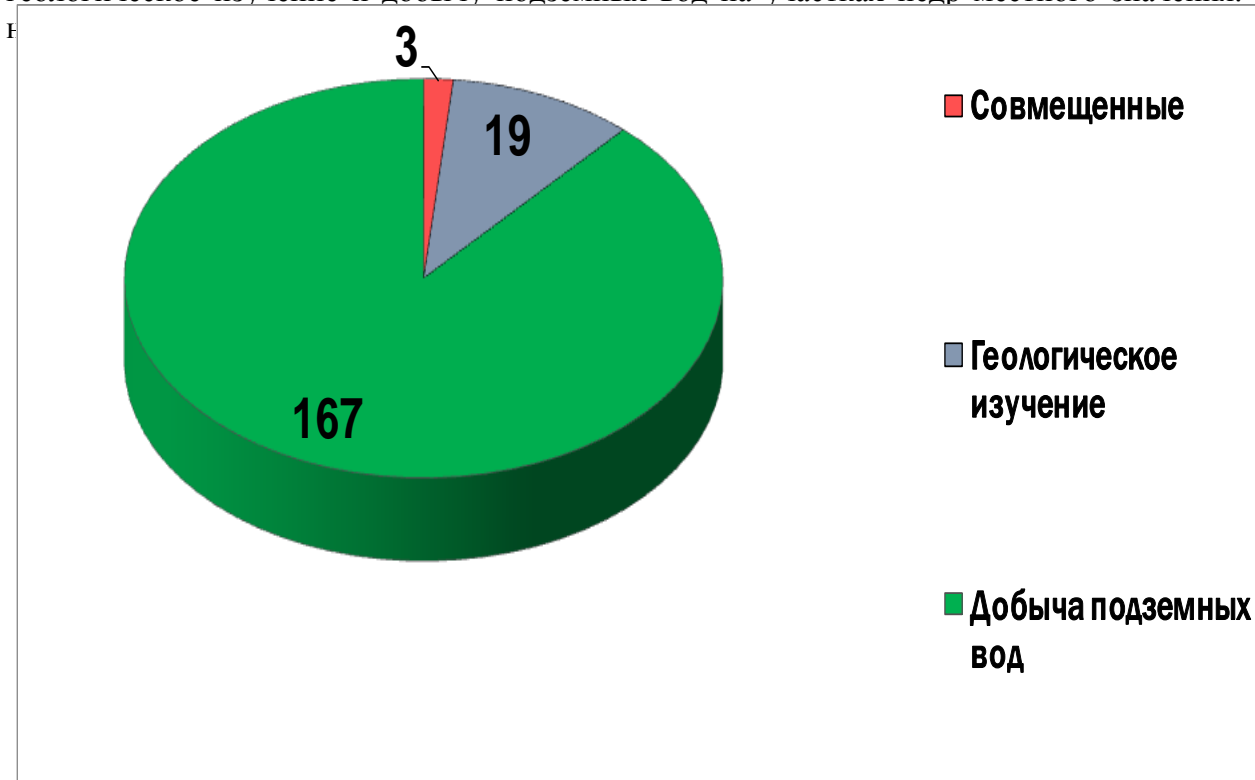


Динамика добычи карбонатных пород



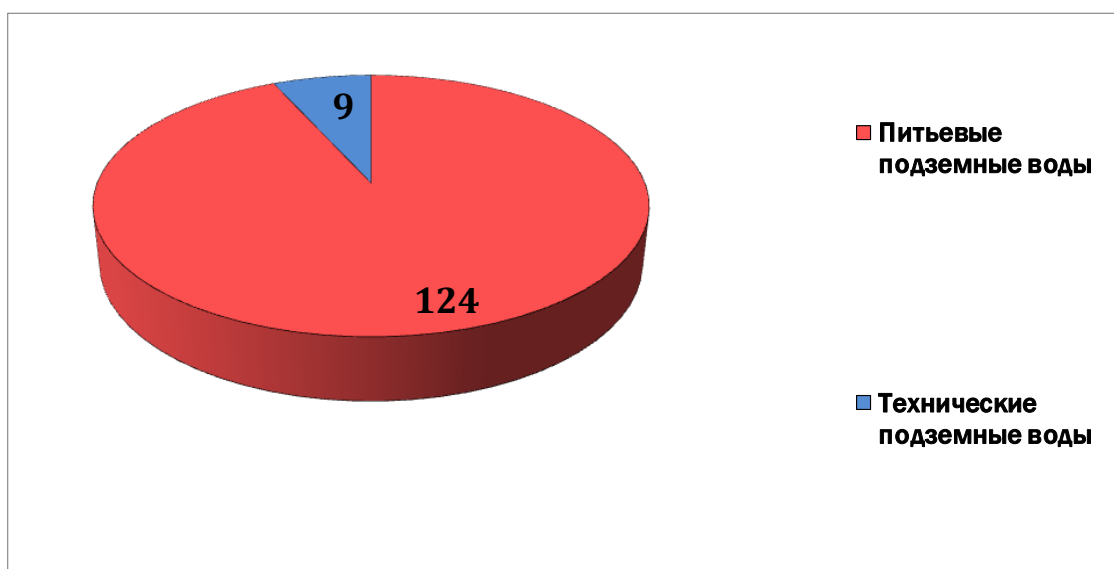
Подземные воды

На начало 2016 года в области действуют 189 лицензий на пользование недрами на геологическое изучение и добычу подземных вод на участках недр местного значения. Из



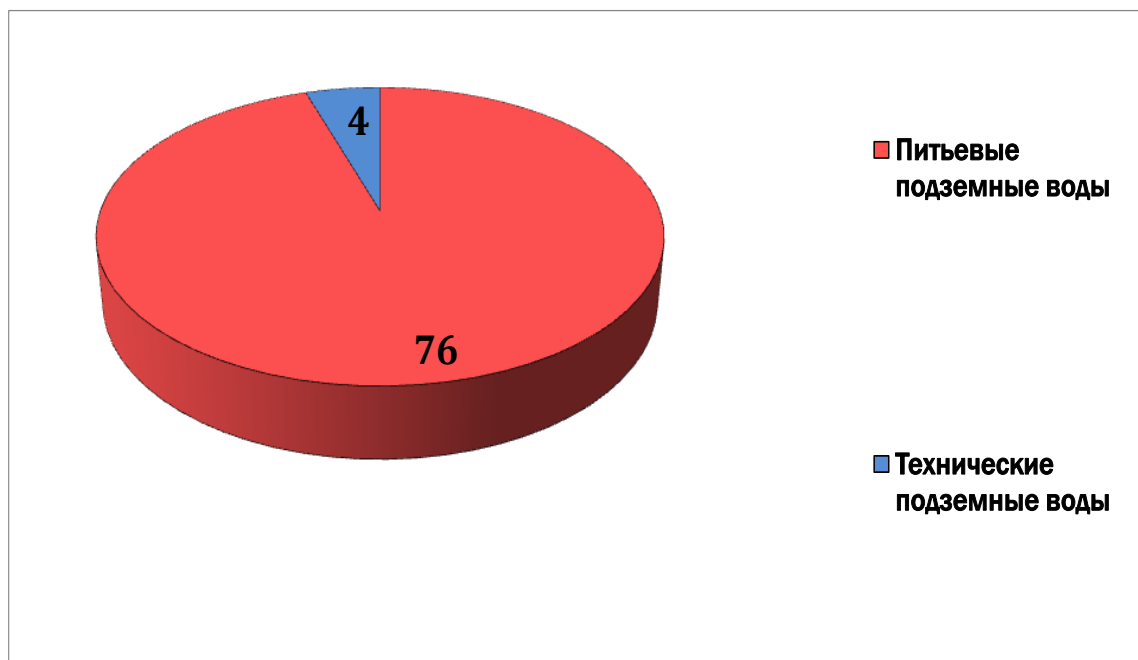
Свою деятельность на территории области осуществляют 142 недропользователя, осуществляющих геологическое изучение и добычу подземных вод.

Разведано месторождений подземных вод в целом



Всего разведано 133 месторождения (участков) питьевых и технических подземных вод с эксплуатационными запасами 220 тыс. м³/сутки, в т.ч. 124 месторождения (участков) пресных подземных вод с запасами в количестве 217 тыс. м³/сутки, и 9 месторождений (участков) технических вод с запасами в количестве около 3 тыс. м³/сутки.

Эксплуатируемые месторождения подземных вод в целом



Эксплуатируется всего 80 месторождений (участков месторождений), в т.ч. 76 месторождений (участков) пресных и 4 месторождения (участка) технических подземных вод.

Добыча подземных вод на территории области в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения имеет положительную динамику и постепенно увеличивается. Удельное потребление подземных вод в среднем по области составляет 35 л/сутки на одного человека.

На территории Новгородской области водозаборов, где происходило бы заметное истощение запасов и снижение уровня подземных вод ниже допустимых отметок, не отмечено, что говорит о возможности продолжения эксплуатации водозаборов в режиме, предписанном условиями лицензионных соглашений.

За 2015 год в департамент поступила отчетность по 289 источникам подземного водоснабжения, из которых 118 не имеют лицензий на пользование недрами.

Раздел 5. Радиационная обстановка

По данным ведения социально-гигиенического мониторинга на территории Новгородской области вклад радиационного фактора в общее санитарно-гигиеническое неблагополучие составляет 10,0%. Действие радиационного фактора в условиях Новгородской области достоверно коррелирует с распространением заболеваний нервной системы ($r=0,42$).

В соответствии с ФЗ «О радиационной безопасности населения» и в целях оценки вредного воздействия радиационного фактора на население Новгородской области, в течение 14 лет продолжается работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий области, ведению баз данных форм государственного статистического наблюдения за дозами облучения в рамках «Единой государственной системы учета и контроля индивидуальных доз облучения граждан Российской Федерации». Радиационная обстановка на территории области по сравнению с предыдущими годами не изменилась и остается в целом удовлетворительной (картограмма 1). Радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Средняя годовая эффективная доза на жителя в Новгородской области за счёт всех источников ионизирующего излучения (мЗв/год) в сравнении со среднероссийской дозой в динамике за 3 года представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

| Год | Средняя годовая эффективная доза на жителя в Новгородской области | Среднероссийская годовая эффективная доза на жителя РФ |
|------|---|--|
| 2012 | 3,8 | 3,9 |
| 2013 | 3,6 | 3,7 |
| 2014 | 3,59 | 3,7 |

Наблюдается тенденция незначительного снижения средней годовой эффективной дозы на одного жителя Новгородской области за период 2012-2014 гг., что характерно для аналогичных показателей по РФ. Показатели средних годовых доз на одного жителя за 2012-2014гг. практически соответствуют показателям среднероссийских годовых доз за 2012-2014гг.

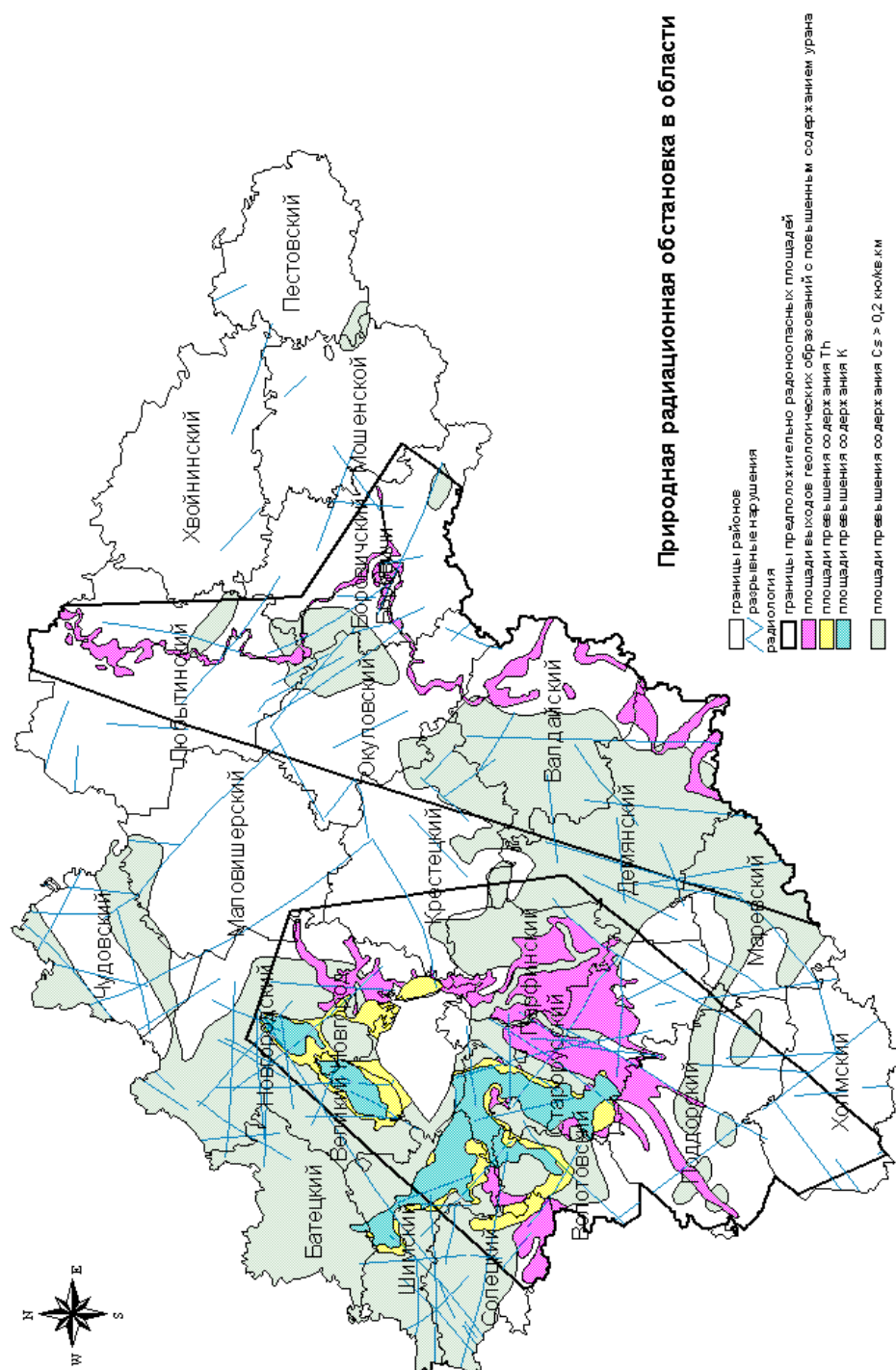
Структура коллективных доз облучения населения в Новгородской области приведена в таблице 5.2.

По-прежнему, наибольший вклад в дозу облучения населения области вносят природные источники ионизирующего излучения и медицинское облучение.

Общее число организаций, использующих техногенные источники ионизирующего излучения (ИИИ) на территории Новгородской области 119, объектов 1 и 2 категории нет. На территории соседних субъектов РФ имеются объекты 1 и 2 категории: Ленинградская область – АЭС, Тверская область – АЭС (Удомля).

Число персонала в организациях, использующих техногенные ИИИ 528 человек, в т.ч. группы А – 528 человек, группы Б – 31 человек.

Охват радиационно-гигиенической паспортизацией организаций, работающих с ИИИ и находящихся под надзором Роспотребнадзора 99,4%.



Картограмма № 1. Природная радиационная обстановка Новгородской области

Таблица 5.2

| Виды облучения населения территории | Коллективная эффективная доза | | Средняя на 1 жителя, мЗв/чел. |
|---|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| | чел.- Зв/ год | Вклад в полную дозу, % | |
| а) деятельность предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, в т.ч. | 0,45 | 0,02 | 0,001 |
| • персонала | 0,45 | 0,02 | 0,001 |
| • населения, проживающего в зонах наблюдения | - | - | - |
| б) техногенно измененного радиационного фона, в т.ч. | 3,09 | 0,14 | 0,005 |
| • за счет глобальных выпадений | 3,09 | 0,14 | 0,005 |
| за счет радиационных аварий прошлых лет | - | - | - |
| в) природных источников, в т.ч. | 2028,10 | 91,30 | 3,278 |
| • от радона | 858,76 | 38,66 | 1,388 |
| • от внешнего гамма-излучения | 7 | 23,87 | 0,880 |
| • от космического излучения | 247,48 | 11,14 | 0,400 |
| • от пищи и питьевой воды | 173,24 | 7,80 | 0,28 |
| • от содержащегося в организме К-40 | 105,18 | 4,74 | 0,170 |
| г) медицинских исследований | 189,79 | 8,54 | 0,307 |
| д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году | - | - | - |
| ВСЕГО: | 2222,44 | | 3,591 |

Характеристика содержания радионуклидов в почве

Средние и максимальные уровни плотности загрязнения почвы цезием-137 за 2012-2014гг. в сравнении с величиной загрязнения вследствие глобальных выпадений (2-3 кБк/кв.м) представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

| Год | Среднее значение, кБк/кв.м | Максимальное значение, кБк/кв.м |
|------|----------------------------|---------------------------------|
| 2012 | 0,36 | 0,530 |
| 2013 | 0,370 | 0,690 |
| 2014 | 0,370 | 0,680 |

На территории Новгородской области зон техногенного радиоактивного загрязнения, вследствие крупных радиационных аварий нет.

На территории Новгородской области выделяется две потенциально-радоноопасные территории общей площадью 25500 кв.км (Старорусская и Боровичско-Любытинская).

Таблица 5.4

Уровни содержания радионуклидов в атмосферном воздухе

| Годы | Получены расчетным путем методом усреднения данных | | |
|------|--|-----------|-------------|
| | Суммарная бета-активность Бк/м ³ | Цезий-137 | Стронций-90 |
| 2012 | 112 | 0,3 | 0,1 |
| 2013 | 112 | 0,3 | 0,1 |
| 2014 | 87 | 0,5 | 0,08 |

Состояние водных объектов в местах водопользования населения

Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ представлено в таблице 5.5.

Таблица 5.5

| Годы | Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ по показателям: | | | |
|------|--|-----------|-------------|--------|
| | Суммарная альфа-бета активность | Цезий-137 | Стронций-90 | Другие |
| 2013 | 8 | 2 | 2 | - |
| 2014 | 10 | 2 | 2 | - |
| 2015 | 12 | 2 | 2 | - |

Превышений КУ в воде открытых водоёмов нет.

Состояние питьевого водоснабжения

- Число источников централизованного водоснабжения: 2013 год – 773, 2014 год – 787, 2015 год – 765.
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа или бета-активности: 2013 год – 143 (18,5%), 2014 год – 197 (25%), 2015 год – 170 (22,2%).
- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности: 2013 год – 21 (14,7%), 2014 год – 15 (7,6%), 2015 год – 7 (4,1%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание природных радионуклидов: 2013 год – 115 (14,88%), 2014 год – 163 (20,7%), 2015 год – 133 (17,4%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание техногенных радионуклидов: 2013 год – 3 (0,38%), 2014 год – 10 (1,2%), 2015 год – 3 (0,4%).

- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.
- Перечень радионуклидов, по которым имеется превышение УВ – нет.
- Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие сумма $(A_i/U_{Bi}) > 10\%$ и (или) техногенных радионуклидов выше УВ: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.
- Число источников нецентрализованного водоснабжения: 2013 год – 1372, 2014 год – 1278, 2015 год – 739.
- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа- и бета-активности: 2013 год – 1 (0,07%), 2014 год – 4 (0,3%), 2015 год – 18 (2,4%).
- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.
- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных на содержание природных и техногенных радионуклидов, соответственно: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.
- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.
- Перечень радионуклидов, по которым имеется превышение УВ – нет.
- Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие сумма $(A_i/U_{Bi}) > 10\%$ и (или) техногенных радионуклидов выше УВ: 2013 год – 0%, 2014 год – 0%, 2015 год – 0%.

Анализ данных исследований воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов показывает, что превышения уровней вмешательства по содержанию техногенных радионуклидов на территории области не зарегистрировано и не требует проведения мероприятий по снижению ее радиоактивности.

Таблица 5.6

Динамика исследованных проб воды на содержание радионуклидов

| Годы | Число исследованных проб воды источников хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения | | Число исследованных проб воды в местах водопользования населения | |
|------|---|---|--|---|
| | Всего | Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-активности | Всего | Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-активности |
| 2005 | 53 | 3 (5,6%) | 10 | - |
| 2006 | 77 | – (0%) | 18 | - |
| 2007 | 46 | – (0%) | 7 | - |
| 2008 | 93 | 1 (1,0%) | 9 | - |
| 2009 | 124 | 8 (6,5%) | 8 | - |
| 2010 | 94 | 4 (4,2%) | 13 | - |
| 2011 | 73 | 5 (6,8%) | 13 | - |
| 2012 | 84 | 5 (5,95%) | 8 | - |
| 2013 | 143 | 21 (14,7%) | 8 | - |
| 2014 | 197 | 15 (7,7%) | 10 | - |
| 2015 | 203 | 7 (3,4%) | 5 | - |

Имеются случаи превышения контрольного уровня, установленного для оперативного радиационного контроля по удельной суммарной альфа-активности, в пробах воды из подземных источников водоснабжения, которые обусловлены содержанием природных радионуклидов. При расшифровке вклада в суммарную альфа-активность основных дозообразующих радионуклидов, превышения уровней вмешательства установлено не было. Среднее значение удельной активности радиоактивных веществ в воде открытых водоемов была по суммарной альфа-активности 0,021 Бк/л, по суммарной бета-активности 0,016 Бк/л.

Пищевые продукты

В 2015 году в Новгородской области исследовано 530 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ (таблица 5.7). Из них, не отвечающих гигиеническим нормативам нет.

Таблица 5.7

Результаты исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ (цезий-137)

| Годы | Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов | | | | | | | |
|------|---|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| | Всего | | Мясо и мясные продукты | | Молоко и молоко-продукты | | Дикорастущие пищевые продукты | |
| | Всего проб | % проб с превышением | Всего проб | % проб с превышением | Всего проб | % проб с превышением | Всего проб | % проб с превышением |
| 2013 | 362 | - | 24 | - | 28 | - | 151 | - |
| 2014 | 439 | - | 31 | - | 37 | - | 151 | - |
| 2015 | 530 | | 38 | | 54 | | 61 | - |

В целях реализации Закона РФ «О радиационной безопасности населения» все производимые в области пищевые продукты и продовольственное сырье проходят гигиеническую оценку в Испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области». При этом в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза они подвергаются исследованию в радиологической лаборатории на содержание цезия-137 (таблица 5.8).

Таблица 5.8

Динамика исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание цезия-137

| Годы | Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов | | | | | | | | |
|------|---|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|-------------------------|----------------------|---|
| | Всего | | | Мясо и мясные продукты | | | Молоко и молокопродукты | | |
| | Всего проб | из них с превышением | % | Всего проб | из них с превышением | % | Всего проб | из них с превышением | % |
| 2013 | 362 | - | - | 24 | - | - | 28 | - | - |
| 2014 | 439 | - | - | 31 | - | - | 37 | - | - |
| 2015 | 530 | | | 38 | | | 54 | - | - |

Сведения о реальном содержании радионуклидов в основных продуктах питания и питьевой воде представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9

**Сведения о концентрации радионуклидов в основных
продуктах питания и питьевой воде (Бк/кг/л) за 2013 год**

| Территория | Цезий-137 | | Стронций-90 | |
|--|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | кол-во проб | концентрация | кол-во проб | концентрация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Молоко | | | | |
| Великий Новгород и район | 4 | 0,03 ± 0,01 | 4 | 0,06 ± 0,09 |
| г. Ст. Русса и р-он | 8 | 0,03 ± 0,02 | 8 | 0,09 ± 0,06 |
| г. Валдай и район | 2 | 0,04 ± 0,02 | 2 | 0,10 ± 0,07 |
| г. Чудово и район | 6 | 0,05 ± 0,02 | 6 | 0,02 ± 0,01 |
| Среднее по обл. | 20 | 0,04 ± 0,02 | 20 | 0,07 ± 0,06 |
| Хлеб | | | | |
| Великий Новгород и район | 7 | 0,04 ± 0,03 | 7 | 0,05 ± 0,04 |
| г. Ст. Русса и р-он | 8 | 0,02 ± 0,02 | 8 | 0,12 ± 0,03 |
| г. Валдай и район | 7 | 0,03 ± 0,02 | 7 | 0,06 ± 0,06 |
| г. Чудово и район | 4 | 0,04 ± 0,03 | 4 | 0,06 ± 0,04 |
| Среднее по обл. | 26 | 0,03 ± 0,02 | 26 | 0,07 ± 0,04 |
| Мясо (говядина, птица, свинина) | | | | |
| Великий Новгород и район | 7 | 0,04 ± 0,03 | 7 | 0,05 ± 0,04 |
| г. Ст. Русса и р-он | 8 | 0,02 ± 0,02 | 8 | 0,12 ± 0,03 |
| г. Валдай и район | 7 | 0,03 ± 0,02 | 7 | 0,06 ± 0,06 |
| г. Чудово и район | 4 | 0,04 ± 0,03 | 4 | 0,06 ± 0,04 |
| Среднее по обл. | 26 | 0,03 ± 0,02 | 26 | 0,07 ± 0,04 |
| Рыба (разная) | | | | |
| Великий Новгород и район | 3 | 0,35 ± 0,09 | 3 | 0,65 ± 0,12 |
| г. Ст. Русса и р-он | 5 | 0,17 ± 0,08 | 5 | 0,53 ± 0,12 |
| г. Валдай и район | - | - | - | - |
| г. Чудово и район | - | - | - | - |
| Среднее по обл. | 8 | 0,26 ± 0,08 | 8 | 0,59 ± 0,12 |
| Картофель | | | | |
| Великий Новгород и район | 7 | 0,04 ± 0,03 | 7 | 0,11 ± 0,05 |
| г. Ст. Русса и р-он | 4 | 0,08 ± 0,03 | 4 | 0,12 ± 0,05 |
| г. Валдай и район | - | - | - | - |
| г. Чудово и район | - | - | - | - |
| Среднее по обл. | 11 | 0,06 ± 0,03 | 11 | 0,12 ± 0,05 |

Таблица 5.9 (продолжение)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
|--------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------------------|---------------|-----------------------|---------------|-------------|---------------|
| Овощи | | | | | | | | | | |
| Великий Новгород и район | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Ст. Русса и рай- | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Валдай и район | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Чудово и район | - | - | - | - | | | | | | |
| Среднее по обла- | - | - | - | - | | | | | | |
| Ягоды | | | | | | | | | | |
| Великий Новгород и район | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Ст. Русса и рай- | 1 | 0,38 ± 0,05 | 1 | 0,39 ± 0,09 | | | | | | |
| г. Чудово и район | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Валдай и район | - | - | - | - | | | | | | |
| Среднее по области | 1 | 0,38 ± 0,05 | 1 | 0,39 ± 0,09 | | | | | | |
| Грибы свежие | | | | | | | | | | |
| Великий Новгород и район | - | - | - | - | | | | | | |
| г. Ст. Русса и рай- | 3 | 1,36 ± 0,08 | 3 | 0,14 ± 0,07 | | | | | | |
| г. Чудово и район | 1 | 0,44 ± 0,05 | - | - | | | | | | |
| г. Валдай и район | 2 | 0,15 ± 0,05 | - | - | | | | | | |
| Среднее по области | 6 | 0,80 ± 0,07 | 3 | 0,14 ± 0,07 | | | | | | |
| Вода питьевая | | | | | | | | | | |
| Территория | Цезий-137 | | Стронций-90 | | Общая альфа-активность | | Общая бета-активность | | Rn-222 | |
| | кол-во проб | концен-трация | кол-во проб | концен-трация | кол-во проб | концен-трация | кол-во проб | концен-трация | кол-во проб | концен-трация |
| Великий Новгород и район | 3 | <0,002 | 3 | <0,005 | 3 | <0,02 | 3 | <0,412 | - | - |
| г. Старая Русса и район | 1 | <0,005 | 1 | <0,008 | 9 | <0,041 | 9 | <0,634 | 8 | <3,5 |
| г. Чудово и район | 1 | <0,004 | 1 | <0,008 | 5 | <0,097 | 5 | <0,647 | 1 | <3 |
| Холмский район | - | - | - | - | 8 | <0,059 | 8 | <0,497 | 8 | <6,344 |
| Среднее по обла-сти | 5 | <0,003 | 5 | <0,006 | 25 | <0,055 | 25 | <0,566 | 17 | <4,808 |

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Таблица 5.10

Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет природных источников излучения за 2010-2012 гг.

| Годы | Коллективная эффективная доза по Новгородской области (чел.-Зв/год) и вклад в полную дозу, % | Коллективная эффективная доза по Российской Федерации (чел.-Зв/год) и вклад в полную дозу, %. |
|------|--|---|
| 2012 | 2107,74 (87,47%) | 477 712 (85,29%) |
| 2013 | 2078,92 (90,58%) | 473030 (86,81%) |
| 2014 | 2020,10 (91,30%) | 470797 (86,92%) |

Наблюдается тенденция по стабилизации вклада в коллективную годовую дозу облучения населения за счет природных источников за период с 2012 года по 2014 год как по Новгородской области, так и по Российской Федерации. Основной вклад в коллективную эффективную дозу облучения населения Новгородской области от природных источников принадлежит радону.

Средняя годовая эффективная доза природного облучения человека (мкЗв/год) в сравнении со средне-российской дозой за 2012-2014гг. представлена в таблице 5.11.

Таблица 5.11

| Годы | Средняя годовая эффективная доза по Новгородской области, мЗв/год | Средняя годовая эффективная доза по Российской Федерации мЗв/год |
|------|--|---|
| 2012 | 3,35 | 3,335 |
| 2013 | 3,34 | 3,289 |
| 2014 | 3.278 | 3,217 |

В Новгородской области наличия групп населения с эффективной дозой за счёт природных источников выше 5 мЗв/год нет (не выявлено).

Радиационный фон на территории области в течение года оставался близким к естественному и составлял в среднем 12 мкР/ч с максимальным значением 24 мкР/ч.

Жилые и общественные здания

- Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по мощности гамма-излучения (МД): 2013 год – 1421, 2014 год – 1643, 2015 год – 534.
- Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по МД – 0%.
- Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона): 2013 год – 438; 2014 год – 385; 2015 год – 337.
- Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона): 2013 год – 0; 2014 год – 0; 2015 год – 0.

**Содержание природных радионуклидов в используемых
на территории строительных материалов**

Таблица 5.12

Распределение строительных материалов по классам опасности

| Годы | Число обследованных проб | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---------------|---|---|-----------------------------------|---------------|---|---|---------------|---------------|---|---|
| | Местного производства | | | | Привозные из других территорий РФ | | | | Импортируемые | | | |
| | Всего | Из них класса | | | Всего | Из них класса | | | Всего | Из них класса | | |
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 |
| 2006 | 61 | 61 | - | - | 5 | 5 | - | - | 10 | 10 | - | - |
| 2007 | 96 | 96 | - | - | - | - | - | - | 35 | 35 | - | - |
| 2008 | 115 | 115 | - | - | - | - | - | - | 15 | 15 | - | - |
| 2009 | 85 | 85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2010 | 90 | 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2011 | 105 | 105 | - | - | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 2012 | 160 | 160 | - | - | 5 | 5 | - | - | 20 | 20 | - | - |
| 2013 | 90 | 90 | - | - | - | - | - | - | 45 | 45 | - | - |
| 2014 | 50 | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2015 | 78 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Сложилась система радиационного контроля местных и ввозимых на территорию области строительных материалов.

В 2015 году 100% исследованных проб строительных материалов местного производства и привозных из других территорий Российской Федерации отнесено к 1 классу опасности, который по радиационно-гигиеническим показателям допускается к использованию в жилищном строительстве.

Облучение работников природными радионуклидами на предприятиях (письмо Роспотребнадзора от 29.11.2011г. № 01/15070-1-32 «Об организации контроля и надзора за облучением работников природными источниками ионизирующего излучения в производственных условиях»):

- число организаций на территории Новгородской области, в которых по характеру их деятельности потенциально возможно повышенное облучение работников природными источниками – 17;

- число организаций, в которых организован и налажен производственный контроль – 12, регистрируемый уровень содержания радионуклидов в используемом сырье не требует проведения контроля за дозами облучения работников.

Как уже отмечалось, наибольший вклад в среднегодовую эффективную дозу облучения населения области вносят природные радионуклиды, особенно, радон и продукты его распада (изотопы свинца, висмута, полония). Причиной этого являются существенная «загрязненность» ураном (радием) некоторых геологических образований, расположенных на глубине от нескольких метров до десятков метров от поверхности земли.

Предварительный анализ имеющихся геологорadiометрических материалов, полученных геологическими организациями, позволяет выделить две потенциально радоноопасные территории общей площадью 25500 кв.км: 1 – Старорусскую, 2 – Боровичско-Любытинскую. В пределах этих территорий сконцентрирована большая часть всех выявленных радиоактивных аномалий в горных породах, подземных и грунтовых водах. Глубина их нахождения, как правило, не превышает 100 метров.

В этой связи, систематическая информация об уровнях облучения населения природными источниками ионизирующего излучения пока отсутствует.

За последние 10 лет увеличилось число исследований на содержание радона в зданиях и на территориях, отводимых под застройку, что говорит об установлении системы контроля данного радиационного параметра при строительстве и реконструкции зданий. Практически сложилась ситуация 100% охвата лабораторными исследованиями зданий и сооружений, вводимых в эксплуатацию, на предмет соответствия нормативам. Этому способствовали местные органы власти, принимая решения об обязательном контроле такого рода.

Понимание администрацией актуальности данной проблемы способствует предупреждению воздействия ионизирующего излучения на население в дозах превышающих нормативные. В 2015 году, во всех 534 точках измерения, МЭД гамма-излучения соответствует санитарным нормам. В 2015 году 100% исследований содержания радона в воздухе обследованных эксплуатируемых жилых и общественных зданий, а так же строящихся жилых и общественных зданий составило до 100 Бк/куб.м, что не превышает гигиенические нормативы.

Таблица 5.13

Динамика исследований содержания радона в воздухе жилых и общественных зданий

| Годы | Концентрация радона | | | |
|------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | Всего точек измерения | Из них до 100 Бк/м.куб. | Из них от 100 до 200 Бк/м.куб. | Из них более 200 Бк/м.куб. |
| 2006 | 199 | 194 (97,4%) | 5 (2,5%) | - |
| 2007 | 284 | 284 (100%) | - | - |
| 2008 | 317 | 315 (99,4%) | 1 (0,3%) | 1 (0,3%) |
| 2009 | 333 | 331 (99,3%) | 2 (0,7%) | - |
| 2010 | 247 | 246 (99,6%) | 1 (0,4%) | - |
| 2011 | 350 | 350 (100%) | - | - |
| 2012 | 1069 | 1069 (100%) | - | - |
| 2013 | 438 | 438 (100%) | - | - |
| 2014 | 517 | 385 (100%) | - | - |
| 2015 | 337 | 337 (100%) | - | - |

Медицинское облучение

Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет медицинских рентгенорадиологических исследований за 2012-2014 годы и вклад в годовую эффективную коллективную дозу облучения за счёт медицинского облучения (%) представлено в таблице 5.14.

Таблица 5.14

| Годы | Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Новгородской области | Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Российской Федерации |
|------|---|---|
| 2012 | 298,40 (12,38%) | 80889 (14,44%) |
| 2013 | 212,62 (9,62%) | 70362 (12,91%) |
| 2014 | 189,79 (8,54%) | 69413 (12,81%) |

Коллективная эффективная доза населения области за счет медицинского облучения в 2014 году увеличилась (на 36,4%), в сравнении с 2012 годом.

Таблица 5.15

Количество процедур на 1 жителя в Новгородской области в сравнении со среднероссийскими показателями за период 2011-2013гг.

| Год | Количество процедур на 1 жителя Новгородской области | Количество процедур на 1 жителя Российской Федерации |
|------|--|--|
| 2012 | 1,77 | 1,74 |
| 2013 | 1,95 | 1,8 |
| 2014 | 1,89 | 1,83 |

Количество процедур на 1 жителя Новгородской области за период 2012-2014гг. практически соответствует среднероссийским показателями за аналогичный период.

Таблица 5.16

Средняя эффективная доза за процедуру по видам исследований, мЗв/процедура в сравнении со среднероссийскими показателями

| Виды исследований | Средняя доза на процедуру мЗв в Новгородской области | | | Средняя доза на процедуру мЗв в РФ | | |
|-----------------------------|--|--------|--------|------------------------------------|--------|--------|
| | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. |
| Флюорографические | 0,15 | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,11 | 0,09 |
| Рентгенографические | 0,14 | 0,08 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,12 |
| Рентгеноскопические | 3,24 | 2,74 | 3,39 | 4,68 | 3,55 | 2,93 |
| Компьютерная томография | 4,32 | 3,28 | 2,92 | 4,97 | 4,21 | 3,89 |
| Радионуклидные исследования | 2,75 | 1,71 | 1,37 | 2,28 | 2,95 | 2,30 |
| Прочие | 10,64 | 5,35 | 5,46 | 6,11 | 4,57 | 5,10 |
| Всего | 0,27 | 0,17 | 0,16 | 0,33 | 0,27 | 0,26 |

Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по таким видам исследований как: рентгенография, рентгеноскопия, компьютерная томография, радионуклидные исследования ниже аналогичных показателей по России. Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по таким видам исследований, как флюорография и прочие незначительно превышают аналогичные показатели по России.

Оценка организации контроля и учёта доз облучения пациентов в Новгородской области и мер по приведению организации контроля и учёта доз пациентов в соответствие с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»

Медицинское облучение населения (пациентов) занимает второе место после облучения природными источниками. По данным радиационно-гигиенического паспорта территории Новгородской области по состоянию на 2014 год среднее по области значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 8,54%, что соответствует 0,307 мЗв/год в расчете на одного жителя.

Коллективная доза облучения населения для Новгородской области за счёт использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2014 году составила 189,79 чел.Зв/год (2012 год – 298,40 чел.Зв/год, 2013 год – 212,62 чел.Зв/год).

Таблица 5.17

Изменение числа медицинских диагностических процедур с использованием ИИИ и коллективных доз медицинского облучения в организациях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор за период 2012-2014 гг.

| Год | Общее число процедур (шт./год) | Коллективная доза чел-Зв/в год |
|------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2012 | 1114310 | 298,40 |
| 2013 | 1214401 | 212,62 |
| 2014 | 1174726 | 189,79 |

В 2014 году проведено 1174726 медицинских рентгенорадиологических процедур (в среднем 1,89 процедуры на одного жителя Новгородской области), что на 39675 процедур меньше, чем в 2013 году.

Годовая эффективная доза от медицинского облучения на душу населения Новгородской области в течение последних лет стабилизировалась и в 2014 году составила 0,31мЗв (РФ – 0,47 мЗв).

В структуре рентгенорадиологических исследований в Новгородской области вклад рентгенографических процедур в общее число диагностических исследований наибольший – 68,8% (РФ – 63,97%), флюорографических – 28,4% (РФ – 32,01%), компьютерной томографии – 2,1% (РФ – 2,57%), рентгеноскопических исследований – 0,39% (РФ – 0,77%), прочие – 0,06% (РФ – 0,07%), радионуклидная диагностика – 0,08% (РФ – 0,21%). По сравнению с 2013 годом число рентгенорадиологических диагностических исследований в медицинских организациях уменьшилось на 39675 (4,3%). Наблюдается снижение количества рентгеноскопических, рентгенографических и прочих процедур, по сравнению с 2012 годом, и, в тоже время, увеличилось число флюорографических процедур и число компьютерной томографии. При этом компьютерная томография демонстрирует устойчивую тенденцию к непрерывному росту в течение последних нескольких лет. Так, за 2007-2014 годы количество компьютерных томографий, увеличилось в 3,5 раза (с 7290 шт./год в 2007 г. до 25473 шт./год в 2014 г.).

Несмотря на увеличение общего числа диагностических процедур с использованием ИИИ, происходит снижение суммарной коллективной дозы медицинского облучения.

В 2014 году коллективная доза облучения населения Новгородской области за счёт диагностического использования источников ионизирующего излучения (ИИИ) в медицине составила 189,79 чел-Зв/год 212,62, что на 10,8% меньше, чем в 2013 году. Уменьшение коллективной дозы происходило в основном за счёт снижения общего числа рентгенорадиологических процедур в отчётном году, в частности, рентгенографических, рентгеноскопических и прочих исследований; и увеличения количества измеряемых доз при медицинском облучении. Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения Новгородской области вносят рентгенографические исследования 39,7% и компьютерная томография 32,5%. На флюорографические исследования приходится 16,2% коллективной дозы, на рентгеноскопические исследования – 8,39%, на прочие процедуры и на радионуклидные исследования приходится 3,3% коллективной дозы. В перспективе следует ожидать рост уровня медицинского облучения, в основном за счёт дальнейшего развития компьютерной томографии (количество томографов в области выросло за 6 лет с 2 до 8). Об этом говорит динамика медицинского облучения и аналогичный международный опыт.

Следует отметить, что число измеренных (реальных) доз в статистической форме № 3-ДОЗ недостаточно и составляет всего 36,7% (РФ – 60%). В связи с этим следует продолжить работу с медицинскими организациями по стимулированию перехода от расчётных методов контроля доз к измерению по радиационному выходу, определяемому в рамках обязательного контроля эксплуатационных параметров рентгеновских аппаратов.

Однако расчёт доз пациентов по радиационному выходу или по произведению дозы на площадь является довольно сложным и требует времени. К сожалению, персонал рентгеновских кабинетов (рентгенолаборанты и врачи-рентгенологи) не имеют навыка таких расчётов. Наиболее простым выходом из этой ситуации является оснащение рентгеновских аппаратов программным обеспечением, самостоятельно рассчитывающим дозу на пациента при известном радиационном выходе или произведении дозы на площадь.

Наиболее облучаемыми органами в рентгенодиагностике являются органы брюшной полости и, в том числе, органы пищеварения 4,08 мЗв/процедуру (РФ – 3,3 мЗв/процедуру), верхний отдел желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) 1,51 мЗв/процедуру (РФ – 1,0 мЗв/процедуру) и нижний отдел ЖКТ 3,4 мЗв/процедуру (РФ – 1,9 мЗв/процедуру). К другим высокодозовым процедурам относятся обследования нижних отделов скелета: область таза 1,21 мЗв/процедуру (РФ – 0,9 мЗв/процедуру) и поясничного отдела позвоночника 0,77 мЗв/процедуру (РФ – 0,8 мЗв/процедуру).

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Новгородской области за счет диагностического использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2014 году составила 194,23 чел.–Зв/год, что соответствует средней эффективной дозе 0,312 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,165 мЗв – в среднем на одну процедуру.

Максимальные дозы медицинского облучения зарегистрированы в: Великом Новгороде – 0,608 мЗв на чел. (2013 год – 0,845 мЗв на чел.), Крестецком – 0,407 мЗв на чел. (2013 год – 0,403 мЗв на чел.), Боровичском – 0,305 мЗв на чел. (2013 год – 0,350 мЗв на чел.), Старорусском – 0,272 мЗв на чел. (2013 год – 0,243 мЗв на чел.) районах.

Наибольшее значение средней дозы медицинского облучения в 2014 году в расчёте на одного жителя получено для Великого Новгорода.

Причиной выше изложенного является то, что в медучреждения областного центра за оказанием медицинской помощи, зачастую связанной с проведением исследований с использованием источников ионизирующего излучения (компьютерная томография, радионуклидная диагностика), обращаются не только жители Великого Новгорода, но и жители области. При этом дозы облучения, полученные иногородними пациентами, распределяются на население Великого Новгорода.

Второй причиной является то, что доля населения пенсионного возраста составляет высокий процент. В этой группе людей высока частота травматологической и ортопедической помощи – что приводит к увеличению частоты рентгенологических исследований этой категории граждан и, соответственно, увеличению дозы медицинского облучения населения.

Наибольшее значение средней дозы медицинского облучения в 2014 году в расчёте на одного жителя получено для Великого Новгорода. Причиной выше изложенного является то, что в медучреждения областного центра за оказанием медицинской помощи, зачастую связанной с проведением исследований с использованием источников ионизирующего излучения (компьютерная томография, радионуклидная диагностика), обращаются не только жители Великого Новгорода, но и жители области. При этом дозы облучения, полученные иногородними пациентами, распределяются на население Великого Новгорода. Второй причиной является то, что доля населения пенсионного возраста составляет высокий процент. В этой группе людей высока частота травматологической и ортопедической помощи – что приводит к увеличению частоты рентгенологических исследований этой категории граждан и, соответственно, увеличению дозы медицинского облучения населения.

Таким образом, на территории Новгородской области, наблюдается увеличение объёмов отдельных рентгенологических исследований (компьютерная томография и флюорография). Тенденция увеличения объёмов таких рентгенологических исследований объясняется как увеличением уровня заболеваемости, так и улучшением доступности рентгенорадиологической помощи населению. В этой связи повышенное внимание следует уделять контролю обоснованности назначений рентгенорадиологических исследований,

особенно высокоинформативных и высокодозовых методов диагностики (компьютерная диагностика).

Доза облучения пациента в основном зависит от состояния рентгенорадиологического оборудования и квалификации персонала, проводящего рентгенорадиологические исследования. За последние 5 лет число цифровых рентгеновских аппаратов, позволяющих существенно снижать дозу облучения пациента существенно выросло, однако, доза облучения в большинстве случаев берётся расчётным методом, что сильно завышает реальную дозу. В связи с этим необходимо продолжить региональную программу своевременной замены плёночных рентгеновских аппаратов на цифровые, а также поддерживать на должном уровне квалификацию медицинского персонала в вопросах радиационной безопасности.

Динамика средних индивидуальных доз медицинского облучения населения в Новгородской области и Российской Федерации за период 2012-2014 гг. представлена в таблице 5.18.

Таблица 5.18

Изменение средних индивидуальных годовых доз медицинского облучения населения (в расчёте на одного жителя и на процедуру в 2011-2013гг., мЗв/год)

| Показатели | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
|--|----------|----------|----------|
| СИД мЗв на чел. по Новгородской области | 0,47 | 0,34 | 0,31 |
| СИД мЗв на процедуру по Новгородской области | 0,27 | 0,17 | 0,16 |
| СИД мЗв на чел. по РФ | 0,56 | 0,49 | 0,47 |
| СИД мЗв на процедуру по РФ | 0,33 | 0,27 | 0,26 |

Прослеживается к 2014 году постепенная стабилизация величины средней индивидуальной годовой дозы медицинского облучения как в расчёте на одного жителя, так и в расчёте на одну процедуру. В будущем следует ожидать роста медицинского облучения населения Новгородской области за счёт внедрения современных методов медицинской диагностики и главные усилия следует направить на недопущение необоснованного роста этих доз и обеспечить эффективный контроль и учёт этих доз в рамках ЕСКИД.

Таблица 5.19

Структура облучения населения при медицинских процедурах

| Виды процедур | Количество процедур за отчетный год, шт./год | Средняя индивидуальная доза, мЗв/процедуру | Коллективная доза, чел.-Зв/год |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------|
| Флюорографические | 333739 | 0,10 | 31,83 |
| Рентгенографические | 809130 | 0,08 | 62,19 |
| Рентгеноскопические | 4653 | 3,39 | 15,77 |
| Компьютерная томография | 25473 | 2,92 | 74,42 |
| Радионуклидные исследования | 726 | 5,46 | 4,29 |
| Прочие | 3723 | 5,35 | 19,91 |
| Всего | 1174726 | 0,16 | 189,79 |

Вклад в суммарную дозу облучения, обусловленный применением источников ионизирующего излучения в медицинских целях, уменьшился, по сравнению с прошлым годом (212,62 мЗв/год), и составляет 189,79 мЗв/год годовой эффективной коллективной дозы. Отдельный учёт цифровых флюорографических и рентгенографических исследований привел к более реальной оценке средних доз.

Принятые меры по снижению медицинского облучения населения

Ежегодно Управление Роспотребнадзора по Новгородской области проводит анализ доз медицинского облучения, информирует о результатах анализа Департамент Здравоохранения Новгородской, представляет рекомендации, направленные на снижение уровня медицинского облучения, участвует в семинарах по повышению квалификации медицинского персонала по вопросам радиационной безопасности. На территории Новгородской области, в рамках программы «Модернизация здравоохранения Новгородской области», продолжается работа по переоснащению рентгенологической службы рентгеновскими аппаратами нового поколения, утилизируется старая аппаратура. Ведётся переход к определению доз облучения пациентов инструментальными методами, включая расчёт доз по радиационному выходу рентгеновских аппаратов, что позволяет более достоверно определить дозы облучения населения при медицинских процедурах. Но следует отметить, что часть данных о дозах получены расчетным путем, так как ещё, не все рентгеновские аппараты оснащены бестеневыми ионизационными камерами, рекомендуемыми МЗ РФ для точной фиксации дозы, получаемой пациентами при проведении рентгенологических процедур.

Техногенные источники

Число организаций, работающих ИИИ, поднадзорных Роспотребнадзору – 119. Организаций 1 и 2 категории потенциальной радиационной опасности на территории области нет.

Доля объектов надзора, на которых выявлено нарушение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов 15,9%.

Перечень основных нарушений:

- отсутствие проведения производственного контроля технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты;
- отсутствие инструментального контроля доз облучения пациентов;
- отсутствие технического паспорта на рентгеновский кабинет;
- отсутствие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которое лицензиатом используется для медицинской деятельности по рентгенологии;
- отсутствие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии условий работы с ИИИ санитарным правилам.

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по ионизирующим излучениям: 2013 год – 8 (4,79%), 2014 год – 0, 2015 год – 7 (4,19%) средства защиты.

Принятые меры по радиационной защите работников: составлено протоколов об административных правонарушениях 25, в т.ч. 12 на юридических лиц, наложено штрафов на сумму 106 800 руб.

Численность персонала, работающего с ИИИ в организациях, поднадзорных Роспотребнадзору 530 человек.

Оценка учёта и контроля доз облучения персонала в организациях:

- охват индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) персонала группы А 100%;
- число превышений годовой эффективной дозы персонала группы А нет;
- число превышений годовой эффективной дозы персонала группы Б нет.

За отчетный год не зарегистрировано радиационных аварий и инцидентов.

Годовые дозы облучения персонала не превышают 20 мЗв/год, что соответствует гигиеническим нормативам.

Результаты деятельности за 2014 год

В рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз граждан в области ведется сбор и анализ данных о дозах облучения населения за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона по годовым формам федерального государственного статистического наблюдения № 4-ДОЗ. Коллективная годовая эффективная доза облучения населения в Новгородской области за счет всех источников ионизирующего излучения в 2014 году составила 2221,44 чел.-Зв/год, а индивидуальная – 3,591 мЗв/чел в год в среднем на одного жителя. При этом 91,30% дозы дают природные источники.

Ведется регулярный контроль за обеспечением радиационной безопасности при обращении с ИИИ, регулярно проводится обследование с применением инструментальных методов предприятий и организаций, использующих ИИИ. В организациях, поднадзорных Управлению Роспотребнадзора по Новгородской области, в 2015 году случаев превышения основных пределов дозы для персонала не выявлено.

В целях создания единой государственной системы, контроля и учета доз облучения граждан РФ, продолжается работа по переоснащению рентгенологической службы рентгеновскими аппаратами нового поколения, ведётся переход к определению доз облучения пациентов инструментальными методами, включая расчёт доз по радиационному выходу рентгеновских аппаратов, что позволяет более достоверно определить дозы облучения населения при медицинских процедурах. Индивидуальный дозиметрический контроль персонала, работающего с ИИИ, методом термолюминесцентной дозиметрии проводится у 559 человек, из которых, 528 человек персонала относится к группе «А». Процент охвата персонала категории «А» термолюминесцентной дозиметрией составил 100%.

Основными проблемами в области обеспечения радиационной безопасности продолжают оставаться:

- Отсутствие радиационного мониторинга и региональной программы по ограничению населения от природных источников ионизирующего излучения.
- Недостаточное оснащение рентгеновских аппаратов лечебных учреждений области бестеневыми ионизационными камерами, для контроля и учета доз облучения населения, большинство из установленных бестеневых ионизационных камер не поверены в установленные сроки, что может быть причиной недостоверности представляемых доз облучения пациентов.
- Продолжение обновления парка рентгенодиагностических аппаратов в ЛПУ области, так как в настоящее время около 15% действующих аппаратов устарело морально и физически.

Основные достигнутые показатели:

- Доведение числа персонала, охваченного индивидуальным дозиметрическим контролем до 100% (по плану 99%).
- Охват периодическими медицинскими осмотрами, работающих с ИИИ 100% (план 100%).
- Охват РГП организаций 99,4% (план 99%).

Проблемные вопросы и намеченные меры по их решению на 2016 год:

1. Проведение целенаправленных работ по радиационному мониторингу, совершенствованию работы по радиационно-гигиенической паспортизации, функционированию единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан в рамках обеспечения радиационной безопасности и организации контроля за радиационной обстановкой на территории Новгородской области.

2. При взаимодействии с Департаментом здравоохранения Новгородской области в рамках программы «Модернизации здравоохранения» дальнейшее переоснащение медицинских учреждений (в первую очередь детских) рентгеновскими аппаратами нового поколения, в частности по внедрению новых видов цифрового малодозового рентгеновского оборудования, своевременной замене устаревших средств радиационной защиты, внедрение в практику рентгенодиагностики передовых рентгенологических исследований, а так же контроль за обоснованным назначением высокодозовых высокоинформативных методов диагностики (компьютерная томография) и поддержанием на должном уровне квалификации медицинского персонала в вопросах радиационной безопасности.

3. С целью перехода от расчётных к инструментальным методам контроля за дозами облучения пациентов в медицинских учреждениях, продолжение внедрения мероприятий по оптимизации контроля доз облучения пациентов инструментальными методами.

4. Усиление надзора за соблюдением требований радиационной безопасности при использовании внедряемых в практику новых технических средств с ИИИ (терапевтические установки с ускорителями электронов и протонов высоких энергий), в том числе за обеспечением производственного радиационного контроля.

5. Организация обеспечения мероприятий по оптимизации защиты персонала и пациентов на основе внедрения референтных диагностических уровней.

В целях реализации намеченных мер, необходимо решение следующих задач:

- Оптимизация осуществления контрольно-надзорных полномочий в деятельности Роспотребнадзора с учетом изменений федерального законодательства, при реализации возложенных функций в области обеспечения радиационной безопасности.
- Оптимизация надзора за обеспечением радиационной безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера.
- Отработка межведомственного взаимодействия по обмену базами данных с целью исполнения государственной функции по регистрации лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других радиационных катастроф и инцидентов.

Раздел 6. Климатическая характеристика 2015 года

В первой декаде января погода на территории Новгородской области формировалась под воздействием малоподвижного атлантического циклона, в теплой воздушной массе. Поэтому первая декада оказалась исключительно теплой, среднесуточная температура воздуха превышала средние многолетние значения на $10-16^{\circ}$ и составляла $+1, +6^{\circ}$. В Великом Новгороде 5 января был перекрыт абсолютный максимум, державшийся с 1930 года и составил $+4,0^{\circ}$, а 8 и 9 января был перекрыт абсолютный максимум этих дней 2005 года и составил $+7,5^{\circ}$ и $+5,9^{\circ}$ соответственно.

В начале второй декады территория Новгородской области оказалась в тыловой, холодной, части этого циклона, выпал снег и похолодало.

С середины января и до конца месяца погоду в области определял арктический антициклон, и холодная погода сохранялась до конца января.

Среднесуточные температуры воздуха в самые холодные периоды: 17-18, 21-23, 29-31 января, кое-где и в другие дни составляли $-16, -23^{\circ}$, что ниже климатической нормы на $6-12^{\circ}$. Ночью столбики термометров уверенно ползли к отметке $-23, -27^{\circ}$.

В среднем за месяц температура воздуха составила $-8, -10^{\circ}$, что в пределах нормы.

Осадки в виде дождя, мороси, снега и мокрого снега выпадали часто, но были в основном слабой интенсивности, за сутки от 0.1 до 4 мм. Довольно значительные осадки прошли почти повсеместно 8 и 10 января, когда суточное их количество варьировало от 5 до 14 мм. Сумма осадков за январь составила 30-45 мм (90-130% нормы).

К концу первой декады января тонкий лед сохранялся лишь местами в северной части озера Ильмень – неполный ледяной покров (с промоинами и закраинами).

Во второй декаде января, в связи с установлением морозноц погоды на многих водных объектах области зафиксировано установление ровного ледяного покрова: на озере Ильмень – 13-14 января, на Шелони и Поле – 16 января, на Волхове – 18 января, на Ловати (в нижнем течении) – 14 января, на Полисти – 17 января. К концу второй декады января на многих водных объектах толщина льда составляла от 8 до 10 см на реках, от 15 до 17 см на озере Ильмень.

В третьей декаде января ровный ледяной покров образовался в период с 23 по 28 января на реках: Уверь, Мста, Ловать (г.Холм). На остальных водных объектах толщина льда увеличилась на 10-15 см и концу декады составила от 25 до 35 см на реках, на оз.Ильмень – от 21 до 31 см. На реке Уверь 21 и 22 января отмечали зажор льда ниже поста.

На большинстве водных объектах области за месяц уровни воды повысились на 0,2-0,6 м. Максимальный рост уровня воды отмечен на р.Мста (п. Потерпелицы) – на 0,9 м. Спад уровней воды наблюдался в январе на гидропостах на р. Пола (д. Налючи) и р. Мста (д. Девкино) – на 1,0-1,8 м. Уровень воды на р. Волхов (п. Краснофарфорный) практически не изменился. Горизонт озера Ильмень в январе поднялся на 0,2 м.

Среднемесячные уровни воды на всех водных объектах области превышают среднемноголетние значения на 0,1-0,7 м. Максимальные превышения от нормы зафиксированны на постах р.Мста (д.Девкино) и на р.Уверь (п.Меглецы) на 1,2-1,3 м. На озере Ильмень средний уровень выше нормы на 0,8 м.

Февраль, как и январь, является основным зимним месяцем, когда бывают наиболее низкие температуры воздуха, устойчивый снежный покров и частые метели. Но большую часть февраля Новгородская область находилась в теплых секторах атлантических циклонов, и это обусловило преобладание облачной, с частыми осадками теплой для этого времени года погоды. Средняя месячная температура воздуха превысила климатическую норму на $6-7^{\circ}$ и составила $-1, -2^{\circ}$. За весь период наблюдений в Великом Новгороде с 1881 года еще более теплым был февраль 3 раза: в 1989 году ($-0,2^{\circ}$), 1990 г ($+1,0^{\circ}$), 2008 г. ($-0,6^{\circ}$).

24 февраля в Великом Новгороде максимальная температура воздуха превысила абсолютный максимум для этого дня и составила $+7,4^{\circ}$. Прежний рекорд составлял $+6,7^{\circ}$, он продержался с 1990 года.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0° к положительным значениям произошел 8-9 февраля (за исключением восточных районов области), что раньше средних многолетних сроков на полтора месяца.

Осадки выпадали в виде дождя, мороси, мокрого снега и снега. Общая сумма осадков за февраль составила 35-50 мм (105-180% нормы). Теплая погода в сочетании с жидкими осадками способствовала разрушению снежного покрова (на полтора месяца раньше обычного, 17-23 февраля). Только на востоке области в течение всего месяца поля были покрыты слоем снега высотой от 10 до 20 см, который подтаивал и уплотнялся.

В феврале уровни воды на реках Новгородской области понизились в среднем на 0,1-0,6 м. Максимальный спад отмечен на Мсте (д. Бор) и Увери (п. Меглецы) – на 1,0 м. Горизонт озера Ильмень понизился на 0,4 м.

К концу первой декады февраля, из-за небольшого потепления, в ледовой обстановке на водных объектах области отмечали некоторые изменения:

на р. Волхов (В.Новгород) с 8 февраля ровный ледяной покров разрушался, к 10 февраля отмечали забереги, с интенсивностью 50%;

на многих водных объектах области образовалась вода на льду.

В течение второй декады на р. Волхов, в пределах В.Новгорода забереги уменьшались.

В третьей декаде февраля на р. Волхов (п. Краснофарфорный) и р. Уверь (п. Меглецы) ледостав разрушился и образовались полыньи. На оз. Ильмень (с. Коростынь) с 22 февраля отмечали трещины на льду, а 28 февраля произошла подвижка льда. На р. Ловать (г. Холм) и р. Полисть (г. Ст.Русса) наблюдался ярусный лед. На Мсте (п. Потерпелицы) сохраняется зажор льда ниже поста. Толщина льда на озере составляла 23-31 см, а на реках – от 15 до 43 см.

На водных объектах области средние месячные уровни воды выше нормы за февраль на 0,4-0,6 м. Максимальное превышение среднего уровня воды отмечено на Волхове (В.Новгород) и на Мсте (п. Потерпелицы) – на 0,8-0,9 м. Среднемесячный уровень по озеру Ильмень выше нормы на 0,9 м.

В марте погода была изменчива: интенсивные потепления сменялись резкими похолоданиями.

В первой половине месяца сказывалось влияние Сибирского антициклона. На фоне повышенного давления на территории Новгородской области стояла в основном преимущественно сухая и малооблачная погода. В дневные часы во второй пятидневке за счет солнечного прогрева температура воздуха повышалась до +9,+14 градусов. Во второй половине месяца активизировалось влияние Атлантических циклонов, смещающихся через Скандинавию. Это обусловило преобладание облачной, ветреной погоды с осадками в виде снега и мокрого снега вперемешку с дождем. 21-23 марта в теплых секторах циклонов днем воздух прогрелся до +10,+15 градусов, местами 17-18 градусов тепла. В последней пятидневке погоду в нашей области стал определять холодный Скандинавский антициклон, и похолодало.

В среднем за месяц температура воздуха составила 1-3° тепла, превысив многолетние значения на 4-5°. За многолетний ряд наблюдений по г. Великий Новгород (с 1881 года) более теплый март наблюдался один раз, в 2007 году (+3.4°). В течение месяца в Великом Новгороде 6 раз был перекрыт абсолютный максимум.

1 марта максимальная температура воздуха превысила абсолютный максимум этого дня на 0,1° 1930 г. и составила +4,9°. 9,10 и 12 марта максимальная температура воздуха превысила абсолютный максимум этих дней в 1997 г. и составила соответственно +6,9°; +12,8°; +10,0°. 13 и 21 марта максимальная температура воздуха превысила абсолютный максимум этих дней в 2007 г. и составила соответственно +11,8°; +12,7°.

Проходившие снегопады в середине марта вновь покрывали поля тонким слоем снега, который, пролежав 5-6 дней, растаял. На 31 марта поля повсеместно освободились от снежного покрова. Почва к концу месяца на большей части территории области оттаяла на всю глубину. В ночные часы при отрицательных температурах верхние слои ее подмерзали на 1-5 см. В Новгородском, Старорусском, Окуловском, Пестовском районах нижняя граница мерзлого слоя на 31 марта проходила на глубине 27-53 см.

В марте на всех водных объектах области отмечался интенсивный рост уровней воды. За месяц уровни поднялись на 0,2-0,9 м. Максимальный подъем уровней наблюдался на реках Пола (д. Налючи) – на 1,6 м и Мста (д. Девкино и д. Бор) – на 1,4-1,6 м. Лишь на Мсте (п. Потерпелицы) опустился на 0,1 м. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,2 м.

Пики весеннего половодья на многих реках пришлись на конец 3 декады:

- р. Шелонь (г. Сольцы) – 27 марта – 254 см над «0» поста;
- р. Мста (п. Потерпелицы) – 26 марта – 133 см над «0» поста;
- р. Мста (д. Бор) – 27 марта – 438 см над «0» поста;
- р. Мста (д. Девкино) – 28 марта – 310 см над «0» поста;
- р. Мста (с. Опеченский Посад) – 29 марта – 301 см над «0» поста;
- р. Уверь (п. Меглецы) – 26 марта – 352 см над «0» поста;
- р. Пола (д. Налючи) – 27 марта – 534 см над «0» поста;
- р. Ловать (г. Холм) – 26 марта – 354 см над «0» поста;
- р. Ловать (п. Парфино) – 29 марта – 168 см над «0» поста;
- р. Полисть (г. Ст. Русса) – 27 марта – 227 см над «0» поста;
- р. Холова (р.п. Крестцы) – 27 марта – 230 см над «0» поста;
- р. Б.Тудер (с. Бобяхтино) – 26 марта – 165 см над «0» поста.

К концу первой декады марта на большинстве водных объектов сохранялся ледостав, лишь р.Волхов (п. Краснофарфорный) и р.Уверь (п. Меглецы) вскрылись 1 и 8 марта соответственно.

В связи с теплой погодой, со второй-третьей декады марта началось вскрытие рек, что на 2-3 недели раньше нормы:

- р. Шелонь – 22 марта;
- р. Мста (п. Потерпелицы) – 28 марта; (д. Девкино) – 26 марта;
- р. Пола – 24 марта;
- р. Ловать (г. Холм) – 26 марта; (с. Взвод) – 12 марта; (р.п. Парфино) – 23 марта;
- р. Полисть – 12 марта;
- р. Б.Тудер – 26 марта.

Озеро Ильмень начало вскрываться 12 марта, а уже 27 марта полностью очистилось ото льда.

В связи с активным разрушением ледяного покрова во второй-третьей декадах марта на р. Холова (р.п. Крестцы) и р. Ловать (г. Холм) возникли заторы льда, которые приводили к повышению уровней воды в этих участках рек на 1,3-1,7 м за сутки.

В целом за март среднемесячные уровни на реках области были выше среднемноголетних значений на 0,1-0,7 м. Только на Шелони в пределах нормы. Среднемесячный уровень по озеру Ильмень выше нормы на 0,7 м.

В марте на гидрологических постах выпало от 23 до 44 мм осадков.

НГЯ и ОЯ в марте не наблюдались

В апреле в основном наблюдались процессы антициклонального характера, что обусловило преобладание солнечной погоды с дефицитом осадков. Осадки в виде дождя, мороси, мокрого снега выпадали в основном в первой половине месяца, и сумма их за апрель составила 10-25 мм (20-70% нормы).

Аномалия среднемесячной температуры воздуха составила $+2^{\circ}$. Столбики термометров в дневные часы 7-9 раз поднимались выше отметки 20° . В ночные часы от 11 до 20 раз температура воздуха опускалась до отрицательных значений, -0 , -7 , местами -8 , -14° .

В период 12-13 апреля среднесуточная температура воздуха перешла через 5° в сторону повышения, что раньше средних многолетних сроков на 5-10 дней.

В апреле в Великом Новгороде трижды (20, 21 и 22) был перекрыт абсолютный максимум суток. 22 апреля воздух прогрелся до 20-24 градусов и местами по области прогремели первые грозы в этом году.

Уровни воды на большинстве водных объектов Новгородской области понизились в среднем на 0,2-0,9 м. Наибольший спад уровней отмечен на р. Пола (д. Налючи) – на 1,83 м, на р. Мста (д. Девкино) – на 1,21 м. Лишь на р. Волхов уровни воды повысились на 0,2-0,3 м, а на р. Ловать (с. Взвяд) – на 5 см. На реках Полисть (г. Ст.Русса) и Ловать (р.п. Парфино) зафиксирована стабилизация уровней. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,2 м. Лишь во второй декаде апреля отмечались кратковременные повышения уровней воды на 0,1-0,4 м, а на реках восточной части Новгородской области на 0,4-0,7 м.

Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 0,6-1,4 м. На р. Мста (п. Потерпелицы) ниже на 1,7 м, на р. Ловать (г. Холм) – на 2,0 м и на р. Мста (д. Девкино) – на 2,1 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,5 м. НГЯ и ОЯ в апреле не наблюдались.

Май оказался теплым и влажным. Однако в течение месяца характер погоды значительно менялся.

В первую половину мая преобладал циклонический характер погоды, причем в первую декаду месяца Новгородская область чаще находилась в холодных частях циклонов, поэтому наблюдалась холодная с дождями разной интенсивности погода. Среднедекадная температура воздуха оказалась ниже нормы на 2° .

С 9 по 14 мая погоду определяла обширная циклоническая депрессия с Атлантики и Новгородская область оказалась в теплых секторах циклонов, среднесуточная температура воздуха повысилась на 5-10 градусов,

15 мая погоду стал определять обширный антициклон. Установилась сухая, солнечная и по-летнему жаркая погода. С 19 по 26 мая наблюдалась аномально жаркая погода, среднесуточная температура воздуха оказалась на 7-12 градусов выше климатической нормы. ОЯ предсказано за сутки. В мае в Великом Новгороде трижды был перекрыт абсолютный максимум суток (19, 20 и 25 мая).

Жара под $25-33^{\circ}$ удерживалась в течение 8-10 дней. Во второй и третьей декадах аномалии среднедекадных температур достигли $+4$, $+5^{\circ}$.

Температура воздуха ночью составляла $8-12^{\circ}$, в первой и второй декадах временами понижалась до -0 , -6° . В итоге в целом за месяц температура воздуха оказалась выше нормы на $2-3^{\circ}$.

Дожди разной интенсивности, иногда с грозами и шквалистым усилением ветра до 15-19 м/с, шли в течение 16-22 дней (количество осадков за сутки от 8 до 29 мм). Сумма осадков за месяц составила 60-97 мм (130-260% от нормы), местами 50-55 мм (90-100% от нормы).

В мае на большинстве водных объектов Новгородской области наблюдался колебательный характер уровней воды: происходило то понижение, то повышение уровней. В среднем уровни воды понизились на 0,1-0,65 м. Лишь на р. Кересь (д. Сябраницы) отмечено повышение уровня на 0,4 м. Горизонт озера Ильмень понизился на 0,24 м.

Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 1,0-1,85 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 1,7 м.

На гидрологических постах выпало от 69 до 91 мм осадков. На ГП в д. Девкино зафиксировано 142 мм, а в д. Сябраницы – 110 мм осадков. НГЯ и ОЯ в мае не наблюдались.

В первой декаде июня преобладал повышенный фон атмосферного давления, поэтому стояла в основном сухая и жаркая погода. Аномалия температуры воздуха составляла $+5, +6^{\circ}$. Днем воздух прогревался до $24-32^{\circ}$, ночью столбики термометров показывали $10-15^{\circ}$. 4 и 5 июня в Великом Новгороде был перекрыт абсолютный максимум суток.

Во второй и третьей декадах преобладали процессы циклонического характера. Новгородская область чаще находилась под влиянием тыловых (холодных) частей североатлантических циклонов, поэтому вторая и третья декады июня были холодными, температура воздуха оказалась на $2-5^{\circ}$ ниже среднедекадных значений.

Максимальная температура воздуха только в отдельные дни месяца (11, 12, 14 и 30 июня) достигала $20-26^{\circ}$, в основном же она выше $15-19^{\circ}$ не поднималась. Температура воздуха в ночные часы варьировала от 2 до 9° . 16 и 27 июня местами по области были отмечены заморозки до $-0...-1^{\circ}$. ОЯ предсказано за 1-3 суток. 18 июня в Великом Новгороде был перекрыт абсолютный минимум суток и составил $+0,8^{\circ}$.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 15° , характеризующий приход лета, в июне месяце не произошел.

В целом июнь оказался прохладным и дождливым. Средняя месячная температура воздуха составила $14-15^{\circ}$, что ниже средних многолетних значений на 1° .

Дожди в течение месяца выпадали часто, иногда они сопровождались грозами, порывистым ветром до $15-17$ м/с, выпадением града (18-22 дня с дождями). За месяц сумма выпавших осадков составила $75-135$ мм ($108-180\%$ месячной нормы).

В июне на большинстве водных объектов Новгородской области наблюдался колебательный характер уровней воды – то рост уровней, то снова спад. В среднем уровни воды понизились на $0,1-0,55$ м. Лишь на р. Ловать (г. Холм) уровень воды за июнь практически не изменился. Горизонт озера Ильмень понизился на $0,4$ м.

На гидрологических постах выпало от 49 до 118 мм осадков. Наибольшее количество осадков выпало в юго-восточных районах Новгородской области.

Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на $1,1-1,4$ м; на восточных и южных притоках озера Ильмень уровни воды ниже нормы на $0,25-0,4$ м. Лишь на р. Уверь (п. Меглецы) уровень воды выше нормы на 5 см.

Горизонт озера Ильмень ниже нормы на $1,2$ м. НГЯ и ОЯ в июне не наблюдались.

Июль был очень жарким благодаря обширному малоподвижному антициклону, который закачивал горячий воздух, поступающий из южных широт.

На протяжении большей части месяца среднесуточная температура воздуха превышала средние многолетние значения на $3-6^{\circ}$ и определялась $20-24^{\circ}$.

Прохладно было в период 2-5, 10-11 июля, когда температура воздуха в среднем за сутки составляла $14-17^{\circ}$, что ниже нормы на $1-3^{\circ}$.

Днем воздух прогревался до $24-29^{\circ}$. Выше отметки в 30° столбики термометров поднимались 2-6 раз. 31 июля в Великом Новгороде воздух прогрелся до $30,4^{\circ}$, что превысило абсолютный максимум температуры для этого дня за весь период наблюдений.

Ночи в основном были теплыми, с температурой воздуха $11-17^{\circ}$.

В среднем за месяц температура воздуха составила $19-20^{\circ}$, что на $2-3^{\circ}$ выше средних многолетних значений.

Жаркая погода вызывала усиление конвективных процессов, обусловивших активную грозовую деятельность, иногда сопровождающую ливневыми дождями и усилением ветра до $12-16$ м/с, а 14 июля в Великом Новгороде наблюдалось усиление ветра при грозе до 26 м/с. ОЯ не предсказано. В течение месяца на территории области 20 дней были с грозами.

Осадков за июль выпало от 13 до 40 мм, что составило $16-50\%$ от нормы.

В июле на большинстве водных объектов Новгородской области наблюдался колебательный характер уровней воды – то рост уровней, то снова спад. Абсолютно на всех реках

уровни воды понизились, в среднем на 0,35-0,36 м. Горизонт озера Ильмень понизился на 0,4 м.

На гидрологических постах выпало от 24 до 70 мм осадков. Наибольшее количество осадков выпало в западных районах Новгородской области.

Среднемесячные значения уровней воды значительно ниже среднемноголетних значений. Лишь на р. Уверь (п. Меглецы) уровень воды выше нормы всего на 1 см. Горизонт озера Ильмень так же ниже нормы.

10 июля уровень воды на реке Мста (д. Девкино) опустился до неблагоприятной отметки для судоходства и составил на 8 часов утра минус 41 см над нулем поста (20,86 м БС).

В августе преобладала теплая погода, гремели грозы, сопровождавшиеся ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра.

В течение первой декады месяца погоду определяли антициклонические процессы. Наблюдалась очень жаркая погода, среднесуточные температуры воздуха превышали норму на 4-6° и составляли 20-24°. Днем воздух прогревался до 26-30°. Температура воздуха ночью была 11-15°, временами повышаясь до 16-18°.

Во второй и третьей декадах погоду определяли процессы циклонического характера.

Во второй декаде августа температурный фон понизился, среднесуточные температуры воздуха удерживались в пределах климатической нормы и определялись 16-18°, в отдельные дни они превышали норму на 3-4° и составляли 20-22°. Ночью столбики термометров показывали 11-15°, а в последнюю ночь – 6-9°.

В третьей декаде августа было прохладно, аномалия температуры воздуха составила – 1°. Днем воздух прогревался до 15-19°, лишь в отдельные теплые дни (в начале декады) – до 20-23°.

Минимальная температура воздуха за декаду 6-7° зарегистрирована в ночь на 23 августа.

В целом за август температура воздуха оказалась на 1-2° выше средних многолетних значений и составила 16-17°.

Дожди в течение месяца выпадали часто, особенно во второй и третьей декадах. В отдельные дни они были очень сильными, когда суточный максимум осадков варьировал от 15 до 36 мм. Сумма осадков за август на большей части территории составила 100-120 мм (130-160% нормы). Несколько меньше дождей (40-75 мм, 53-96% нормы) выпало в Демянском и Пестовском районах.

В августе на большинстве водных объектов области кратковременные дождевые паводки чередовались с небольшим понижением воды. Уровни воды на реках за месяц повысились на 0,05-0,15 м. Максимальное повышение уровня на 0,34 м наблюдалось на р. Мста (д. Девкино), также здесь выпало наибольшее количество осадков – 150 мм. Понижения уровней на 0,1-0,3 м отмечались на р. Волхов (г. В.Новгород), р. Ловать (с. Взвяд) и р. Полисть (г. Ст.Руса). Максимальное понижение уровня воды наблюдалось на р. Волхов (п. Краснофарфорный) – на 0,5 м. Стабилизация уровня отмечалась на р. Мста (п. Потерпелицы). На гидрологических постах выпало от 80 до 120 мм осадков.

Средние уровни воды на реках ниже среднемноголетних значений на 0,2-0,8 м. Лишь на р. Уверь (п. Меглецы) уровень воды в пределах нормы. Средний уровень озера Ильмень ниже нормы на 0,6 м.

11 августа уровень воды на реке Волхов п. Краснофарфорный опустился до неблагоприятной отметки и составил на 8 часов утра 199 см над нулем поста (16,99 м БС). Неблагоприятная отметка для судоходства (НГЯ) для гидрологического поста на р. Волхов п. Краснофарфорный составляет 200 см (17,00 м БС).

Благодаря повышенному фону атмосферного давления сентябрь текущего года оказался теплым, сухим и солнечным. Средняя месячная температура воздуха составила 11-12°, что выше средних многолетних значений на 1-2°.

Все декады были теплыми. Среднесуточные температуры воздуха большую часть месяца превышали норму на 1-5° и определялись 11-17°. Прохладно было в период 14-17, 24-26 сентября, температура воздуха в среднем за сутки составляла 4-8°, что на 2-5° ниже климатической нормы.

Порадовал месяц и жаркими днями – с температурой 20-25° (наблюдалось 12-14 дней).

В период с 15 по 21 сентября местами по области отмечались заморозки до -0,-4°. ОЯ предсказано за сутки.

В период 23-24 сентября среднесуточная температура воздуха перешла через 10° в сторону понижения, что позднее обычных сроков на 6-11 дней. В ряде восточных районов области этот переход осуществился 14 сентября, что близко к средним многолетним срокам.

Дожди в сентябре выпадали редко. Сумма осадков за месяц составила 13-37 мм (22-50% месячной нормы).

Уровни воды на реках Новгородской области понизились на 0,1-0,3 м. Максимальный спад за месяц отмечен на р. Волхов (г. В.Новгород), который составил 0,52 м. На р. Мста (п. Потерпелицы) и р. Пола (д. Налючи) уровни воды практически не изменились. На гидрологических постах отмечалось от 13 до 52 мм осадков. Наибольшее количество осадков зафиксировано на восточных и юго-восточных ГП.

Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 0,1-0,8 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,6 м.

17 сентября уровень воды на реке Волхов (В.Новгород) опустился до неблагоприятной отметки для судоходства и составил на 8 часов утра 198 см над нулем поста (16,98 м БС).

Октябрь текущего года характеризовался прохладной погодой со значительным недобором осадков.

В течение почти всей первой декады октября погоду в Новгородской области определял скандинавский антициклон, поэтому было сухо и прохладно. В ночные часы температура воздуха по области нередко опускалась до -1...-6°. Среднесуточные температуры воздуха были ниже нормы на 1-4° и составляли 2-6°.

С 9 октября территория Новгородской области оказалась под влиянием обширного атлантического циклона. Повсеместно прошли дожди от небольших до умеренных. Температурный фон повысился и сохранялся до 16 октября, температура воздуха в среднем за сутки составляла 7-12°, превысив норму на 2-5°. Днем воздух прогревался до 10-19°.

Из-за полярного вторжения холодного антициклона 17 октября характер погоды вновь изменился. Наиболее холодным оказался период с 17 по 26 октября, когда среднесуточная температура воздуха была ниже нормы на 4-8°, в отдельные дни на 9-11° и определялась -2, -9°. Минимальная температура воздуха понижалась до -10,-15°. 23 октября в Великом Новгороде был превышен абсолютный минимум температуры воздуха за весь период наблюдений. В этот день минимальная температура воздуха понизилась до -10,9°, превысив предыдущий рекорд (-9,9°), державшийся с 1920 года.

С 27 октября и до конца месяца погоду в северо-западном регионе стали определять атлантические циклоны, и Новгородская область находилась в теплых секторах этих циклонов. Установилась ветреная, но теплая для этого времени года погода. Температурный фон существенно повысился. Днем воздух прогревался до 9-15°, а среднесуточная температура воздуха составляла +4,+9°.

В среднем за октябрь температура воздуха оказалась на 1-2° ниже нормы и составила 3-4°. Октябрь прошлого года был теплее на 2-3°.

Осадки различной интенсивности выпадали преимущественно в виде дождя, в период похолодания – в виде снега, мокрого снега. Количество выпавших осадков за месяц составило 43-64 мм (75-105% нормы). Лишь в Холмском районе сумма их достигла 95 мм (170% нормы).

Уровни воды на большинстве водных объектов области повысились на 0,1-0,4 м. Стабилизация уровней отмечалась на р. Уверь и в устье реки Ловать (с.Взвяд). На реке Волхов (В.Новгород) уровень воды за месяц понизился почти на 0,1 м. Горизонт озера Ильмень остался без изменений. На озере отмечались сгонно-нагонные явления.

В третьей декаде октября, в связи с понижением температуры воздуха до отрицательных значений, на водных объектах области появились первичные ледовые явления: сало, первичные забереги, шугоход, ледяной покров с полыньями). На озере Ильмень (в районе д. Коростынь и д. Войцы) 23-25 октября отмечали ледостав, но уже к 29 октября лед разрушился.

На реках Мста и Пола образовывались зажоры льда, которые способствовали подъему уровней воды. С повышением температуры воздуха зажоры льда разрушились и уровни воды понизились.

На гидрологических постах выпало от 45 до 66 мм осадков.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже среднесуточных значений на 0,5-1,0 м. На р. Уверь и Мста (п. Потерпелицы) на 0,2-0,3 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,8 м.

В ноябре, большую часть месяца, погоду в нашей области определял обширный антициклон, что обусловило преобладание сухой погоды. Смешанные осадки выпадали редко и были они в основном слабой интенсивности. Значительные дожди (суточный максимум осадков 10-27 мм) отмечались повсеместно 7 и 8 ноября. Количество выпавших осадков за месяц составило 30-45 мм (40-90% месячной нормы).

В первой половине ноября максимальные температуры воздуха повышались до 4-10°. Ночные температуры воздуха были порядка +1,+5°.

С 16 ноября похолодало, и до конца месяца среднесуточные температуры воздуха составляли -1,-6°. Температура воздуха в самый холодный день, 30 ноября, понизилась до -11, -15°, а ночью столбики термометров показали -16,-20°, что и явилось минимумом за месяц.

В период 14-17 ноября среднесуточная температура воздуха перешла через 0° к отрицательным значениям, что на одну-две недели позднее обычных сроков.

В среднем за ноябрь температура воздуха оказалась около нормы, местами на 1°ниже ее. Ноябрь 2013 года был теплее на 4-5°.

Почти на всех водных объектах области уровни воды повысились на 0,1-0,2 м. Максимальный подъем отмечен на р. Мста (д. Девкино) – на 0,5 м. Понижение уровня зафиксировано на р. Волхов (п. Краснофарфорный), р. Пола (д. Налючи) и р. Ловать (г. Холм) – 0,1-0,3 м. Стабилизация уровней отмечалась на р. Волхов (В.Новгород) и р. Полисть (г. Ст.Руса). Горизонт озера Ильмень повысился на 0,1 м.

На гидрологических постах выпало от 20 до 56 мм осадков.

В конце второй декады ноября, в связи с понижением температуры воздуха до отрицательных значений, на водных объектах области появились первичные ледовые явления: сало, первичные забереги, шугоход, ледяной покров с полыньями. В третьей декаде ноября ровный ледяной покров (ледостав) установился на следующих водных объектах: с 20-22/11 – оз. Ильмень, р. Ловать (с. Взвяд); с 29-30/11 – р. Волхов (п. Краснофарфорный), р. Шелонь, р. Уверь, р. Полисть. На остальных водотоках отмечаются забереги 50%, ледяной покров с полыньями 80-90% интенсивности. На р. Мста, р. Налючи, р. Уверь образовывались зажоры льда, которые приводили к колебанию уровня воды. Толщина льда на озере Ильмень составляет 10-16 см. На р. Ловать (с. Взвяд) и р. Мста (п. Потерпелицы) средняя толщина льда составляет 12 и 22 см соответственно.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже среднесуточных значений на 0,5-1,0 м. На р. Уверь на 0,1 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,9 м.

В декабре Новгородская область находилась в основном под влиянием процессов циклонического характера. Повсеместно шли осадки в виде дождя, мороси, снега и мокрого снега от небольших до умеренных.

13 декабря, при прохождении частного циклона через территорию нашей области, наблюдалось усиление ветра порывами до 16-22 м/сек.

Аномально теплой оказалась вторая декада декабря, среднесуточная температура воздуха превышала климатическую норму на 5-8° и составляла +1,+3°. Дневная температура в большинстве дней была +4,+6°, что и явилось максимумом за месяц. Минимальная температура воздуха ниже +2,-2° не опускалась.

Основные морозы пришлось на 28-30 декабря, когда среднесуточная температура воздуха была ниже климатической нормы на 8-11° и определялась -15,-20°. Минимальная температура воздуха в этот период понижалась до -21,-25°. В остальные дни месяца наблюдалась слабо морозная погода с температурой воздуха -2,-7° (близкой к климатической норме или выше ее на 3-4°).

Осадки в декабре выпадали часто, интенсивность их была разной. Значительные снегопады прошли 23 и 25 декабря, суточный максимум их варьировал от 6 до 19мм. Всего за месяц сумма выпавших осадков составила 50-78 мм или 100-150% месячной нормы.

В декабре на большинстве водных объектов области уровни воды повысились на 0,05-0,3 м. Понижение уровня зафиксировано на р. Мста (д. Девкино) – 0,1 м. Стабилизация уровней отмечалась на р. Волхов (В.Новгород) и р. Ловать (с. Взвяд). Горизонт озера Ильмень за месяц практически не изменился.

В декабре ровный ледяной покров (ледостав) образовался на р. Пола (д. Налючи) и р. Ловать (г. Холм) – 5/12; на р. Волхов (г. В.Новгород), р. Полисть (г. Ст.Русса) и р. Уверь (п. Меглецы) в течение месяца происходило то разрушение, то образование льда. Лишь в конце третьей декады (26/12-29/12) произошло образование ледостава на вышеперечисленных водотоках.

На большинстве рек наблюдается ледостав. Средняя толщина льда на реках составляет 10-28 см. На оз. Ильмень 18-25 см. На р. Мста (д. Бор и д. Девкино) отмечают еще отсутствие ровного ледяного покрова – ледостав с полыньями и промоинами с 80-90% интенсивностью. На р. Мста и р. Уверь сохраняются зажоры льда.

На гидрологических постах выпало от 29 до 60 мм осадков. Наибольшее количество осадков за месяц выпало в бассейнах рек Мста, Пола и Уверь.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже среднемноголетних значений на 0,7-1,2 м. На р. Уверь на 0,4 м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,95 м.

Часть 2. Состояние растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории

Раздел 1. Растительный мир, в том числе леса Лесной фонд области

В соответствии со статьей 83 Лесного кодекса Российской Федерации органом исполнительной власти области, осуществляющим отдельные переданные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, является комитет лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области.

В настоящее время леса занимают 63,9% территории области и площадь земель лесного фонда – 3918,2 тыс. га, в том числе защитные – 973,3 тыс. га, эксплуатационные – 2944,9 тыс. га.

В структуре лесов преобладают мягколиственные насаждения – 63,6%, доля хвойных насаждений – 36,3%, твердолиственные породы практически отсутствуют, их доля – 0,1%.

Таблица 1.1

Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса (на 1 января 2016 г., тыс. га)

| Наименование | 2006 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса | 4073,9 | 4119,2 | 4119,2 | 4125,3 |
| из них: | | | | |
| площадь земель лесного фонда | 3878,5 | 3912,8 | 3912,8 | 3918,2 |
| в том числе: | | | | |
| защитные | 1073,8 | 1117,7 | 1117,9 | 973,3 |
| эксплуатационные | 3001,1 | 3001,5 | 3001,3 | 2944,9 |

Таблица 1.2

Общий запас древесины на корню и лесистость территории на землях лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса (на 1 января 2016 г.)

| Наименование | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------|-------|-------|
| Общий запас древесины на корню, млн. м ³ | 545.1 | 544.1 | 558,3 |
| Лесистость территории, % | 63.5 | 63.6 | 63,9 |

Таблица 1.3

**Площадь земель лесного фонда, покрытая лесной
растительностью, по основным лесообразующим породам
по муниципальным районам ¹⁾ в 2015 году**

(тыс. га)

| Наименование района | Площадь зе- мель лесного фонда, покры- тая лесной рас- тительностью | из нее по основным лесообразующим породам | | |
|------------------------|---|---|-----------------------|---|
| | | хвойным | твердолиствен- ным | мягколиствен- ным и кустарни- кам |
| По области | 3321.4 | 1224.1 | 3.3 | 2094.0 |
| в т.ч. районы: | | | | |
| Батецкий | 106.4 | 17.2 | 0.0 | 89.2 |
| Боровичский | 191.6 | 96.3 | 0.0 | 95.3 |
| Валдайский | 93.0 | 27.6 | 0.1 | 65.3 |
| Волотовский | 44.9 | 4.9 | 0.0 | 40.0 |
| Демянский | 186.1 | 56.4 | 0.0 | 129.7 |
| Крестецкий | 219.4 | 98.4 | 0.1 | 120.9 |
| Любытинский | 301.2 | 130.2 | 0.0 | 171.0 |
| Маловишерский | 230.7 | 116.3 | - | 114.4 |
| Маревский | 133.3 | 46.6 | - | 86.7 |
| Мошенской | 155.6 | 63.4 | - | 92.2 |
| Новгородский | 232.8 | 74.0 | 0.8 | 158.0 |
| Окуловский | 169.7 | 77.1 | 0.1 | 92.5 |
| Парфинский | 94.0 | 30.5 | 0.3 | 63.2 |
| Пестовский | 136.3 | 72.0 | - | 64.3 |
| Поддорский | 161.7 | 45.2 | 0.1 | 116.4 |
| Солецкий | 75.9 | 7.8 | 0.3 | 67.8 |
| Старорусский | 171.5 | 37.6 | 0.2 | 133.7 |
| Хвойнинский | 202.9 | 117.0 | - | 85.9 |
| Холмский | 152.4 | 43.6 | 0.0 | 108.8 |
| Чудовский | 158.4 | 44.4 | 1.1 | 112.9 |
| Шимский | 103.7 | 17.9 | 0.1 | 85.7 |

¹⁾ По данным комитета лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области

Таблица 1.4

**Состав земель лесного фонда и земель иных категорий,
на которых расположены леса (на 1 января 2016 г.)**

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Площадь земель лесного фонда, тыс. га | 3918,200 |
| в том числе земли покрытые лесной растительностью | 3332,700 |
| Общий запас древесины на корню, млн. м ³ | 558,310 |
| в том числе хвойных пород | 196,640 |
| Лесистость территории, % | 63,9 |

Таблица 1.5

**Состав покрытой лесом площади земель лесного фонда
и земель иных категорий по муниципальным районам ¹⁾
на 1 января 2016 года**

| Наименование района | Покрытая лесом площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, тыс. га | Лесистость территории, % |
|------------------------|--|--------------------------------|
| По области | 3476.9 | 63.8 |
| в том числе районы: | | |
| Батецкий | 106.6 | 66.8 |
| Боровичский | 193.4 | 61.6 |
| Валдайский | 183.9 | 68.1 |
| Волотовский | 44.9 | 45.1 |
| Демянский | 219.5 | 68.6 |
| Крестецкий | 220.6 | 79.0 |
| Любытинский | 306.4 | 68.3 |
| Маловишерский | 230.9 | 70.4 |
| Маревский | 133.4 | 73.3 |
| Мошенской | 157.8 | 61.4 |
| Новгородский | 232.4 | 50.5 |
| Окуловский | 185.8 | 73.7 |
| Парфинский | 94.1 | 59.1 |
| Пестовский | 136.1 | 64.5 |
| Поддорский | 162.9 | 55.1 |
| Солецкий | 76.0 | 53.4 |
| Старорусский | 171.4 | 55.1 |
| Хвойнинский | 204.0 | 64.0 |
| Холмский | 154.6 | 71.0 |
| Чудовский | 158.3 | 67.9 |
| Шимский | 104.1 | 56.6 |

¹⁾ По данным комитета лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области

Таблица 1.6

Площадь лесного фонда и запасы древесины (на 1 января 2016 г.)

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Общая площадь земель лесного фонда, тыс. га | 3918,2 |
| в т.ч. лесные земли | 3443,4 |
| из них покрытые лесной растительностью | 3332,7 |
| Общий запас древесины на корню, млн. м ³ | 558,31 |
| в том числе хвойных пород | 196,64 |
| Спелые и перестойные леса, млн. м ³ | 285,48 |
| в т.ч. в % к общему запасу древесины | 51,1 |

Таблица 1.7

**Площадь рубок ухода за лесом
по муниципальным районам в 2015 году (га)**

| Наименование района | Всего | в том числе | | |
|---------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------|
| | | осветления и прочистки | прореживания | проходные |
| По области | 10708 | 9565 | 123 | 1020 |
| в т.ч. районы: | | | | |
| Батецкий | 259 | 236 | - | 23 |
| Боровичский | 310 | 310 | - | - |
| Валдайский | 196 | 196 | - | - |
| Демянский | 61 | 61 | - | - |
| Крестецкий | 534 | 505 | 5 | 24 |
| Любытинский | 708 | 660 | - | 48 |
| Маловишерский | 1275 | 1115 | 1 | 159 |
| Маревский | 1167 | 971 | 14 | 182 |
| Мошенской | 451 | 436 | - | 15 |
| Новгородский | 375 | 375 | - | - |
| Окуловский | 572 | 548 | - | 24 |
| Парфинский | 878 | 747 | 14 | 117 |
| Пестовский | 193 | 193 | - | - |
| Поддорский | 338 | 281 | - | 57 |
| Солецкий | 602 | 443 | 42 | 117 |
| Старорусский | 98 | 83 | - | 15 |
| Хвойнинский | 257 | 245 | - | 12 |
| Холмский | 963 | 854 | 18 | 91 |
| Чудовский | 564 | 520 | 26 | 18 |
| Шимский | 656 | 535 | 3 | 118 |

Таблица 1.8

Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса в 2015 г.

| Наименование | Значение |
|--|----------|
| Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса: | |
| площадь, тыс. га | 10,8 |
| вырублено ликвидной древесины, тыс. м ³ | 57,3 |
| Из общего количества рубок – рубки ухода в молодняках (осветления и прочистки) | |
| площадь, тыс. га | 9,6 |

Таблица 1.9

**Лесовосстановление
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

| Наименование района | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| По области | 11039 | 9926 | 10920 | 10809 | 11267 | 11172 | 11249 |
| в том числе районы: | | | | | | | |
| Батецкий | 251 | 414 | 494 | 229 | 293 | 314 | 317 |
| Боровичский | 427 | 394 | 322 | 336 | 247 | 145 | 297 |
| Валдайский | 101 | 170 | 141 | 188 | 316 | 482 | 455 |
| Волотовский | 90 | 94 | 81 | 92 | 75 | 83 | 62 |
| Демянский | 734 | 326 | 506 | 499 | 538 | 503 | 438 |
| Крестецкий | 604 | 488 | 530 | 658 | 521 | 563 | 663 |
| Любытинский | 1501 | 1209 | 2876 | 3028 | 3467 | 2530 | 2214 |
| Маловишерский | 1728 | 1224 | 733 | 768 | 711 | 953 | 831 |
| Маревский | 348 | 442 | 514 | 379 | 548 | 522 | 719 |
| Мошенской | 346 | 328 | 511 | 502 | 401 | 412 | 491 |
| Новгородский | 704 | 621 | 562 | 415 | 418 | 391 | 336 |
| Окуловский | 1008 | 935 | 615 | 744 | 599 | 796 | 898 |
| Парфинский | 163 | 105 | 75 | 83 | 96 | 75 | 47 |
| Пестовский | 530 | 367 | 335 | 404 | 562 | 656 | 542 |
| Поддорский | 271 | 168 | 156 | 162 | 147 | 130 | 133 |
| Солецкий | 204 | 227 | 204 | 147 | 149 | 122 | 86 |
| Старорусский | 306 | 253 | 233 | 166 | 123 | 317 | 355 |
| Хвойнинский | 651 | 970 | 900 | 758 | 926 | 1081 | 1256 |
| Холмский | 383 | 452 | 422 | 550 | 407 | 464 | 397 |
| Чудовский | 473 | 598 | 563 | 563 | 579 | 501 | 595 |
| Шимский | 216 | 141 | 147 | 138 | 144 | 132 | 117 |

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.10

Использование расчетной лесосеки за 2015 год

| Наименование | расчетная лесосека, тыс.куб.м | фактическая вырубка, тыс.куб.м | использование расчетной лесосеки, в процентах |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Новгородская область | 7203,0 | 3100,2 | 43,0 |

Таблица 1.11

Рубки спелых и перестойных насаждений в 2015 году

| Наименование | Рубки главного пользования | | из них постепенные и выборочные рубки | |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | площади, га | запас, тыс. м ³ | площади, га | запас, тыс. м ³ |
| Новгородская область | 15944,0 | 2714,0 | 2569,0 | 152,7 |

Таблица 1.12

**Искусственное лесовосстановление
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

| Наименование района | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| По области | 5354 | 4600 | 4035 | 4430 | 4166 | 3980 | 4012 |
| в том числе районы: | | | | | | | |
| Батецкий | 141 | 223 | 202 | 115 | 132 | 139 | 144 |
| Боровичский | 256 | 202 | 195 | 272 | 192 | 103 | 144 |
| Валдайский | 73 | 153 | 133 | 170 | 277 | 374 | 333 |
| Волотовский | 55 | 59 | 44 | 50 | 49 | 48 | 30 |
| Демянский | 274 | 187 | 182 | 150 | 158 | 138 | 108 |
| Крестецкий | 372 | 194 | 163 | 218 | 217 | 152 | 250 |
| Любытинский | 460 | 526 | 515 | 967 | 878 | 680 | 559 |
| Маловишерский | 710 | 402 | 186 | 262 | 169 | 192 | 163 |
| Маревский | 224 | 209 | 184 | 138 | 221 | 156 | 217 |
| Мошенской | 131 | 116 | 147 | 160 | 122 | 78 | 122 |
| Новгородский | 360 | 195 | 211 | 160 | 181 | 126 | 123 |
| Окуловский | 312 | 429 | 338 | 269 | 269 | 287 | 338 |
| Парфинский | 110 | 80 | 50 | 51 | 51 | 50 | 38 |
| Пестовский | 170 | 96 | 60 | 79 | 85 | 105 | 80 |
| Поддорский | 229 | 109 | 109 | 107 | 107 | 59 | 70 |
| Солецкий | 82 | 117 | 125 | 103 | 90 | 96 | 56 |
| Старорусский | 146 | 106 | 108 | 115 | 31 | 121 | 147 |
| Хвойнинский | 530 | 543 | 446 | 382 | 377 | 503 | 521 |
| Холмский | 223 | 230 | 182 | 206 | 166 | 185 | 172 |
| Чудовский | 312 | 301 | 323 | 318 | 257 | 261 | 292 |
| Шимский | 184 | 123 | 132 | 138 | 137 | 127 | 105 |

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.13

Использование расчетной лесосеки в 2015 году (в процентах)

| Наименование | В том числе по хозяйствам | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------|------------------|------------------|----------|------------------|
| | хвойному | | | мягколиственному | | |
| | Всего | защитные | эксплуатационные | Всего | защитные | эксплуатационные |
| Новгородская область | 56,9 | | | 36,8 | | |

Таблица 1.14

**Площадь погибших лесных насаждений
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

| Наименование района | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| По области | 514 | 15765 | 11444 | 2929 | 1210 | 327 | 1043 |
| в том числе районы: | | | | | | | |
| Батецкий | - | - | - | - | - | 3 | - |
| Боровичский | 8 | 389 | 478 | 74 | 15 | 3 | 10 |
| Валдайский | 31 | 30 | 24 | 41 | 4 | 5 | - |
| Демянский | 73 | 11 | 25 | 2 | 4 | - | 22 |
| Крестецкий | 46 | 6 | 8 | 8 | 2 | 18 | 23 |
| Любытинский | 32 | 14864 | 10347 | 2593 | 1029 | 195 | 873 |
| Маловишерский | 86 | 153 | 210 | 50 | - | 34 | - |
| Маревский | - | 3 | 18 | 7 | - | - | - |
| Мошенской | 19 | 20 | - | - | - | - | - |
| Новгородский | 47 | 86 | 78 | 34 | 21 | 19 | 16 |
| Окуловский | 83 | 1 | 16 | 36 | 3 | 32 | - |
| Парфинский | 35 | 2 | 3 | - | - | - | - |
| Пестовский | 8 | 1 | 5 | - | 58 | - | 25 |
| Поддорский | 6 | - | - | - | - | - | - |
| Старорусский | 3 | - | 2 | - | - | - | 16 |
| Хвойнинский | - | 184 | 221 | 84 | 74 | 13 | 22 |
| Холмский | 32 | 10 | 2 | - | - | 5 | 31 |
| Чудовский | - | 5 | 6 | - | - | - | - |
| Шимский | 5 | - | 1 | - | - | - | 5 |

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.15

**Покрытая лесом площадь лесного фонда
по возрастным группам (на 1 января 2016 г., тыс. га)**

| Наименование | Значение | % |
|------------------|----------|------|
| Молодняки | 554,4 | 17,0 |
| Средневозрастные | 823,7 | 25,0 |
| Приспевающие | 676,9 | 20,0 |
| Спелые | 996,6 | 30,0 |
| Перестойные | 281,1 | 8,0 |
| Всего: | 3332,7 | 100 |

Таблица 1.16

Охрана и защита лесов в 2015 году (тыс. га)

| Наименование | Значение |
|-------------------------------------|----------|
| Авиационная охрана лесов от пожаров | 2673,0 |

Таблица 1.17

Распределение покрытых лесной растительностью земель лесного фонда по возрастным группам¹⁾

(на 1 января, тыс. га)

| Показатели | 2001 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Всего | 3441.5 | 3337.7 | 3367.8 | 3366.8 | 3315.0 | 3317.0 | 3321.4 | 3332.7 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| молдняки | 526.5 | 570.8 | 582.1 | 584.8 | 557.7 | 571.0 | 584.2 | 554.4 |
| средневозрастные | 1152.9 | 907.8 | 907.7 | 905.2 | 882.0 | 872.9 | 862.5 | 823.7 |
| приспевающие | 753.7 | 783.9 | 782.0 | 773.8 | 728.4 | 717.5 | 707.6 | 676.9 |
| спелые | 808.8 | 882.6 | 898.1 | 898.8 | 915.0 | 920.5 | 923.2 | 996.6 |
| перестойные | 196.2 | 192.6 | 197.9 | 204.2 | 231.9 | 235.2 | 243.9 | 281.1 |

Борьба с вредителями и болезнями леса. Площадь проведенных в 2015 году санитарно-оздоровительных мероприятий составила 898,3 га, в том числе 683,8 га сплошных санитарных рубок, 138,3 га выборочных санитарных рубок и 76,2 га уборки захламленности в лесных насаждениях.

Таблица 1.18

Площадь очагов вредителей и болезней леса¹⁾

(на конец года; га)

| Показатели | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Поражено вредителями и болезнями леса – всего | 188 | 67 | 35 | 68 | 226 | 226 | 217 | 105 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| хвоегрызущими вредителями | - | - | - | - | 3 | 3 | 3 | - |
| листогрызущими вредителями | - | - | - | - | - | - | - | - |
| прочими вредителями, болезнями леса | 154 | 67 | 35 | 68 | 223 | 223 | 214 | 105 |
| из них: | | | | | | | | |
| стволовыми вредителями | 128 | 3 | 2 | 27 | 121 | 121 | 105 | 47 |
| хрущами | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| корневой губкой | 15 | 6 | - | - | - | - | 28 | 27 |
| прочими | - | 58 | 33 | 41 | 102 | 102 | 81 | 31 |

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Объем профилактических биотехнических мероприятия в 2015 году составил 3651 шт. (изготовление искусственных гнездований для птиц – 3370 шт., устройство кормушек для птиц – 152 шт., огораживание муравейников – 129 шт.).

Таблица 1.19

**Защита леса от вредных организмов биологическим методом
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

| Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| По области | 1555 | 572 | 1214 | 1346 | 1402 | 1505 | 916 |
| в том числе районы: | | | | | | | |
| Батецкий | - | - | 20 | - | 22 | 20 | 10 |
| Боровичский | 30 | 38 | 22 | 30 | 30 | 37 | 23 |
| Валдайский | - | 20 | 20 | 21 | 22 | 21 | 16 |
| Волотовский | - | - | - | 20 | - | - | - |
| Демянский | 40 | 20 | 41 | 42 | 42 | 44 | 45 |
| Крестецкий | 52 | 27 | 115 | 100 | 105 | 104 | 61 |
| Любытинский | 85 | 80 | 81 | 82 | 84 | 83 | 53 |
| Маловишерский | 100 | 20 | 26 | - | - | 14 | 50 |
| Маревский | - | - | - | 40 | 40 | 39 | 19 |
| Мошенской | 500 | 50 | 70 | 185 | 125 | 129 | 71 |
| Новгородский | 165 | 55 | 180 | 166 | 188 | 181 | 102 |
| Окуловский | 54 | 55 | 50 | 50 | 50 | 50 | 51 |
| Парфинский | 30 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 15 |
| Пестовский | 58 | 3 | 4 | 5 | 78 | 132 | 71 |
| Поддорский | 126 | 20 | 120 | 120 | 117 | 112 | 10 |
| Солецкий | 30 | 35 | 30 | 35 | 40 | 39 | - |
| Старорусский | 105 | 48 | 110 | 110 | 110 | 112 | 61 |
| Хвойнинский | 80 | 30 | 72 | 80 | 80 | 115 | 80 |
| Холмский | 30 | 20 | 90 | 90 | 98 | 106 | 62 |
| Чудовский | 50 | - | 113 | 120 | 120 | 115 | 60 |
| Шимский | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 22 | 56 |

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Лесовосстановление

В целях улучшения лесного фонда, повышения продуктивности лесов на территории области ежегодно осуществляются мероприятия по воспроизводству лесов. В 2015 году лесовосстановительные работы были выполнены на площади 11,2 тыс. га, в т.ч. искусственное лесовосстановление (посев и посадка леса) – 4,0 тыс. га, естественное – 7,2 тыс. га.

Негативное воздействие на леса

Пожары – бедствие, наносящее ежегодно значительный ущерб природным ресурсам и экономике области. На территории лесного фонда в 2015 году зарегистрирован 75 лесных пожара на площади 151,00 га.

Таблица 1.20

Лесные пожары

(на 1 ноября)

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Число лесных пожаров | 189 | 36 | 77 | 37 | 9 | 13 | 61 | 75 |
| Пожары по причинам их возникновения, %: | | | | | | | | |
| по вине населения | 88.9 | 100 | 92.2 | 86.5 | 100.0 | 92.3 | 75.4 | 48.0 |
| Лесная площадь, пройденная пожарами, га | 206 | 54 | 241 | 54 | 6 | 7 | 184 | 151 |
| Лесная площадь, пройденная пожарами, в расчете на 1 пожар, га | 1.1 | 1.5 | 3.1 | 1.5 | 0.7 | 0.5 | 3.0 | 2.0 |
| Потери древесины на корню, м ³ | 4261 | 4908 | 24148 | 3390 | 85 | 537 | 648 | 1495 |
| Погибло молодняков, га | 57 | 8 | 8 | 9 | - | - | - | 42 |

Раздел 2. Животный мир, в том числе рыбные ресурсы.

Охотничьи ресурсы и их состояние

В 2015 году площадь охотничьих угодий Новгородской области, без учета площади особо охраняемых природных территорий федерального значения, составила 4872,92 тыс. га, из них закрепленные охотничьи угодья – 3728,23 тыс. га и общедоступные охотничьи угодья – 1005,134 тыс. га.

Общая площадь пригодная для обитания охотничьих ресурсов на территории Новгородской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения составляет 5170,2 тыс. га.

Охотхозяйственной деятельностью на территории области на конец 2015 года занимались 120 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 145 закрепленных территориях.

Общедоступные охотничьи угодья имелись в большинстве муниципальных районов области, кроме Волотовского и Маревского.

В Новгородской области в 2015 году функционировало 3 государственных природных биологических заказника регионального значения на территориях Валдайского, Новгородского, Солецкого муниципальных районов, общей площадью 16,98 тыс. га и 14 территорий с установленными постановлениями Администрации области запретами на использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты в целях их сохранения и воспроизводства, общей площадью 174,42 тыс. га. Границы вышеуказанных территорий, а также охотничьи угодья области обозначены на местности аншлагами с указанием их статуса.

На территории Новгородской области обитают 25 видов млекопитающих и 63 вида птиц, относящихся к охотничьим ресурсам.

Основой получения информации по численности многих видов охотничьих животных является зимний маршрутный учет, проведенный в 2015 году в соответствии с Методическими рекомендациями по определению численности копытных, пушных животных и птиц методом зимнего маршрутного учета, Методическими рекомендациями по определению численности копытных животных и зайца-беляка методом многодневного оклада, утвержденными приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 13.11.2014 № 58, Методическими указаниями по осуществлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации переданного полномочия Российской Федерации по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета, утвержденными приказом Минприроды России от 11 января 2012 года №1.

Учет охотничьих ресурсов проведен на всей территории охотничьих угодий области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения и его результаты приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Численность основных видов охотничьих ресурсов

| Муниципальный район | Лось | КАБАН | КОСУЛЯ | ГЛУХАРЬ | ТЕТЕРЕВ | ВОЛК | РЫСЬ | ЗАЯЦ БЕЛЯК | ЗАЯЦ РУСАК |
|---------------------|-------|-------|--------|---------|---------|------|------|------------|------------|
| БАТЕЦКИЙ | 500 | 72 | 29 | 1279 | 1940 | 9 | 25 | 1059 | 54 |
| БОРОВИЧСКИЙ | 1387 | 96 | 0 | 2341 | 5314 | 13 | 30 | 2483 | 6 |
| ВАЛДАЙСКИЙ | 580 | 39 | 0 | 323 | 2224 | 12 | 26 | 2338 | 21 |
| ВОЛОТОВСКИЙ | 205 | 36 | 147 | 927 | 1080 | 0 | 5 | 642 | 191 |
| ДЕМЯНСКИЙ | 1032 | 104 | 37 | 2069 | 2581 | 51 | 29 | 2875 | 3 |
| КРЕСТЕЦКИЙ | 1141 | 182 | 0 | 2474 | 3100 | 20 | 25 | 2961 | 0 |
| ЛЮБЫТИНСКИЙ | 1251 | 156 | 4 | 3271 | 13108 | 29 | 61 | 4616 | 26 |
| МАЛОВИШЕРСКИЙ | 843 | 142 | 0 | 7659 | 46640 | 18 | 17 | 2092 | 29 |
| МАРЕВСКИЙ | 700 | 87 | 0 | 2442 | 1970 | 10 | 18 | 1582 | 0 |
| МОШЕНСКОЙ | 1218 | 50 | 0 | 9224 | 9201 | 6 | 18 | 1823 | 4 |
| НОВГОРОДСКИЙ | 1286 | 156 | 42 | 8110 | 18844 | 29 | 24 | 1301 | 173 |
| ОКУЛОВСКИЙ | 861 | 143 | 20 | 1504 | 2623 | 3 | 34 | 3178 | 23 |
| ПАРФИНСКИЙ | 575 | 190 | 0 | 120 | 298 | 9 | 5 | 303 | 0 |
| ПЕСТОВСКИЙ | 863 | 85 | 3 | 1312 | 6970 | 4 | 18 | 2500 | 1 |
| ПОДДОРСКИЙ | 1191 | 234 | 49 | 17015 | 70396 | 23 | 27 | 1340 | 79 |
| СОЛЕЦКИЙ | 644 | 102 | 120 | 264 | 1377 | 5 | 12 | 710 | 218 |
| СТАРОРУССКИЙ | 1017 | 144 | 272 | 1665 | 11583 | 8 | 18 | 1265 | 90 |
| ХВОЙНИНСКИЙ | 775 | 89 | 0 | 5376 | 39844 | 21 | 17 | 2539 | 0 |
| ХОЛМСКИЙ | 694 | 65 | 117 | 784 | 3297 | 15 | 12 | 1129 | 42 |
| ЧУДОВСКИЙ | 912 | 109 | 36 | 7477 | 13753 | 67 | 47 | 892 | 114 |
| ШИМСКИЙ | 694 | 67 | 298 | 8244 | 2745 | 9 | 12 | 675 | 149 |
| Итого: | 18369 | 2348 | 1174 | 83880 | 258888 | 361 | 480 | 38303 | 1223 |

В соответствии с Порядком принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов и внесения в него изменений, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 июня 2010 года № 228, были подготовлены материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов и оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, при освоении лимитов добычи охотничьих ресурсов в период с 1 августа 2015 года до 1 августа 2016 года на территории Новгородской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

После проведения общественных слушаний, государственной экологической экспертизы и согласования с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации лимиты добычи лимитированных видов охотничьих ресурсов (лося, бурого медведя,

рыси, выдры и барсука) на территории Новгородской области и квоты их добычи для каждого охотничьего угодья области на период с 01 августа 2015 года до 01 августа 2016 года были утверждены указом Губернатора Новгородской области от 30.07.2015 № 230.

Также, на территории общедоступных охотничьих угодий, государственных природных биологических заказников регионального значения, территориях с установленным запретом на использование объектов животного мира, охотничьих угодьях закрытых для охоты вокруг городов и населенных пунктов области, произведен посев кормовых полей общей площадью 584,61 га, выложено в солонцы 6070 кг соли-лизунца, на подкормочные площадки – 34320 кг кукурузы. В закрепленных охотничьих угодьях юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими виды деятельности в сфере охотничьего хозяйства (далее – охотпользователи), произведен посев кормовых полей общей площадью 3407,53 га.

На территории Новгородской области было принято 99 решений о регулировании численности охотничьих ресурсов:

- бобра в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания в результате затопления лесного фонда, дорог и объектов хозяйственной деятельности в результате жизнедеятельности бобров (10 решений);

- лося в связи с угрозой ущерба здоровью граждан, объектам животного мира (всего 2 решения);

- кабана в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания в связи с потравками приусадебных участков (74 решения) и в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов (3 решения);

- медведя в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан (4 решения);

- лисицы в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира (нахождение в населенном пункте) (2 решения);

- волка в связи с превышением показателя максимальной численности (1 решение), угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания (3 решения).

В 2015 году велась активная работа по разработке схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Новгородской области, направленной на обеспечение рационального использования и сохранения охотничьих ресурсов и осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства.

Охрана, контроль и регулирование использования охотничьих ресурсов

В целях предотвращения нанесения ущерба охотничьему хозяйству волками принимались меры по регулированию его численности. За отчетный период добыто 133 особей волка, из них: 75 самок. Вознаграждение охотникам за добычу волков в 2015 году составило 528,856 тыс. рублей.

Данные по численности и добыче волка за последние 11 лет на территории Новгородской области, за исключением добытых на особо охраняемых природных территориях федерального значения, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Динамика численности и добычи волка на территории Новгородской области за последние 10 лет

| Показатели (кол-во особей) | Год | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Численность волка (особей) | 179 | 118 | 144 | 216 | 203 | 195 | 185 | 210 | 179 | 312 | 316 |
| Добыча волка (особей) | 88 | 76 | 109 | 119 | 168 | 143 | 92 | 153 | 138 | 136 | 133 |

Примечание: * - численность и добыча волка на территории области, за исключением находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения.

Охрана и профилактика заболеваний охотничьих ресурсов

Департаментом в соответствии с планом проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2015 год в отношении охотпользователей проведено 25 плановых проверок, 4 внеплановые проверки по контролю за исполнением предписаний, выданных по результатам проведенных ранее проверок, а также принято участие в качестве специалистов в 4 проверках органов прокуратуры по контролю за соблюдением законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

В ходе проведенных проверок выявлено 14 случаев нарушений обязательных требований законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. По итогам проверок вынесено 14 административных наказаний в виде административных штрафов. К административной ответственности привлечено 7 юридических и 7 должностных лиц.

Проведено 2640 целенаправленных рейдов, направленных на выявление, предупреждение и пресечение нарушений требований законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Всего за отчетный период выявлено 258 случаев нарушений законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, ответственность за совершение которых в 8 случаях предусмотрена ст. 258 Уголовного Кодекса Российской Федерации и в 250 случаях – Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

В отношении нарушителей законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов составлено 250 протоколов об административных правонарушениях. Материалы по 8 выявленным случаям преступлений, предусмотренных ст. 258 Уголовного кодекса Российской Федерации (незаконная охота), переданы в правоохранительные органы.

Всего в 2015 году в сфере охотничьего хозяйства наложено штрафов на сумму 485 тыс. рублей, взыскано штрафов на сумму 588,5 тыс. рублей в бюджеты муниципальных районов области, предъявлено исков за незаконную добычу (уничтожение) охотничьих ресурсов на сумму 1036,9 тыс. рублей, взыскано исков за незаконную добычу (уничтожение) охотничьих ресурсов на сумму 1071,78 тыс. рублей в бюджеты муниципальных районов области.

Также, в целях профилактики нарушений законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе профилактики нарушений режимов государственных биологических заказников регионального значения, повышения культуры охоты и охотничьей этики среди охотников, проведено 96 собраний с охотничьими коллективами области.

Состояние охотничьих ресурсов

В результате проведенных учетов численности охотничьих ресурсов, согласно утвержденным методик, определена численность охотничьих ресурсов (по видам) в области, динамика основных из них приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

**Динамика численности основных охотничьих ресурсов
в Новгородской области по данным
Государственного мониторинга охотничьих ресурсов
(особей)**

| Вид | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Косуля европейская | 1168 | 1276 | 1062 | 1251 | 1647 | 963 | 904 |
| Лось | 10566 | 11797 | 15953 | 15352 | 16896 | 19249 | 15781 |
| Кабан | 11964 | 12233 | 15418 | 11871 | 7186 | 7044 | 2271 |
| Медведь бурый | 2026 | 2277 | 2835 | 2620 | 2559 | 2766 | 2690 |
| Волк | 306 | 381 | 328 | 416 | 286 | 316 | 316 |
| Лисица обыкновенная | 5046 | 6055 | 5924 | 6571 | 3449 | 3162 | 2396 |
| Собака енотовидная | 6817 | 10084 | 9779 | 12407 | 9747 | 9314 | 8341 |
| Барсук | 2755 | 2766 | 3275 | 3863 | 3208 | 3176 | 2912 |
| Ласка | 972 | 933 | 1433 | 1769 | 341 | 344 | 257 |
| Выдра | 1796 | 2378 | 2540 | 3140 | 3030 | 3187 | 2985 |
| Горностай | 2032 | 2368 | 2396 | 3244 | 692 | 1585 | 1072 |
| Норка американская | 7756 | 9774 | 9330 | 11188 | 11040 | 11197 | 10643 |
| Норка европейская | | | | 1651 | 887 | 989 | 642 |
| Куница лесная | 7191 | 8305 | 7832 | 11364 | 6242 | 5319 | 4190 |
| Лесной хорь | 4501 | 5534 | 5787 | 6794 | 1954 | 2451 | 2243 |
| Летяга | 0 | 0 | 0 | 25 | 17 | 0 | 0 |
| Рысь | 546 | 672 | 818 | 1072 | 541 | 467 | 468 |
| Заяц-беляк | 41469 | 46484 | 43235 | 54376 | 38973 | 50565 | 36453 |
| Заяц-русак | 3565 | 4357 | 3083 | 4076 | 1526 | 1133 | 894 |
| Белка | 35501 | 29255 | 22191 | 26496 | 38998 | 40000 | 55596 |
| Бобр канадский | 17211 | 22209 | 780 | 2687 | 3041 | 3822 | 973 |
| Бобр европейский | | | 20181 | 24467 | 26061 | 24151 | 25938 |
| Ондатра | 5125 | 4851 | 1942 | 4560 | 2229 | 1029 | 911 |

Данные по добыче охотничьих ресурсов за последние 5 лет представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

**Добыча основных видов охотничьих ресурсов
на территории Новгородской области**

| Вид | Добыча (особей) | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | период охоты 2010/2011 | период охоты 2011/2012 | период охоты 2012/2013 | период охоты 2013/2014 | период охоты 2014/2015 |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Лось | 750 | 797 | 901 | 1023 | 1094 |
| Кабан * | 1569 | 1417 | 2121 | 1207 | 1135 |
| Медведь | 76 | 99 | 86 | 104 | 93 |
| Бобр | 424 | 383 | 420 | 689 | 782 |
| Выдра | 3 | 5 | 1 | 1 | 7 |
| Рысь | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Барсук | 35 | 25 | 13 | 16 | 24 |
| Хорь | 142 | 405 | 453 | 919 | 76 |
| Белка | 119 | 264 | 379 | 283 | 454 |
| Горноста́й | 3 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| Заяцы | 2382 | 3155 | 2402 | 3742 | 3506 |
| Норка | 133 | 263 | 316 | 460 | 352 |
| Куница | 198 | 227 | 234 | 303 | 303 |
| Лисица | 508 | 616 | 544 | 579 | 685 |
| Енотовидная собака | 939 | 1199 | 1032 | 1628 | 1994 |
| Глухарь | 324 | 228 | 245 | 250 | 225 |
| Тетерев | 198 | 150 | 181 | 197 | 273 |
| Рябчик | 1160 | 2146 | 2386 | 2935 | 2388 |
| Гуси | 1243 | 2675 | 2823 | 2758 | 5532 |
| Утки | 33603 | 41974 | 29542 | 33418 | 23834 |
| Вальдшнеп | 8389 | 8029 | 10597 | 9944 | 9679 |

Примечание: * - добыча охотничьих ресурсов представлена по результатам проведенных любительской и спортивной охоты и охоты в целях регулирования.

Рыбные ресурсы

Новгородская область располагает значительным фондом рыбохозяйственных водоемов. На ее территории протекает 503 реки, общей протяженностью 15026 км. Из них самыми крупными являются Волхов, Мста, Шелонь, Ловать, Пола и некоторые их притоки. На территории Новгородской области расположено 1067 больших и малых озер.

Крупнейшее из них озеро Ильмень. Оно является одним из важнейших и ценных в рыбохозяйственном отношении водоемом. На озере Ильмень в 2015 году промышленным рыболовством занимались 27 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Ими было выловлено 2708,625 тонны рыбы, что на 133,651 тонны больше, чем в 2014 году.

В 2015 году на озере Ильмень общий допустимый улов устанавливался только для судака в объеме 140 тонн, освоение которого по итогам года составило 87 процентов.

Научно-рекомендуемые объемы по видам рыб, на которые общий допустимый улов не устанавливается, в 2015 году были освоены на 105,7 процента и составили 2586,762 тонны.

Общее освоение объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на озере Ильмень составило 104,7 процентов.

Научно-рекомендуемые объемы по видам рыб, на которые общий допустимый улов не устанавливается, по лещу были освоены на 105,1 %, по синцу – на 134,5%, по чехони – на 121,6 %, по плотве – на 123,1%, по густере – на 119,9%, по щуке – на 78,5%, по окуню – на 99,8%, по ершу на – 204,1 %.

Состояние промысловых запасов основных видов рыб в озере Ильмень в целом можно признать удовлетворительным. Анализ промысла за последние несколько лет показывает, что величина уловов постоянно растет, а общий процент освоения квот на промышленный лов остается стабильно высоким.

Промышленное рыболовство на малых водоемах Новгородской области в 2015 году осуществляли 26 рыбодобывающих организаций на 29 водных объектах.

Самые крупные из них – это оз. Пирос (19 % от общего объема вылова на малых водоемах области), Селигер (3,8%), оз.Велье (4%) и оз. Шлино (5%).

В 2015 году промышленный лов осуществлялся также на рыбопромысловых участках, сформированных на реках Веряжа, Малый Волховец, Веронда, Волхов, Мста, Ваволь.

Общий вылов водных биоресурсов на малых водоемах области в 2015 году составил 70,622 тонн или 112,4 % к 2014 году.

Процент освоения объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на малых водоемах области в 2015 году составил 20 %.

Видовой состав ихтиоценозов малых водоемов Новгородской области разнообразен и насчитывает более 20 видов рыб.

Основу уловов на малых водных объектах составляли судак, лещ, щука, плотва, окунь, густера. Уловы в минувшем году этих видов рыб составили 2,77 тонны, 19,436 тонны, 8,392 тонны, 11,931 тонны, 8,89 тонны, 4,878 тонны соответственно.

Количество рыбаков, участвовавших в промысле на малых водоемах области уменьшилось в 1,5 раза по сравнению с 2014 годом.

В целях реализации комплекса мероприятий по восстановлению естественной рыбопродуктивности рек и озер в области в рамках заключенных Северо-Западным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству договоров с рыбохозяйственными организациями в 2015 году были проведены работы по искусственному воспроизводству ценных видов рыб на водных объектах, расположенных в Демянском, Валдайском, Любытинском, Боровичском, Крестецком и Мошенском муниципальных районах.

Выпуск ценных видов рыб в озера области составил 365,565 тыс. шт. ценных видов рыб, в том числе 298,0 тыс. шт. подрощенной личинки ряпушки, 18,9 тыс. шт. подрощенной личинки пеляди, 36,4 тыс. шт. сеголеток судака и 12,265 тыс. шт. сеголеток сига.

Проведение данных мероприятий будет способствовать увеличению вылова рыбы на малых водоемах области, научно-рекомендуемый объем изъятия которых в 2016 году составит 337 тонн рыбы.

Для целей товарного рыбоводства (товарной аквакультуры) использовались 11 рыбопромысловых участков, сформированных на 9 водоемах области.

Выращивание товарной рыбы осуществлялось также на прудах и обводненных карьерах в Новгородском, Старорусском, Крестецком, Мошенском, Валдайском, Демянском муниципальных районах.

Производством товарной рыбы занимались 15 рыбоводных организаций. Ими в 2015 году было выращено 565 тонн товарной рыбы, в том числе 337 тонн товарной форели в садках.

Раздел 3. Красная Книга Новгородской области

Работа над созданием Красной книги области начата в 2009 году с разработки комитетом по охране окружающей среды Новгородской области «Порядка ведения Красной книги Новгородской области», утвержденного постановлением Администрации Новгородской области от 15.10.2009 №363, в соответствии с которым была создана комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам (подвидам, популяциям) диких животных и дикорастущих растений, грибов, обитающих и произрастающих на территории области.

В целях подготовки к изданию Красной книги Новгородской области постановлением Администрации Новгородской области от 12.07.2011 №311 утвержден «Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений, грибов, обитающих и произрастающих на территории области, заносимых в Красную книгу Новгородской области».

Проведение работ по созданию Красной книги финансируется из средств областного бюджета в рамках долгосрочных областных целевых программ «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность области на 2008-2010 годы» и «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность области на 2011-2013 годы» и теперь подпрограммы «Особо охраняемые природные территории и сохранение биоразнообразия» государственной программы «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 28.10.2013 №325.

Издание в 2015 году Красной книги Новгородской области стало знаковым событием в деле охраны природы региона. Красная книга – официальный документ, в котором приведена информация о редких и исчезающих на территории области видах животных, растений и грибов, причинах ухудшения их состояния и исчезновения, содержится программа действий по сохранению и восстановлению таких видов.

В Новгородской области Красная книга издана впервые. В организации региональной охраны редких объектов растительного и животного мира ранее использовали списки, утвержденные последовательно в 1977, 1982, 1989, 2011 годах. Из первого перечня 1977 года в Красную книгу вошло 55 редких видов – венерин башмачок настоящий, лесная ветреница, ятрышник обожженный, чёрный аист, беркут, орлан-белохвост и другие.

Для обоснования включения видов в Перечень охраняемых объектов животного и растительного мира в соответствии с Порядком ведения Красной книги Новгородской области использована система категорий и критериев Красного списка Международного союза охраны природы: Extinct (EX) – исчезнувшие; Extinct in the Wild (EW) – исчезнувшие в дикой природе; Critically Endangered (CR) – находящиеся в критическом состоянии; Endangered (EN) – находящиеся под угрозой исчезновения; Vulnerable (VU) – уязвимые; Near Threatened (NT) – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому; Least Concern (LC) – вызывающие наименьшее опасение; Data Deficient (DD) – недостаток данных; Not Evaluated (NE) – не оцененные.

Перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, утвержден постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 № 372.

В Красной книге области наравне с категориями Красного списка Международного союза охраны природы указана категория статуса видов по шкале Красной книги Российской Федерации. Сдвоенная запись позволяет проводить сравнение категорий видов как с более старыми, так и с современными вариантами Красных книг.

Красная книга Новгородской области включает 408 видов (подвидов, популяций) животных, растений, лишайников и грибов, нуждающихся в охране на территории региона; из них категорию NT (3) имеют 23 вида, VU (3) – 272, EN (2) – 58, CR (1) – 55 охраняемых видов.

Красная книга области подготовлена в соответствии с принятыми научными нормами и включает наиболее значимые и угрожаемые группы организмов в следующем объеме:

животные – 117 видов (подвидов, популяций), в том числе моллюски – 2, членистоногие – 44 (ракообразные – 1; насекомые – 43), позвоночные – 71 (миноги – 2; лучепёрые рыбы – 5; земноводные – 3, пресмыкающиеся – 3, птицы – 47, млекопитающие – 11);

высшие растения – 169 видов, в том числе сосудистые растения – 122 (плауновидные – 3, хвощевидные – 1, папоротниковидные – 7, цветковые – 111);
мохообразные – 47;
водоросли – 22 вида, в том числе диатомовые водоросли – 2, зелёные водоросли – 1, харовые водоросли – 11, красные водоросли – 1, сине-зелёные водоросли – 7 видов;
лишайники (аскомицеты) – 29 видов;
грибы – 71 вид (аскомицеты – 6; базидиомицеты – 65).

49 видов находится под юрисдикцией Красной книги Российской Федерации: обыкновенная жемчужница, дозорщик-император, обыкновенный отшельник, мнемозина, озёрный лосось, кумжа, волховский сиг, европейский хариус (популяции бассейна верховьев реки Волги), обыкновенный подкаменщик; европейская чернозобая гагара, чёрный аист, пiskuлька, малый лебедь, скопа, змеяед, большой подорлик, малый подорлик, беркут, орлан-белохвост, сапсан, среднерусская белая куропатка, южная золотистая ржанка, кулик-сорока, чернозобик (балтийский подвид), малая крачка, филин, обыкновенный серый сорокопут; тиллея водная, меч-трава обыкновенная, армерия обыкновенная, лобелия дортмана, каулиния гибкая, каулиния тончайшая, полушник озерный, полушник щетинистый, венерин башмачок настоящий, пальчатокоренник балтийский, пальчатокоренник траунштейнера, надбородник безлистный, липарис лезеля, ятрышник шлемоносный, ятрышник обожженный, влагилицевик маленький; лобария легочная, семейство пармелиевые, менегация пробурованная: тукнерария лаурера, трутовик лакированный, трутовик разветвленный, спарассис курчавый.

10 видов занесены в Красный список Международного союза охраны природы, 25 видов подпадают под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС).

Красная книга Российской Федерации и Красная книга области являются важнейшим механизмом охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.

В соответствии со статьей 60 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» деятельность, ведущая к сокращению численности растений, животных и других организмов, относящихся к видам, занесенным в Красные книги, и ухудшающая среду их обитания, запрещается.

Согласно статье 24 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются.

Согласно пункту 1.3 Порядка ведения Красной книги Новгородской области, утвержденного постановлением Администрации области от 15.10.2009 № 363, запрещаются любые действия, приводящие к уничтожению или нарушению мест обитания и произрастания, к сокращению численности объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу области.

Одной из самых эффективных мер по сохранению видов является создание заповедных территорий. На особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения зарегистрированы местонахождения 322 видов, занесенных в Красную книгу области. Обеспеченность территориальной охраной охраняемых видов составляет 78,92 %.

Красная книга Новгородской области – коллективный труд более чем 60 специалистов. Большую роль сыграли научные коллективы Ботанического института им. В.Л. Комарова, Зоологического института, Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова Российской академии наук, государственного природного заповедника «Рдейский», национального парка «Валдайский».

Красная книга опубликована при поддержке Правительства Новгородской области в рамках государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014–2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 28.01.2013 № 325.

Полная версия Красной книги области размещена на официальном сайте департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области. Издание рассчитано на широкий круг специалистов в области науки, природопользования, охраны окружающей среды, регионального управления и правоохранительных органов. Красная книга традиционно востребована в области образования и среди любителей природы, является инструментом формирования экологического сознания и организации берегающего использования природных ресурсов региона.

Контакты для получения дополнительной информации и иллюстративных материалов: Гетманцева Светлана Михайловна, тел. 8 (911) 608–74–23, 8 (8162) 96–16–97, E-mail: Getmantseva@mail.ru.

Раздел 4. Особо охраняемые природные территории Новгородской области

По состоянию на 01.01.2016 на территории Новгородской области расположено 128 особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) общей площадью 382,5 тыс. га, что составляет 7,0 % территории области.

3 ООПТ – федерального значения:

- национальный парк «Валдайский», общей площадью 158500 га, создан Постановлением Совета Министров РСФСР от 17.05.1990 №157 «О создании Валдайского государственного природного национального парка в Новгородской области»;

- государственный природный заповедник «Рдейский», площадью 36922 га, создан Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.05.1994 №526 «О создании в Новгородской области государственного природного заповедника «Рдейский» Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации»;

- роща академика Н.И. Железнова, площадью 4,3 га, отнесена к памятникам природы федерального значения Постановлением Государственного планового комитета РСФСР от 24.09.1986 №199 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы республиканского значения»;

- 124 ООПТ – регионального значения (13 государственных природных заказников, 3 из которых – государственные биологические заказники и 111 памятников природы);

- 1 ООПТ – местного значения (памятник природы «Олегова роща» в Маловишерском районе).

Сеть ООПТ Новгородской области (по состоянию на 01.01.2016)

| Категории ООПТ | ООПТ федерального значения | | ООПТ регионального значения | | ООПТ местного значения | | ВСЕГО: | |
|--|----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|------------------------|-------------|--------|-------------|
| | Число | Площадь, га | Число | Площадь, га | Число | Площадь, га | Число | Площадь, га |
| Государственные природные заповедники | 1 | 36992 | | | | | 1 | 36992 |
| Национальные парки | 1 | 158500 | | | | | 1 | 158500 |
| Государственные природные заказники, в том числе государственные биологические заказники | | | 13 | 149877 | | | 13 | 149877 |
| | | | 3 | 16980 | | | 3 | 16980 |
| Памятники природы | 1 | 4 | 111 | 37139 | 1 | 6 | 113 | 37149 |
| Всего: | 3 | 195496 | 124 | 187016 | 1 | 6 | 128 | 382518 |

Наиболее значимые для сохранения экологического равновесия природные комплексы и объекты представлены на ООПТ федерального значения.

Шестьдесят расположенных на территории области ООПТ обеспечивают сохранение редких и исчезающих видов флоры и фауны. По состоянию на 01.01.2016 территориальную охрану имеет 322 редких вида растений, грибов и животных, занесённых в Красную книгу Новгородской области. Доля видов, имеющих территориальную охрану, составляет 78,92 %.

Двенадцать особо охраняемых природных территорий Новгородской области имеют международное признание: национальный парк «Валдайский» является биосферным резерватом ЮНЕСКО, заповедник «Рдейский», ряд заказников и памятников природы защищают ключевые орнитологические территории международного значения и водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции.

Создание сети охраняемых территорий в области началось более 80 лет назад. «Парк-леса на Валдайских островах» был объявлен неприкосновенным памятником природы еще в 1921 году.

Формирование наиболее крупных и значимых узлов экосети – национального парка «Валдайский», государственного природного заповедника «Рдейский» и большей части заказников произошло в период с 1990 по 2003 год. В то же время происходила оптимизация структуры и количества региональных и местных памятников природы.

К сожалению, в 2008 году большая часть заказников была лишена статуса ООПТ в связи с коллизиями законодательства, возникшими с вступлением в силу Лесного кодекса Российской Федерации. На сегодняшний день все комплексные заказники удалось восстановить с соблюдением всех установленных законодательством процедур. Девять ценнейших территорий, являющихся основой экологического каркаса региона, имеющие особое значение в поддержании гидрологического режима различных водных бассейнов, сохраняющие места обитания пятнадцати видов, занесенных в Красную книгу России, и признанные на международном уровне, к концу 2012 года были восстановлены.

На сегодняшний день большинство ООПТ регионального значения не оформлено в соответствии с требованиями Федерального закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (не уточнены границы и режимы особой охраны, отсутствуют паспорта объектов). В государственный кадастр недвижимости в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» по состоянию на 01.01.2016 внесены сведения о 14 ООПТ регионального значения как о зонах с особыми условиями использования территории – 9 государственных природных заказниках («Восточно – Ильменский», «Усть-Волмский», «Болото Бор», «Спасские мхи», «Игоревские мхи», «Болото Должинское», «Рдейский», «Перелучский», «Карстовые озера») и 5 памятниках природы («Заозерская аккумулятивная водно-ледниковая гряда», «Урочище Семиручье», «Валун у деревни Камень», «Заручевье», «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино»).

Управление особо охраняемыми природными территориями регионального значения осуществляет ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ». Учреждение организует и выполняет своими силами работы по инвентаризации действующих ООПТ, уточнению границ их территории, подготовке положений и паспортов объектов, внесению сведений об ООПТ в государственный кадастр недвижимости, а также по развитию сети ООПТ регионального значения.

В 2015 году была завершена процедура оформления правового статуса памятника природы регионального значения «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров» (Окуловский район), в ходе которой уточнена площадь территории памятника природы (130,55 га вместо 0,5 га).

В течение года учреждением проведены полевые обследования территорий 40 действующих ООПТ, в том числе мониторинг 20 ООПТ. По результатам проведенной инвентаризации начата подготовка паспортов 4 памятников природы регионального значения, расположенных в Окуловском районе («Холмы «Бальдазары», «Муравьиный микрозаказник «Зелениха», «Открытый карст у д. Трубы», «Урочище «Кобылья гора»).

В течение года в государственный кадастр недвижимости внесены сведения о памятнике природы регионального значения «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино» (Шимский район). В ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области направлены документы для внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о 4 памятниках природы регионального значения («Княжий двор», «Чудо-поляна у станции Мойка», «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров», «Опеченские горы»). Изготовлены карты (планы) объектов землеустройства 15 ООПТ в Новгородском, Окуловском, Солецком и Старорусском районах.

В целях обеспечения режима ООПТ в 2015 году на границах 7 ООПТ в Батецком, Боровичском, Окуловском, Пестовском, Хвойнинском и Шимском районах установлено 37 знаков с информацией о границах и режимах особой охраны ООПТ, собственникам земельных участков, расположенных в границах памятника природы регионального значения «Заозерская аккумулятивная водно-ледниковая гряда» (Окуловский район), выдано 24 охранных обязательства.

Проводились работы по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский Посад» (Боровичский район). В рамках экологических акций убраны от мусора территории памятников природы регионального значения «Сиверсов канал» и «Ильменский глинт».

В целях расширения сети ООПТ учреждением проведены полевые обследования территорий 2-х планируемых к созданию ООПТ (государственного природного заказника «Волховская пойма и Ширинские мхи» в Чудовском районе и памятника природы регионального значения «Красный бережок (участок долины реки Мста от д. Красный бережок до д. Выставка) в Маловишерском районе), а также на участках территорий, планируемых к созданию ООПТ организовано проведение 5 научно-исследовательских работ.

Продолжалась работа по созданию в Батецком районе двух памятников природы регионального значения («Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» и «Ландшафт в окрестностях д. Ивня») и двух государственных природных заказников регионального значения («Звонецкий» и «Шереховичский») на территории Любытинского района, а также по сбору данных для подготовки материалов комплексного экологического обследования участков территорий, перспективных для создания государственного природного заказника «Пестовский», обосновывающих придание этим территориям статуса ООПТ. По памятнику природы регионального значения «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» в 2015 году было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, согласования всех заинтересованных организаций, в том числе Департамента по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу Федерального агентства по недропользованию и Минприроды России. На сегодняшний день создание объекта завершено (постановление Правительства Новгородской области от 25.03.2016 № 110).

Организованные ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» научно-исследовательские работы были направлены не только на исследование территорий, но и на изучение биоразнообразия на них.

По итогам выполнения научно-исследовательской работы на участках территорий, перспективных для создания памятников природы регионального значения «Долина реки Крутовка и местечко Боброво», «Долина реки Батутинка и низинные болота в ее бассейне», «Ландшафт в нижнем течении рек Большой и Малый Тудёр» (Холмский район), подготовлено описание флоры и растительности на указанных участках, уточнено распределение местонахождений редких видов, выполнена оценка состояния природных комплексов и локальных популяций (ответственный исполнитель Конечная Г.Ю., БИН РАН).

Изучен видовой состав ихтиофауны в бассейне р. Мсты; определены наличие и современное состояние популяций ручьевой форели, европейского хариуса и других ценных и охраняемых видов рыб в реке Мста и ее притоках на территории Любытинского, Боровичевского, Окуловского, Крестецкого и Маловишерского районов; проведена оценка необходимости сохранения статуса существующих (или создания новых) региональных

ООПТ для отдельных участков реки Мсты с притоками, являющихся ключевыми местообитаниями редких видов ихтиофауны; сбор данных для Красной книги Новгородской области (ответственный исполнитель Титов С.Ф., ФГБНУ «ГосНИОРХ»).

Дана характеристика растительности болотных экосистем проектируемых ООПТ «Горная Мста», «Яковищенские ключи и карстовый ландшафт у дер. Яковищи в бассейне реки Удина» и «Болотный комплекс в долине реки Суглица». Проведена на них инвентаризация редких видов растений и типов растительных сообществ с обоснованием необходимости их охраны. Выявлены произрастающие на болотах проектируемых ООПТ редкие, уникальные и типичные виды растений и растительных сообществ. Дана оценка современного состояния болотных экосистем, вектора их динамики, и факторов угрожающего им антропогенного воздействия (Смагин В.А. ФГБУН Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН).

В пределах планируемой ООПТ «Горная Мста» выделено 17 видов ландшафтных местоположений, в том числе участки ландшафтов, представляющих особую ценность. Выполнено описание растительности водоразделов, болот, ценных растительных сообществ и биоразнообразия данной территории. Даны характеристики природных комплексов и объектов, подлежащих особой охране на проектируемой ООПТ «Волховская пойма и Ширинские мхи» (Резников институт Географии Санкт-Петербургского государственного университета).

СПИСОК

особо охраняемых природных территорий регионального значения

(по состоянию на 31.12.2014)

Заказники:

1. Государственный природный заказник регионального значения «Болото Бор» (Чудовский район);
2. Государственный природный заказник регионального значения «Редровский» (Мошенской, Пестовский районы);
3. Государственный природный биологический заказник регионального значения «Валдайский» (Валдайский район);
4. Государственный природный биологический заказник регионального значения «Новгородский» (Новгородский район);
5. Государственный природный биологический заказник регионального значения «Солецкий» (Солецкий район).
6. Государственный природный заказник регионального значения «Болото Должинское» (Волотовский район);
7. Государственный природный заказник регионального значения «Восточно-Ильменский» (Новгородский, Крестецкий и Парфинский районы);
8. Государственный природный заказник регионального значения «Игоревские мхи» (Мошенской, Хвойнинский районы);
9. Государственный природный заказник регионального значения «Карстовые озёра» (Боровичский, Любытинский и Хвойнинский районы);
10. Государственный природный заказник регионального значения «Перелучский» (Боровичский, Мошенской районы);
11. Государственный природный заказник регионального значения «Рдейский» (Поддорский и Холмский районы);
12. Государственный природный заказник регионального значения «Спасские мхи» (Любытинский, маловишерский районы);
13. Государственный природный заказник регионального значения «Усть-Волмский» (Крестецкий район);

Памятники природы:

Батецкий район:

1. «Чудо-поляна у станции Мойка».

Боровичский район:

1. Абросимовский бор;
2. Бобровские горы;
3. Ботанико-геологический памятник - «Волгино»;
4. Водно-ландшафтный памятник «Озеро Пирос»;
5. Водопад на реке Чалпа;
6. Водопад устья речки Понеретки;
7. Дендрологический парк в селе Опеченский Посад;
8. Дубовая роща в д. Дубки;
9. Источник Святынька;
10. «Карстовая воронка» д. Марьинское;
11. Карстовые озера Кривое, Белое, Грязное;
12. Карстовая река Серебрянка;
13. Лесное урочище «Кедрачи»
14. Озеро Брусничное;
15. Плужинская озовая гряда;
16. Родник Ключок;
17. Ручей Вьюн с примыкающим левобережьем реки Круппа;
18. Сибирский кедр у д. Шегрино;
19. Сосна балканская (румелийская) ;
20. Урочище София с карстовым водоемом;
21. «Ясенева роща» д. Марьинское.

Валдайский район:

1. Озеро Городно-Горстино, Стреглино.

Волотовский район:

1. Валун у деревни Камень.

Демянский район:

1. Болото «Кневицкий мох»;
2. Родник д. Твёрдово.

Крестецкий район:

1. Озеро Гверстяница и окружающий его ландшафт;
2. Озерно-лесной комплекс в истоках реки Холовы;
3. Озовая гряда;
4. Раменские луга;
5. Святой ключик у д. Ямская Слобода;
6. Святой родник у реки Ветренка;
7. Сосна румелийская (балканская);
8. Урочище Лыченка.

Любытинский район:

1. Долина карстовой речки Олешка у д. Падчик;
2. Долина р. Белой, обнажение каменно-угольных отложений в с. Шереховичи;
3. Живописная местность (моренные холмы, поросшие лесом) с. Шереховичи;
4. Звонецкая возвышенность (озёрно-ледниковое плато);
5. Карстовая река Рагуша (вытекает из оз. Большое Никулинское).

Маловишерский район:

1. Болота на водоразделах малых рек: Бритинское (3,5 тыс. га), Бургинское (Панницкое) (3,9 тыс. га);
2. Ландшафт долины реки Веребушка;
3. Ландшафт окрестностей деревни Лъзи;
4. Насаждения сосны румелийской у деревни Красная;
5. Обнажение кварцевых песков «Мстинский мост»;
6. Парк усадебный (пейзажный – 10 га) д. Окулово.

Марёвский район:

1. Каньон реки Маревки у деревни Одоево;
2. Клюквенное болото Велильское;
3. Красненский Бор;
4. Пейзажный парк «Хлебалово»;
5. Петля реки Пола у д. Любно;
6. Сосновые боры (у д. Антоново, д. Карцево по дороге Марево – Брод) на камовых грядах.

Новгородский район:

1. Бронницкие дубравы;
2. Бронницкая гора;
3. Борковские дубравы;
4. Волынские дубравы;
5. Мшагские дубравы;
6. Нильские дубравы;
7. Пролетарские дубравы;
8. Савинские дубравы;
9. Сиверсов канал;
10. «Синий камень» (валун на восточном берегу озера Ильмень).

Окуловский район:

1. Долина р. Льяной (в среднем течении);
2. Долина р. Льяной (в нижнем течении);
3. Заозёрская аккумулятивная водно-ледниковая гряда;
4. «Заручевье»;
5. Муравьиный микрозаказник «Зелениха»;
6. Озеро Ближнее;
7. Озеро Дальнее (Сенное);
8. Озеро Льяное с мызами «Устье» и «Утешение»;
9. Озы у д. Боровно;
10. Опеченские горы д. Опечек, д. Боево;
11. Открытый карст у д. Трубы;
12. Парк в д. Великуша;

13. Река Хоринка;
14. Река Шегринка;
15. Родник у д. Полищи;
16. «Семиручье»;
17. Система озер Черная Губа, Колпинец, Иногощенское;
18. Урочище «Ключик»;
19. Урочище «Кобылья гора»;
20. Урочище «Лихая круча»; Урочище «Петушки»;
21. Уступ у д. Заручевье - Высокий Остров;
22. Холмы «Бальдазары».

Пестовский район:

1. Источник пресной воды на окраине д. Устье-Кировское;
2. Пришвинские места, окрестности д. Лаптево.

Поддорский район:

1. Лесной квартал №4, №10, №20, №21.

Солецкий район:

1. Ботанический памятник «Каменка» у д. Каменка;
2. Валуны на р. Шелонь;
3. Место поселения белых аистов в д. Илемно;
4. Минеральный источник в г. Сольцы;
5. Молочковский бор у д. Сосновка;
6. Парк д. Велебицы;
7. Парк - усадьба д. Выбити;
8. Парк д. Горки.

Старорусский район:

1. Долина р. Псижа;
2. Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны;
3. Дубовая роща у д. Подолжино;
4. Ильменский глинт;
5. «Куличинный луг»;
6. Ландшафтный парк «Дубрава» у д. Подцепочье;
7. Отгорженец «Кривец» на р. Полисть.

Хвойнинский район:

1. Геологический памятник «ВАЛУН»;
2. Парк бывшей усадьбы (пейзажный);
3. Парк бывшей усадьбы Сиверса (пейзажный);
4. Парк бывшей усадьбы Мякинина (пейзажный).

Чудовский район:

1. Ботанический памятник «Дубравы»;
2. Урочище Кава.

Шимский район:

1. Природный ландшафт «Сосновый бор»;
2. Родник «Живоносный источник»;
3. «Княжий двор»;
4. «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино».

СПИСОК

планируемых к созданию ООПТ регионального значения, которые включены в схему территориального планирования Новгородской области, утверждённую постановлением Администрации Новгородской области от 29.06.2012 №370

Природные парки:

1. Природный парк «Горная Мста» (Боровичский район);

Заказники:

1. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Звонецкий» (Любытинский район);
2. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Любытинский» (Любытинский район);
3. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Озёрно-лесной комплекс Мдо – Радуля» (Любытинский район);
4. Природный парк «Шереховичский» (Любытинский район);
5. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Дельта реки Мста» (Новгородский район);
6. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Дельта реки Ловать» (Парфинский район);
7. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Пестовский» (Пестовский район);
8. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Волховская пойма и Ширинские мхи» (Чудовский район).

Памятники природы:

Батецкий район:

1. Ландшафт в окрестностях д. Ивня;
2. Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга;
3. Ландшафт озера Борок;
4. Верховье реки Чёрная.

Валдайский район:

1. Пойменные леса в долине реки Полометь от д. Яжелбицы до реки Пола.

Демянский район:

1. Петля реки Пола с устьями рек Полометь, Явонь, Ладомирка к юго-востоку от д. Костьково;
2. Пойменные леса в долине реки Полометь от д. Яжелбицы до реки Пола.

Крестецкий район:

1. Петля реки Мста у д. Усть-Волма.

Любытинский район:

1. Живописный ландшафт в окрестностях усадьбы Суворовых (д. Каменка).

Маловишерский район:

1. Красный бережок (участок долины реки Мста от д. Красный бережок до д. Выставка).

Марёвский район:

1. Ландшафт у д. Мамоновщина.

Мошенской район:

1. Яковищенские ключи и карстовый ландшафт у д. Яковищи в бассейне реки Удина;
2. Болото «Ольховец».

Пестовский район:

1. Ленинский бор;
2. Устье Кордонного ручья;
3. Озеро около д. Усть-Кировское;
4. Святой источник (д. Улома);
5. Озеро Дедкино;
6. Природно-культурный ландшафт северной части озера Меглино;
7. Щукина гора;
8. Ландшафт долины реки Поросла.

Солецкий район:

1. Выбитский лес;
2. Долина реки Калошка с обнажениями;

Хвойнинский район:

1. Внутова (Девичья) гора;
2. Озеро Березорадинское;
3. Озеро Холодное с родниками;
4. Ландшафт в окрестностях озера Вилея;
5. Ландшафт озера Видимирское;
6. Болотный комплекс в долине реки Суглица;
7. Урочище Железное озерко (карстовые формы рельефа, болотные железные руды).

Холмский район:

1. Долина реки Крутовка и местечко Боброво;
2. Долина реки Батутинка и низинные болота в её бассейне;
3. Урочище Соловьи;
4. Ландшафт в нижнем течении рек Большой и Малый Тудер.

Шимский район:

1. Пойменные комплексы в долине реки Шелонь у д. Мшага-Ямская.

Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду

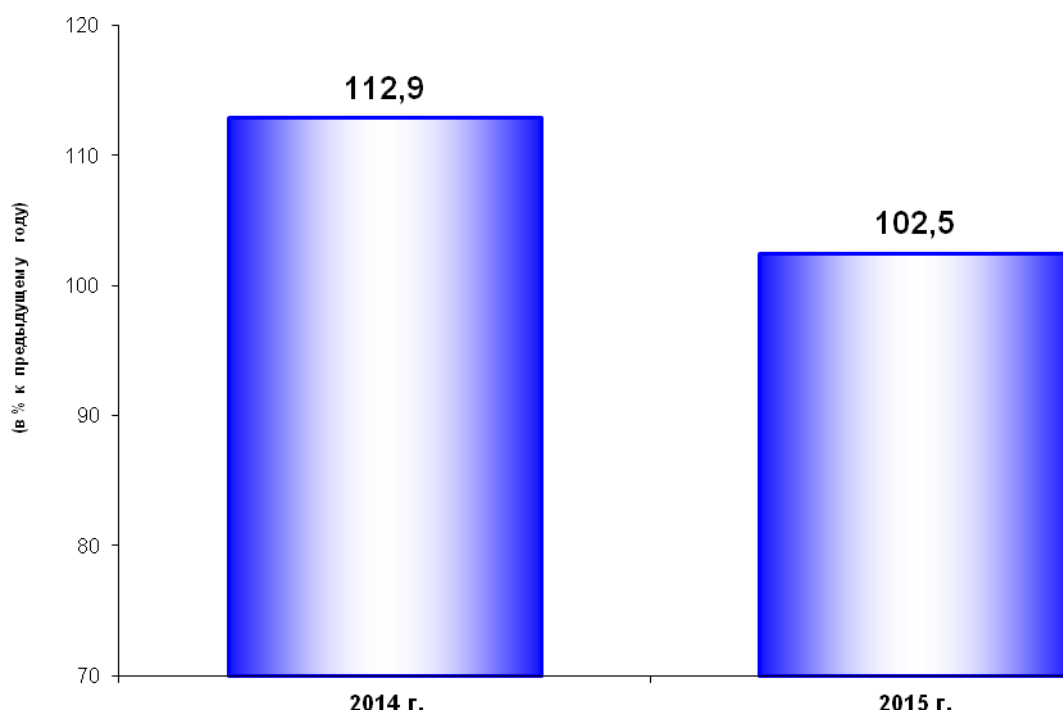
Раздел 1. Основные виды экономической деятельности (основные показатели социально-экономического развития области)

СФЕРА МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Промышленность

В промышленном комплексе области объем отгруженных товаров собственного производства составил 202 млрд. рублей, индекс промышленного производства по полному кругу предприятий составил – 102,5%.

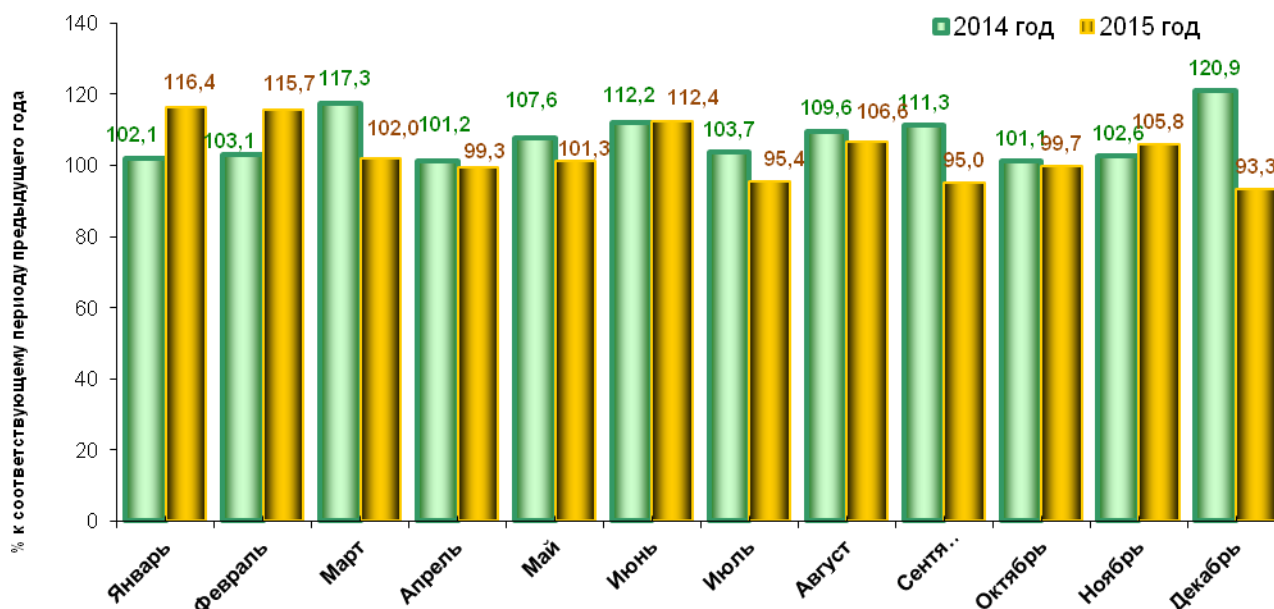
Индексы производства промышленной продукции



Индекс производства в обрабатывающих производствах составил 100,4% к 2014 года, в добыче полезных ископаемых – рост в 2,2 раза, в сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 100,5%.

Наибольшее увеличение отмечено в видах экономической деятельности:
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви (в 2,3 раза);
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (в 2,3 раза);
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (119,9%);
производство транспортных средств и оборудования (115,2%);
производство резиновых и пластмассовых изделий (113,3%);
текстильное и швейное производство (108,7%);
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность (104,5%);
обработка древесины и производство изделий из дерева (103,7%).

Динамика промышленного производства



Для стимулирования промышленного сектора экономики в области принимаются следующие меры:

утвержден План мероприятий по содействию импортозамещению на территории Новгородской области на 2015-2017 годы распоряжением Правительства Новгородской области от 26.01.2015 №23-рг;

подпрограммой «Развитие промышленности в Новгородской области и повышение ее конкурентоспособности» дополнена государственная программа Новгородской области «Обеспечение экономического развития Новгородской области на 2014-2017 годы» в соответствии с постановлением Правительства Новгородской области от 24.03.2015 № 114;

подписано Соглашение о формировании «Радиоэлектронного кластера Новгородской области» между Департаментом экономического развития и торговли Новгородской области, Государственным областным автономным учреждением «Агентство развития Новгородской области», Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего Профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Новгородским региональным отделением Общероссийской общественной организации «Союза машиностроителей России», Ассоциацией товаропроизводителей «Новгород», ОАО «ОКБ Планета», ЗАО «ЭЛСИ»;

взаимодействие с региональным объединением работодателей «Союз промышленников и предпринимателей Новгородской области» и Ассоциацией товаропроизводителей "Новгород", НТПП, собственниками предприятий, с целью стабилизации работы промышленности;

применение налоговых льгот для привлечения инвестиций в развитие промышленного производства в области;

предоставление льгот предприятиям и организациям, размещающим материальные производства на территории Батецкого, Волотовского, Марёвского, Парфинского и Поддорского районах области.

Жилищно-коммунальное хозяйство и ТЭК

Текущий отопительный период проходит устойчиво, все потребители обеспечены теплом, горячей водой и другими коммунальными услугами.

Стоимость жилищно-коммунальных услуг для населения (далее ЖКУ) в расчете на 1 кв. м общей площади жилья по области составляет 129,59 рубля. Фактический уровень возмещения населением затрат за предоставленные ЖКУ – 85,7%.

Выбран способ управления на многоквартирных домах (далее МКД) составляющих 99,05% от всего количества МКД, из них: непосредственное управление – 37,8%, управление товариществами собственников жилья – 11,58%, управляющие компании – 49,67%.

В рамках Федерального закона от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (далее-Федеральный закон, Фонд) на территории области реализуется региональная адресная программа «Переселение граждан, проживающих на территории Новгородской области, из аварийного жилищного фонда в 2013-2017 годах с учетом необходимости развития малоэтажного жилищного строительства», утвержденная постановлением Администрации Новгородской области от 30.04.2013 №282 (в редакции от 10.12.2014 №608).

Этапом 2014 года предусмотрено переселение до конца 2015 года 794 человека, проживающих в 69 домах, общей площадью 22,4 тыс. кв. м., расселяемой площадью жилых помещений 15,26 тыс. кв. м., расположенных в 20-ти поселениях области.

На 01.01.2016 года программные мероприятия по переселению по этапу 2014 года реализованы в полном объеме.

Этапом 2015 года предусмотрено переселение до конца 2016 года 800 человек, проживающих в 71 доме, общей площадью 21,2 тыс. кв. м., расселяемой площадью жилых помещений 14,5 тыс. кв. м., расположенных в 14-ти поселениях области.

По этапу 2015 года все муниципальные контракты на участие в долевом строительстве либо приобретение жилых помещений для переселения граждан из аварийного фонда были заключены в 2015 году за исключением города Старая Русса.

Администрацией Старорусского муниципального района объявлен конкурс на приобретение 8 жилых помещений для расселения 16 человек из 0,32 тыс.кв.м аварийного жилья. Для расселения оставшихся 73 человек из 1,03 тыс.кв.м аварийного жилья конкурс планируется объявить в марте 2016 года.

На 20.01.2016 года по этапу 2015 года переселено 288 человек из 6,3 тыс.кв.м аварийного жилья из 27 аварийных домов, расположенных в 7-ти поселениях области. Полностью реализованы мероприятия в Любытинском с.п., Тёсово-Нетыльском с.п., г.Чудово, частично реализованы мероприятия по переселению в Маловишерском г.п., г.Боровичи, г. Валдай, Пролетарском городском поселении .

В настоящее время введены в эксплуатацию многоквартирные дома в с.п. Волот, Горском с.п. (Волотовский район), Выбитском с.п. (Солецкий район) и Парфинском г.п., завершены основные строительно-монтажные работы в 5-ти многоквартирных домах (Маловишерское г.п. – 3 дома, Броницкое с.п. – 1 дом и с. Медведь (Шимский район) - 1 дом).

Ведутся строительно-монтажные работы на стадии 2-го этажа в Пролетарском городском поселении.

Этапом 2016 года предусмотрено переселение 691 человек, проживающих в 55 домах, общей площадью 15,0 тыс. кв. м, расселяемой площадью жилых помещений 11,26 тыс. кв. м, расположенных в 9-ти поселениях области.

Заявка на предоставление финансовой поддержки по этапу 2016 года Программы одобрена решением правления Фонда (№632) 29 декабря 2015 года. Средства областного бюджета на софинансирование программных мероприятий в областном бюджете на 2016 год предусмотрены в полном объеме.

Топливо-энергетический комплекс

ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области выработало 1394,8 млн. кВт.ч электроэнергии, что на 5,9% больше аналогичного периода 2014 года. Отпуск теплоэнергии с коллекторов составил 1113,5 тыс. Гкал, что на 4,5% меньше аналогичного периода 2014 года.

Филиалом ОАО «МРСК Северо-Запада» в электрических сетях отремонтировано ВЛ-110-35 Кв 44,83 км. при плане 44,83 км., ВЛ-0,4-10 кВ 197,91 км при плане 196,02 км, в электрических сетях расчищено трасс ВЛ 110- 35-10 кВ от поросли 2761,07 га при плане 2746,07 га.

ОАО «Новгородоблэлектро» ведется проектирование объектов для выполнения объема работ, запланированных на текущий год и будущие периоды. Проводятся работы по строительству линий электропередач и реконструкции трансформаторных подстанций.

ОАО «Газпром газораспределение Великий Новгород» за счет инвестиционной составляющей на транспортировку газа продолжаются строительно-монтажные работы, проектирование объектов. Ведутся работы по оформлению в собственность построенных газопроводов.

Всего по области с начала года введено 125,7 км газовых сетей, газифицировано природным газом 3781 квартира и домовладение.

Сельское хозяйство

Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий составило: мяса (скот и птица на убой в живом весе) – 149,3 тыс. тонн (122% к соответствующему периоду предыдущего года), молока – 79,3 тыс. тонн (96,6%), яиц – 225,7 млн. штук (109,7%).

Средний надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях увеличился на 7,6% и составил 4422 килограмма, средняя яйценоскость кур-несушек уменьшилась на 5,4% и составила 264 штуки.

Сельскохозяйственные организации являются основными производителями продукции животноводства. На их долю приходится 58,8% от общего объема производства молока, 96,4% мяса, 90,2% яиц.

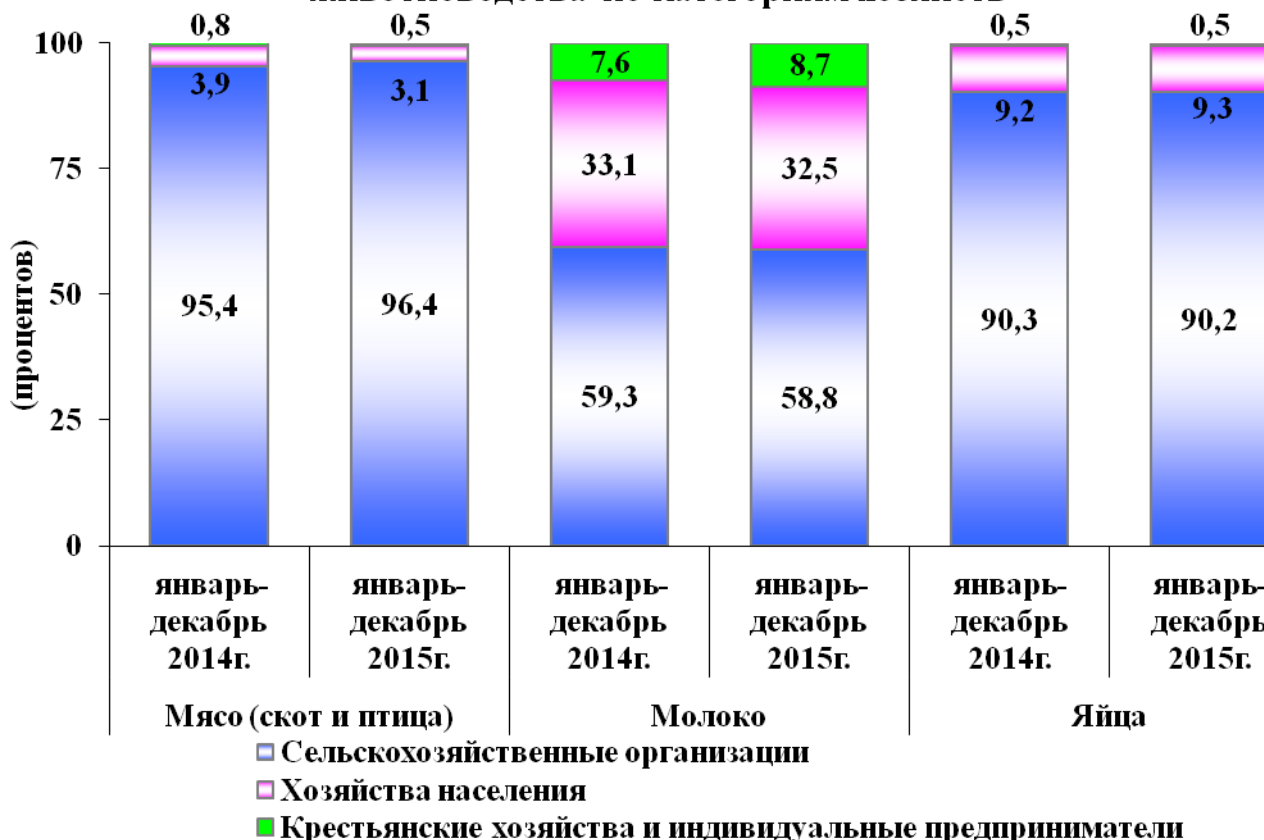
В хозяйствах всех категорий на 1 января 2015 года поголовье основных видов скота составило:

крупного рогатого скота – 37,3 тыс.голов, уменьшилось на 2,4% к аналогичному периоду предыдущего года, том числе коров – 18,4 тыс.голов, уменьшилось на 1,8%;

свиней – 205,6 тыс.голов, увеличилось на 4,1%;

овец и коз – 24,6 тыс.голов, увеличилось на 8,4%.

Структура производства основных продуктов животноводства по категориям хозяйств



Сельскохозяйственными товаропроизводителями области приобретено 221 ед. сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму 362,6 млн. рублей.

Строительство

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», составил 55,6 млрд. рублей, что в 1,4 раза выше уровня 2014 года.

Введено в действие жилых домов 359,0 тыс. кв. м, что на 101,4% выше уровня января-декабря 2014 года.

В рамках подпрограммы «Ипотечное жилищное кредитование в Новгородской области» государственной программы Новгородской области «Развитие жилищного строительства на территории Новгородской области на 2014-2020 годы» выдано 343 ипотечных кредита на сумму 424,3 млн.рублей.

Предоставлены из областного бюджета социальные выплаты на первоначальный взнос или погашение ипотечного кредита 47 семьям на сумму 26,1 млн.рублей, социальные выплаты в случае рождения (усыновления) ребенка получили 154 семьям на сумму 10,8 млн. рублей, использовали «материнский капитал» на погашение кредита 183 семей на сумму 77,5 млн.рублей.

В рамках подпрограммы «Обеспечение жильем молодых семей» федеральной целевой программы «Жилище» на 2011-2015 годы социальную выплату получают 67 молодых семей из 14 муниципальных образований. По состоянию на 01.01.2016 выплату получили 54 молодых семьи на сумму 38,9 млн. рублей.

В целях реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ» (далее – Программа) на территории Новгородской по состоянию на 01.01.2016 в сводный реестр граждан – участников программы включено 617 человек, желающих приобрести квартиры экономического класса в рамках программы.

Комиссией по отбору земельных участков, застройщиков, проектов жилищного строительства отобран земельный участок по адресу: Великий Новгород, ул. Якова Павлова, дом 3, корпус 1 в Деревяницком жилом районе с проектом строительства 207-квартирного 9-этажного жилого дома. В настоящее время застройщик ЗАО «Проектстрой» ведет работы по монтажу 9 этажа, степень выполнения строительно-монтажных работ составляет 50%. Застройщиком заключено 152 договора долевого участия с гражданами – участниками программы, которые прошли государственную регистрацию. С 17.08.2015 Новгородский областной фонд по ипотечному жилищному кредитованию начал предоставление участникам программы ипотечных жилищных займов, всего выдано 95 займов.

Кроме того, принято решение отобрать для участия в реализации программы земельный участок общей площадью 31,66 тыс.кв.м., расположенный по адресу: Новгородская область, Великий Новгород, Деревяницкий микрорайон. 13 августа право на застройку данного участка получило ЗАО «Проектстрой». 11 сентября т.г. департамент имущественных отношений и государственных закупок Новгородской области с ЗАО «Проектстрой» заключил договор №1 о комплексном освоении территории в целях строительства жилья экономического класса. 28 сентября т.г. ЗАО «Проектстрой» получено разрешение на строительство объекта капитального строительства, площадью 21,6 тыс.кв.м. Степень выполнения строительно-монтажных работ составляет 4%.

Комиссией по проведению аукционов на право заключения договора о комплексном освоении территории в целях строительства жилья экономического класса на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:906, площадью 57525 кв.м, расположенном по адресу: Великий Новгород, ул. Псковская. 16 ноября 2015 года департаментом имущественных отношений и государственных закупок Новгородской области с ЗАО «Деловой партнер плюс» заключен договор о комплексном освоении территории в целях строительства жилья экономического класса в количестве не менее 10 000 кв.м. Проектная документация

выполнена, сдана на экспертизу в ГАУ «Управление государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий Новгородской области».

Исполнение бюджета

В консолидированный бюджет области поступило 24,7 млрд.рублей налоговых и неналоговых доходов, собственные доходы увеличились на 1,8 млрд. рублей, или на 7,8%. Основной удельный вес в их структуре занимали налоговые платежи. Их объем составил 23,1 млрд. рублей, что на 8,7% выше соответствующего уровня 2014 года.

Основные источники поступления доходов консолидированного бюджета:

| Источники доходов | Сумма налога, млн. рублей | Доля в общем объеме налоговых и неналоговых доходов, % |
|--------------------------------|---------------------------|--|
| Налог на прибыль организаций | 5655,0 | 22,9 |
| Налог на доходы физических лиц | 8719,1 | 35,2 |
| Акцизы | 3034,6 | 12,3 |
| Налоги на имущество | 4142,9 | 16,8 |
| Налоги на совокупный доход | 1294,0 | 5,2 |
| Прочие налоговые доходы | 252,0 | 1,1 |
| Неналоговые доходы | 1640,8 | 6,6 |

Неналоговые доходы консолидированного бюджета поступили в сумме 1640,8 млн.рублей, что на 3,2% ниже января-декабря 2014 года. Уменьшилось поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду на 5,5 млн.руб. (91,6% к уровню января-декабря 2014 года), платежей за пользование недрами на 8,0 млн.руб. (62,2%), доходов от использования имущества на 68,1 млн.руб. (90,2%), доходов от взыскания штрафов и санкций на 18,1 млн.руб. (94,4%).

Безвозмездные поступления из федерального бюджета составили 5,1 млрд. рублей.

Расходы консолидированного бюджета исполнены в сумме 31,3 млрд. рублей, или на 4,3% ниже аналогичного периода 2014 года.

Наибольший вес в расходах консолидированного бюджета составляют расходы на образование (25,0% в общих расходах), социальную политику (18,0%), здравоохранение (12,8%), жилищно-коммунальное хозяйство (8,9%), национальную экономику (16,0%).

Расходы на инвестиционные цели по консолидированному бюджету составили 2,3 млрд.рублей, или 7,3% расходной части бюджета.

Финансовое состояние организаций

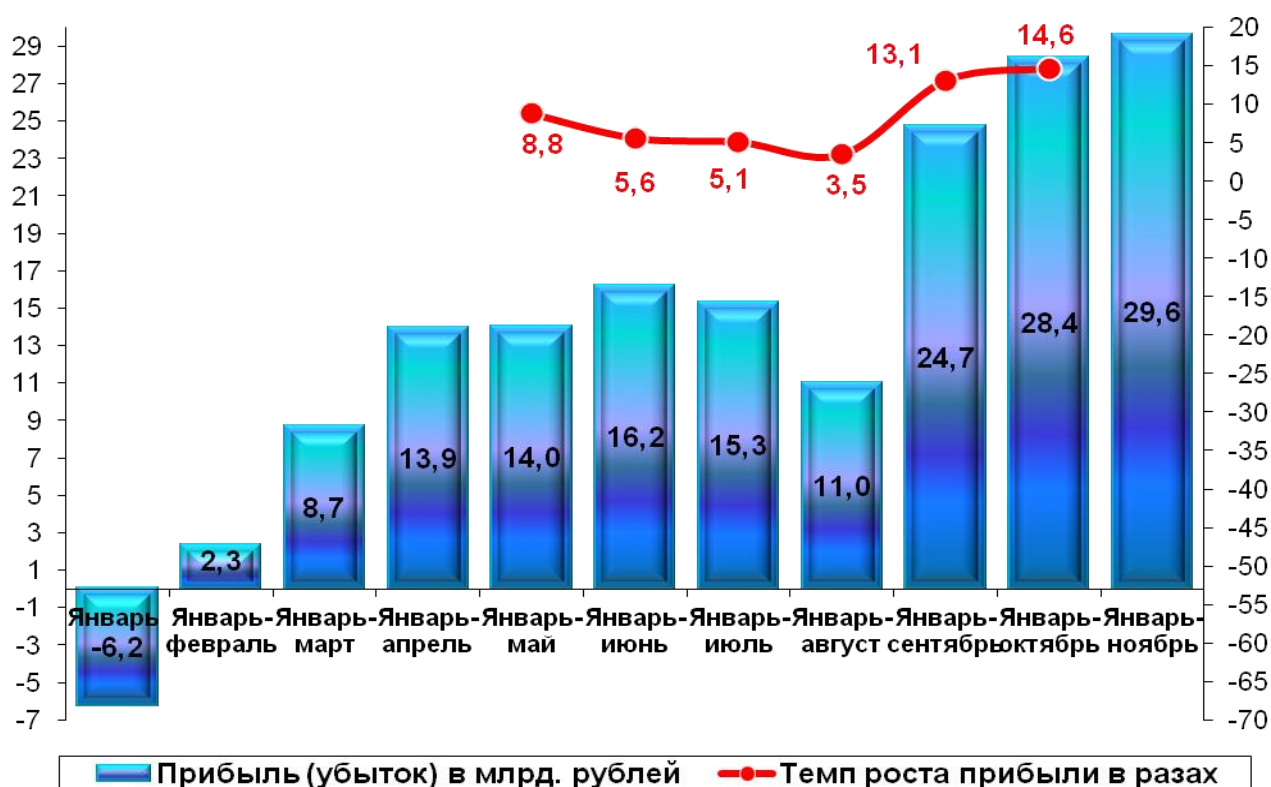
По оперативным статистическим данным за январь – ноябрь 2015 года 191 крупная и средняя организация области получила прибыль в размере 33,1 млрд. рублей, что в 3,4% выше соответствующего периода 2014 года.

Убыток получили 92 организации в сумме 3,6 млрд. рублей, что на 69,1% меньше, чем за соответствующий период 2014 года. Доля убыточных крупных и средних организаций по состоянию на 1 декабря 2015 года составила 32,5% от общего числа.

Динамика убыточных крупных и средних организаций области в 2015 году



Динамика сальдированного финансового результата деятельности крупных и средних организаций области в 2015 году



Сальдированный финансовый результат организаций области (без субъектов малого предпринимательства) составил 29,6 млрд. рублей прибыли (в январе-ноябре 2014 года был получен убыточный финансовый результат).

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

Уровень жизни населения

Среднедушевые денежные доходы населения за январь-ноябрь 2015 года составили 24500,4 рубля и увеличились по сравнению с январем-ноябрем 2014 года на 8,8%.

Среднемесячная начисленная заработная плата за январь – ноябрь 2015 года в среднем по области составила 25776,2 рубля и превысила уровень января-ноября 2014 года на 4,3%. Реальная заработная плата снизилась по сравнению с январем-ноябрем 2014 года на 9,5%.

Выше средней по области заработная плата сложилась в финансовой деятельности (36327,4 рубля), в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; социальном страховании (30725,3 рубля), в обрабатывающих производствах (29139,3 рубля), в сфере транспорта и связи (27017,2 рубля), в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (26824,6 рублей).



По состоянию на 1 января 2016 года просроченная задолженность по заработной плате составила 43,4 млн. рублей, что на 2,7% ниже, чем на 1 декабря 2015 года. Численность работников, перед которыми организации области (кроме субъектов малого предпринимательства) имели просроченную задолженность по заработной плате, составила 572 человека. Вся задолженность по заработной плате сложилась из-за отсутствия собственных средств у организаций.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 1 января 2015 года составил 11822,47 рубля, страховой пенсии – 12120,88 рубля, пенсии по старости – 12592,46 рубля.

Занятость населения

На рынке труда области на 1 января 2016 года численность не занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах государственной службы занятости населения, составила 4,7 тыс. человек, из них численность официально зарегистрированных безработных – 4,3 тыс. человек.

По сравнению с началом 2015 года численность официальной безработицы увеличилась на 980 человек или на 29,2%.

Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2016 года составил 1,3% от численности экономически активного населения области, что на 0,1 п.п. выше, чем на 01 декабря 2015 года и на 0,3 п.п. выше, чем на 1 января 2015 года.

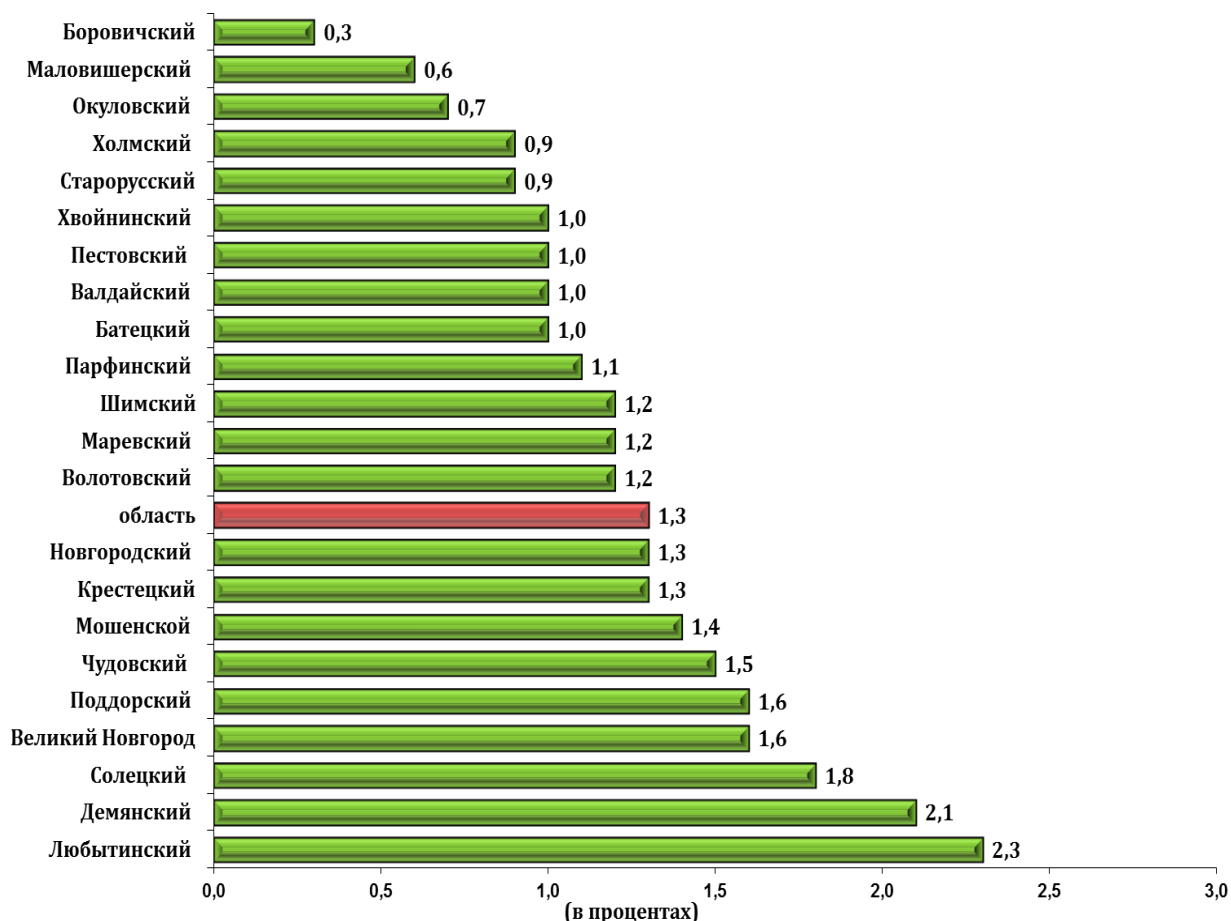
Среднеобластное значение уровня зарегистрированной безработицы не превышает сопоставимого показателя по Российской Федерации (по РФ - 1,3%). В рейтинге регионов Северо-Западного федерального округа Новгородская область по уровню официальной безработицы занимает 3-4 место, следуя за г.Санкт-Петербургом и Ленинградской областью.

Уровень безработных к трудоспособному населению на 1 января 2016 года составил 1,3%, что на 0,1 п.п. выше, чем на 1 декабря 2015 года и на 0,3 п.п. выше, чем на 1 января 2015 года.

В 2015 году при содействии службы занятости трудоустроено 6277 человек, из них 3576 человек – безработные граждане. Приступили к профессиональному обучению 731 безработный гражданин. Государственная услуга по профессиональной ориентации оказана 10494 гражданам.

В разрезе муниципальных районов уровень зарегистрированной безработицы к численности трудоспособного населения на 1 января 2016 года составил от 0,3% в Боровичском до 2,3% в Любытинском районах.

Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2016 года



Потребительский рынок

Оборот розничной торговли составил 107 млрд. рублей, что ниже уровня аналогичного периода предыдущего года на 4,8% в сопоставимых ценах.

Крупные и средние организации обеспечили 53,3% оборота розничной торговли, малые организации – 23,3%, розничные рынки и ярмарки – 9,6%, индивидуальные предприниматели, осуществляющие торговлю вне рынка – 13,7%.

Объем продажи пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий в январе-декабре 2015 года составил 53 миллиарда рублей и уменьшился к январю-декабрю 2014 года на 6,6%, непродовольственных товаров – 54 миллиарда рублей, или на 3,1% меньше.

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий в январе-декабре 2015 года составил 49,5%, непродовольственных товаров – 50,5%.

В структуре продажи товаров на розничных рынках и ярмарках удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий составил 26,4%, непродовольственных товаров – 73,6%.

В декабре 2015 года потребительские цены на товары выросли на 1,1%, в том числе на продовольственные товары – на 1,9%, на непродовольственные – на 0,7%, платные услуги населению – 0,5%.

Наибольшее увеличение цен по области в декабре из плодоовощной продукции было отмечено на помидоры свежие – на 33,2%, лимоны – на 24,3%, капусту белокочанную свежую – на 16,9%, виноград – на 13%, груши, апельсины, картофель, огурцы свежие, лук репчатый, морковь, яблоки, свеклу столовую, бананы – на 4-6,3%.

Из других продовольственных товаров цены на рыбу живую и охлажденную, соленые и копченые деликатесные продукты из рыбы, сыры сычужные твердые и мягкие, сырки творожные, глазированные шоколадом, национальные сыры и брынзу, яйца куриные выросли на 3,7-5,7%, чай, варенье, джем, повидло, мед, колбасные изделия и продукты из мяса и птицы, напитки безалкогольные, крупу и бобовые, пиво, маргарин и маргариновую продукцию, консервы рыбные, муку, молоко и молочную продукцию, консервы фруктово-ягодные, масло и жиры, филе рыбное мороженое, мороженое, консервы овощные – на 1-2,9%.

Вместе с тем на сахар-песок наблюдалось снижение цен на 1%.

Из непродовольственных товаров в декабре цена на телефонные аппараты стационарные выросла на 16,2%, газомоторное топливо – на 11,7%. Из других товаров сковороды с антипригарным покрытием, плиты бытовые, комбинезоны для детей до одного года, электроутюги, электрические лампы осветительные подорожали на 5-8,8%, мотоциклы без коляски, кольца обручальные, платья женские из полушерстяных или смесовых тканей, пальто женское с верхом из плащевых тканей, мыло хозяйственное, кроссовые туфли для взрослых из искусственной кожи, сапоги, ботинки для детей школьного возраста, костюмы трикотажные для детей ясельного возраста, трусы мужские из хлопчатобумажного трикотажного полотна, мониторы для компьютера, обои бумажные – на 3-4,5%, школьно-письменные принадлежности и канцелярские товары, товары для физической культуры, спорта и туризма, прочие культтовары, бумажно-беловые товары, ткани шерстяные, табачные изделия, металлическая посуда и металлические предметы домашнего обихода, спички, фарфоро-фаянсовая посуда – на 1-2%.

Одновременно планшетные компьютеры, флеш-накопители, проигрыватели мультимедиа стали дешевле на 2-2,4%.

В сфере платных услуг в ноябре годовая стоимость полиса добровольного страхования легкового автомобиля снизилась на 7,4%, начальный курс обучения вождению легкового автомобиля – на 1,6%, прививка животного – на 1%. В то же время, абонентская плата за радиотрансляционную точку увеличилась на 9,1%, постановку наборов – на 5,4%.

В сфере платных услуг в декабре стоимость проезда в поездах дальнего следования увеличилась на 11,1%, в междугородном автобусе – на 6,7%, стирка и глажение белья прямого, годовая стоимость полиса добровольного страхования жилья от стандартных рисков, услуги в сфере зарубежного туризма – на 4- 4,4%, выполнение работ по облицовке кафельной плиткой – на 1,6%. В то же время стоимость начального курса обучения вождению легкового автомобиля снизилась на 4,4%.

Населению области было оказано платных услуг на 32,2 млрд. рублей или 97,9% к 2015 году.

Цены производителей промышленной продукции с начала текущего года увеличились на 11,9% (за 2014 год – на 11,9%), строительной продукции – на 16,7% (за 2014 год – на 8,5%), продукции сельского хозяйства снизились на 0,5% (за 2014 год увеличились на 27,3%), тарифы на грузовые перевозки автомобильным транспортом остались без изменения.

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в декабре текущего года составила 3685,43 рубля и увеличилась на 2,0% к ноябрю 2015 года, на 12,1% к декабрю 2014 года, за счет изменения цен на продукты, входящие в набор.

Демография

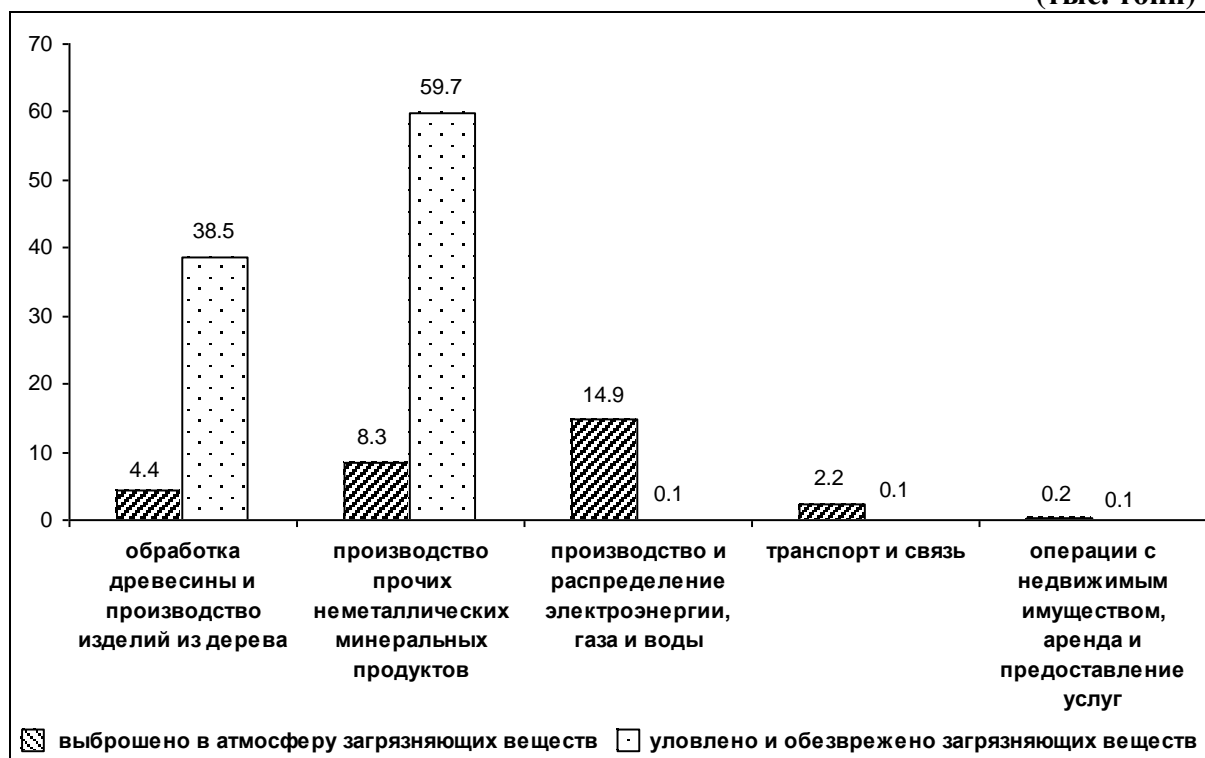
По предварительным данным в 2015 году коэффициент рождаемости составил 11,9, коэффициент смертности – 17,6, зарегистрировано 5036 браков и 2784 развода.

Для подготовки раздела использованы данные Новгородстата и органов исполнительной власти области.

Раздел 2. Воздействие видов экономической деятельности на окружающую среду ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Выбросы и улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников

| Годы | Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. тонн | Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ | |
|------|---|--|---|
| | | тыс. тонн | в % от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2000 | 50.9 | 67.4 | 56.9 |
| 2005 | 54.6 | 87.6 | 61.6 |
| 2010 | 45.5 | 89.0 | 66.2 |
| 2011 | 42.5 | 98.8 | 70.0 |
| 2012 | 45.3 | 111.2 | 71.0 |
| 2013 | 45.2 | 112.4 | 71.3 |
| 2014 | 42.6 | 127.2 | 74.9 |
| 2015 | 70.0 | 129.1 | 64.8 |

**Выбросы, улавливание и обезвреживание загрязняющих
атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников,
по отдельным видам экономической деятельности в 2015 году**
(тыс. тонн)



**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу
веществ от автомобильного транспорта ¹⁾**
(тыс. тонн)

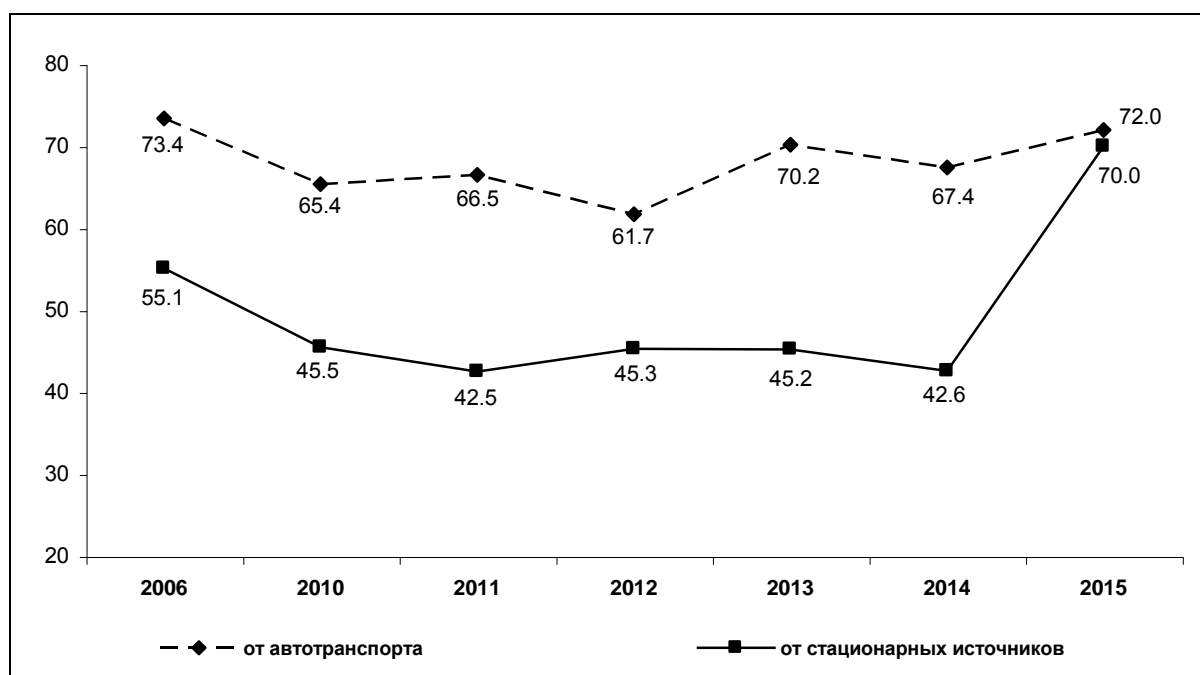
| Показатели | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Всего | 65.4 | 66.5 | 61.7 | 70.2 | 67.4 | 72.0 |
| в том числе: | | | | | | |
| оксид углерода | 48.1 | 49.6 | 48.9 | 54.1 | 51.9 | 55.5 |
| углеводороды (ЛОС) | 6.4 | 6.7 | 4.3 | 7.1 | 6.8 | 7.3 |
| оксиды азота ²⁾ | 9.5 | 9.0 | 7.2 | 8.0 | 7.7 | 8.2 |
| углерод (сажа) | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 |
| диоксид серы | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| аммиак | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| метан | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

¹⁾ По данным Росприроднадзора, пересчитанным в соответствии с методологическими рекомендациями по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников, разработанными ОПО «НИИ Атмосфера».

²⁾ В пересчете на NO₂.

**Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ
от автомобильного транспорта¹⁾ и стационарных источников**

(тыс. тонн)



¹⁾ По данным Росприроднадзора, пересчитанным в соответствии с методологическими рекомендациями по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников, разработанными ОПО "НИИ Атмосфера".

**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу
веществ, отходящих от стационарных источников, по видам
экономической деятельности в 2015 году (тонн)**

| Показатели | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|---|--------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| | | твердые | газообразные и жидкие | диоксиды серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углеводороды (без ЛОС) | летучие органические соединения (ЛОС) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Всего | 69979 | 9286 | 60694 | 1361 | 20949 | 5381 | 3033 | 27453 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 1214 | 189 | 1025 | 38 | 481 | 85 | 254 | 54 |
| обрабатывающие производства | 23437 | 5288 | 18150 | 299 | 10802 | 3283 | 151 | 1619 |
| из них: | | | | | | | | |
| производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака | 448 | 77 | 371 | 14 | 264 | 51 | - | 24 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 4354 | 730 | 3624 | 28 | 2126 | 361 | - | 1053 |
| целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность | 486 | 2 | 484 | 3 | 157 | 68 | 15 | 227 |

продолжение таблицы

| | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------|-----|------|------|------|-------|
| производство резиновых и пластмассовых изделий | 58 | 1 | 57 | - | - | - | 1 | 4 |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 8335 | 3602 | 4733 | 189 | 3495 | 943 | 4 | 28 |
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | 785 | 108 | 677 | 50 | 365 | 229 | - | 28 |
| производство машин и оборудования | 90 | 20 | 76 | 9 | 38 | 9 | - | 18 |
| производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования | 203 | 29 | 175 | 1 | 103 | 20 | - | 42 |
| прочие производства | 444 | 103 | 341 | 1 | 280 | 22 | - | 38 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 15039 | 3421 | 11618 | 784 | 8708 | 1681 | 76 | 5 |
| транспорт и связь | 2196 | 109 | 2086 | 191 | 318 | 100 | 1366 | 104 |
| операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг | 212 | 21 | 191 | - | 14 | 3 | 165 | 5 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | 70 | 7 | 63 | 1 | 51 | 10 | - | 262 |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 1142 | 11 | 1131 | 2 | 23 | 9 | 1020 | 59 |
| другие виды экономической деятельности | 26669 | 240 | 26430 | 46 | 552 | 210 | 1 | 25345 |

¹⁾ В пересчете на NO₂.

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих
от стационарных источников, по видам экономической
деятельности в 2015 году**

| Показатели | Всего, тонн | в том числе | | | |
|--|----------------|--------------|--|---|--|
| | | без очистки | | после прохожде- ния очистных сооружений | |
| | | тонн | в % от общего объема выбросов | тонн | в % от общего объема выбросов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | 69979 | 64642 | 92.4 | 5337 | 7.6 |
| в том числе: | | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 1214 | 1136 | 93.6 | 78 | 6.4 |
| обрабатывающие производства | 23437 | 18278 | 78.0 | 5159 | 22.0 |
| из них: | | | | | |
| производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака | 448 | 417 | 93.1 | 31 | 6.9 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 4354 | 4195 | 96.3 | 159 | 3.7 |
| целлюлозно-бумажное производство; издатель- ская и полиграфическая деятельность | 486 | 486 | 100 | - | - |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 8335 | 5251 | 63.0 | 3084 | 37.0 |

продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-------|-------|------|----|-----|
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | 785 | 751 | 95.7 | 34 | 4.3 |
| производство машин и оборудования | 90 | 83 | 92.2 | 7 | 7.8 |
| производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования | 203 | 200 | 98.5 | 3 | 1.5 |
| прочие производства | 444 | 435 | 98.0 | 9 | 2.0 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 15039 | 15016 | 99.8 | 23 | 0.2 |
| транспорт и связь | 2196 | 2172 | 98.9 | 24 | 1.1 |
| операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг | 212 | 203 | 95.8 | 9 | 4.2 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | 70 | 70 | 100 | - | - |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 1142 | 1142 | 100 | - | - |
| другие виды экономической деятельности | 26669 | 26625 | 99.8 | 44 | 0.2 |

**Улавливание и использование (утилизация) загрязняющих атмосферу
веществ, отходящих от стационарных источников, по видам
экономической деятельности в 2015 году**

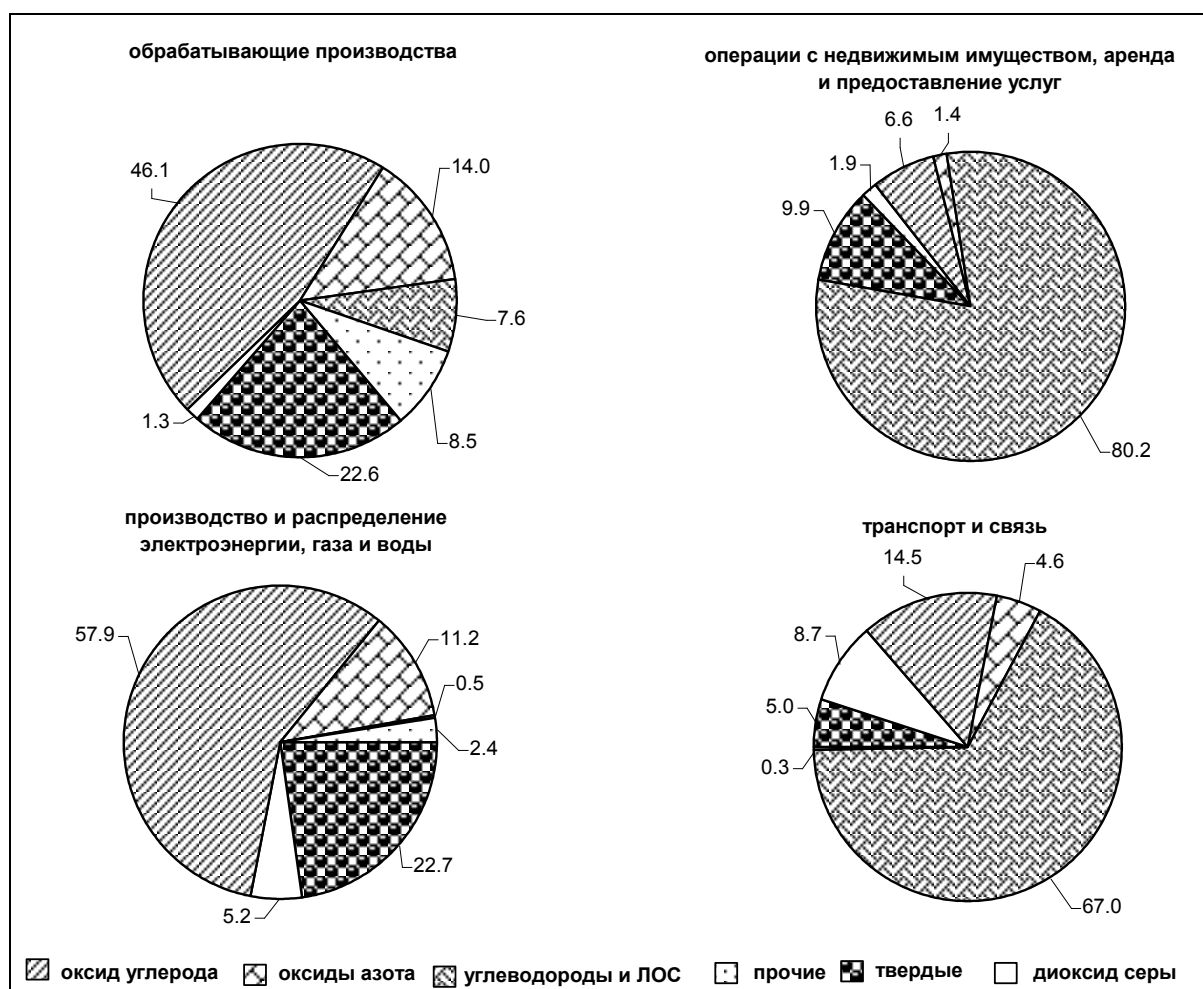
| Показатели | Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ | | Утилизировано загрязняющих веществ | |
|--|--|---|---------------------------------------|--|
| | тонн | в % от обще- го количества отходящих загрязняю- щих веществ от стационар- ных источников | тонн | в % от общего количества уловленных и обезврежен- ных загрязняю- щих веществ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Всего | 129090 | 64.8 | 60990 | 47.2 |
| в том числе: | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 499 | 29.1 | 498 | 99.8 |
| обрабатывающие производства | 127807 | 84.5 | 59845 | 46.8 |
| из них: | | | | |
| производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака | 258 | 36.6 | 41 | 15.9 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 38492 | 89.8 | 38362 | 99.7 |
| целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятель- ность | 879 | 64.4 | 2 | 0.2 |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 59653 | 87.7 | 2273 | 3.8 |
| металлургическое производ- ство и производство готовых металлических изделий | 1097 | 58.3 | 1095 | 99.8 |
| производство машин и оборудования | 23 | 20.0 | 17 | 75.4 |
| производство электрообору- дования, электронного и оптического оборудования | 81 | 28.5 | 30 | 36.7 |
| прочие производства | 397 | 47.2 | 314 | 79.1 |

продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 79 | 0.5 | - | - |
| транспорт и связь | 134 | 5.8 | 98 | 72.9 |
| операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг | 49 | 18.9 | 49 | 100 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | - | - | - | 100 |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | - | - | - | 100 |
| другие виды экономической деятельности | 522 | 1.9 | 500 | 95.8 |

**Структура выбросов загрязняющих атмосферу веществ,
отходящих от стационарных источников, по некоторым видам
экономической деятельности в 2015 году**

(в % к итогу)



**Стационарные источники выбросов загрязняющих атмосферу
веществ по видам экономической деятельности в 2015 году ¹⁾**

| Показатели | Всего источников выбросов загрязняющих веществ |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Всего | 7882 |
| в том числе: | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 925 |
| обрабатывающие производства | 3545 |
| из них: | |
| производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака | 450 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 441 |
| целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность | 120 |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 627 |
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | 217 |
| производство машин и оборудования | 195 |
| производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования | 619 |
| прочие производства | 66 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 1225 |
| транспорт и связь | 1193 |
| операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг | 60 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | 38 |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 134 |
| другие виды экономической деятельности | 762 |

¹⁾ Здесь и далее в разделе - данные приводятся по организациям, которые являются основными загрязнителями атмосферы.

**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу
веществ, отходящих от стационарных источников, по городскому
округу и муниципальным районам области, тонн**

| Годы | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|---------------------|-------|-------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|-------|
| | | твердые | газообраз- ные и жидкие | диоксид серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углево- до- роды (без ЛОС) | ЛОС |
| По области | | | | | | | | |
| 2000 | 50948 | 10918 | 40030 | 4529 | 18122 | 6308 | 8463 | 655 |
| 2005 | 54592 | 13159 | 41433 | 2880 | 18208 | 5953 | 11084 | 1198 |
| 2010 | 45514 | 9476 | 36037 | 1930 | 18826 | 5637 | 5676 | 1687 |
| 2011 | 42460 | 9227 | 33234 | 1752 | 18267 | 5756 | 3425 | 1764 |
| 2012 | 45347 | 10605 | 34741 | 1836 | 19949 | 5761 | 2532 | 2113 |
| 2013 | 45192 | 11047 | 34145 | 1716 | 18153 | 5676 | 4058 | 2042 |
| 2014 | 42571 | 9625 | 32946 | 1331 | 18038 | 5376 | 3560 | 2240 |
| 2015 | 69979 | 9286 | 60694 | 1361 | 20949 | 5381 | 3033 | 27453 |
| Великий Новгород | | | | | | | | |
| 2000 | 10299 | 1015 | 9284 | 188 | 3013 | 4300 | 96 | 273 |
| 2005 | 11671 | 1652 | 10019 | 159 | 3781 | 3786 | 69 | 623 |
| 2010 | 11403 | 996 | 10407 | 186 | 4342 | 3453 | 150 | 543 |
| 2011 | 11072 | 1054 | 10019 | 86 | 4010 | 3368 | 209 | 645 |
| 2012 | 12880 | 1464 | 11416 | 120 | 4597 | 3569 | 225 | 869 |
| 2013 | 13059 | 1236 | 11823 | 94 | 5183 | 3493 | 188 | 836 |
| 2014 | 12954 | 1105 | 11849 | 70 | 5121 | 3290 | 740 | 716 |
| 2015 | 13332 | 1131 | 12201 | 67 | 5842 | 3115 | 440 | 680 |
| Батецкий район | | | | | | | | |
| 2000 | 750 | 269 | 481 | 160 | 291 | 29 | - | 1 |
| 2005 | 448 | 153 | 295 | 44 | 230 | 17 | - | 3 |
| 2010 | 525 | 203 | 322 | 39 | 266 | 14 | - | 1 |
| 2011 | 460 | 163 | 297 | 21 | 259 | 13 | - | 3 |
| 2012 | 715 | 338 | 377 | 48 | 301 | 9 | 3 | 5 |
| 2013 | 290 | 131 | 159 | 43 | 101 | 10 | - | 4 |
| 2014 | 458 | 209 | 249 | 17 | 209 | 17 | - | 4 |
| 2015 | 705 | 190 | 515 | 38 | 454 | 17 | - | 4 |
| Боровичский район | | | | | | | | |
| 2000 | 4430 | 1595 | 2835 | 464 | 1765 | 315 | 2 | 81 |
| 2005 | 5033 | 2395 | 2638 | 271 | 1562 | 586 | - | 130 |
| 2010 | 4435 | 1950 | 2485 | 167 | 1374 | 710 | 1 | 122 |
| 2011 | 5167 | 2152 | 3015 | 261 | 1618 | 844 | к | 125 |
| 2012 | 4525 | 1821 | 2704 | 184 | 1467 | 754 | 1 | 135 |
| 2013 | 4539 | 1930 | 2608 | 211 | 1279 | 841 | - | 125 |
| 2014 | 4550 | 2208 | 2343 | 167 | 1084 | 789 | 16 | 166 |
| 2015 | 5199 | 2129 | 3071 | 221 | 1750 | 914 | 16 | 151 |
| из него г. Боровичи | | | | | | | | |
| 2000 | 4393 | 1594 | 2799 | 441 | 1456 | 313 | 2 | 81 |
| 2005 | 4989 | 2388 | 2601 | 259 | 1541 | 583 | - | 130 |
| 2010 | 3377 | 1466 | 1911 | 96 | 902 | 684 | 1 | 122 |
| 2011 | 4105 | 1691 | 2415 | 214 | 1098 | 817 | к | 125 |
| 2012 | 3761 | 1470 | 2290 | 144 | 1117 | 737 | 1 | 134 |
| 2013 | 3759 | 1574 | 2185 | 167 | 923 | 821 | - | 125 |
| 2014 | 3709 | 1739 | 1971 | 123 | 782 | 767 | 16 | 165 |

| Годы | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|--------------------------|-------|-------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|-----|
| | | твердые | газообразные и жидкие | диоксид серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углеводороды (без ЛОС) | ЛОС |
| 2015 | 4185 | 1862 | 2323 | 174 | 1088 | 881 | 16 | 151 |
| Валдайский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1086 | 252 | 834 | 179 | 513 | 111 | 13 | 18 |
| 2005 | 632 | 182 | 450 | 75 | 206 | 78 | 6 | 61 |
| 2010 | 2394 | 213 | 2181 | 86 | 547 | 79 | 1404 | 45 |
| 2011 | 1789 | 215 | 1574 | к | 591 | 73 | 779 | 56 |
| 2012 | 1129 | 277 | 853 | 51 | 488 | 78 | 132 | 54 |
| 2013 | 1599 | 89 | 1511 | 41 | 220 | 18 | 1162 | 49 |
| 2014 | 1635 | 136 | 1499 | 66 | 355 | 15 | 986 | 46 |
| 2015 | 1121 | 158 | 963 | 38 | 584 | 14 | 262 | 20 |
| Волотовский район | | | | | | | | |
| 2000 | 370 | 122 | 248 | 32 | 197 | 19 | - | - |
| 2005 | 420 | 201 | 218 | 46 | 158 | 10 | - | 1 |
| 2010 | 538 | 102 | 436 | 19 | 190 | 10 | 214 | 1 |
| 2011 | 292 | 104 | 188 | 8 | 168 | 10 | - | к |
| 2012 | 331 | 117 | 214 | 12 | 188 | 9 | - | 1 |
| 2013 | 94 | 25 | 68 | 5 | 59 | 3 | - | 1 |
| 2014 | 122 | 39 | 82 | 6 | 69 | 4 | к | 2 |
| 2015 | 994 | 76 | 918 | 9 | 106 | 7 | 748 | 27 |
| Демянский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1189 | 469 | 720 | 213 | 457 | 47 | - | 3 |
| 2005 | 1400 | 479 | 921 | 120 | 741 | 44 | - | 8 |
| 2010 | 1189 | 367 | 822 | 68 | 689 | 56 | - | 2 |
| 2011 | 1270 | 368 | 902 | 59 | 782 | 49 | - | 5 |
| 2012 | 1108 | 307 | 802 | 45 | 700 | 43 | - | 5 |
| 2013 | 1027 | 295 | 732 | 45 | 652 | 27 | - | 5 |
| 2014 | 1178 | 351 | 827 | 70 | 702 | 44 | - | 4 |
| 2015 | 965 | 304 | 660 | 62 | 560 | 36 | - | 1 |
| Крестецкий район | | | | | | | | |
| 2000 | 9181 | 245 | 8936 | 54 | 300 | 39 | 8306 | 3 |
| 2005 | 12119 | 163 | 11956 | 19 | 434 | 320 | 11009 | 43 |
| 2010 | 3286 | 90 | 3196 | 9 | 390 | 107 | 2579 | 40 |
| 2011 | 3140 | 86 | 3054 | 45 | 424 | 195 | 2278 | 38 |
| 2012 | 2602 | 83 | 2519 | 26 | 325 | 89 | 2014 | 39 |
| 2013 | 2485 | 86 | 2399 | 10 | 326 | 108 | 1856 | 44 |
| 2014 | 1497 | 70 | 1427 | 8 | 267 | 75 | 976 | 48 |
| 2015 | 1373 | 61 | 1312 | 28 | 320 | 94 | 787 | 24 |
| Любытинский район | | | | | | | | |
| 2000 | 651 | 232 | 419 | 91 | 306 | 21 | - | 1 |
| 2005 | 684 | 294 | 391 | 75 | 299 | 16 | - | 0.0 |
| 2010 | 1491 | 267 | 1224 | 47 | 1078 | 82 | - | 3 |
| 2011 | 1339 | 226 | 1113 | 38 | 983 | 76 | - | 3 |
| 2012 | 1212 | 230 | 982 | 40 | 851 | 72 | - | 6 |
| 2013 | 959 | 216 | 743 | 41 | 640 | 51 | - | 3 |
| 2014 | 1089 | 258 | 830 | 44 | 717 | 58 | - | 3 |
| 2015 | 1425 | 295 | 1130 | 36 | 1010 | 71 | - | 2 |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|---------------------|-------|--------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------|
| | | твер- дые | газообраз- ные и жидкие | диоксид серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углеводо- роды (без ЛОС) | ЛОС |
| Маловишерский район | | | | | | | | |
| 2000 | 632 | 361 | 271 | 22 | 125 | 89 | - | 1 |
| 2005 | 375 | 173 | 203 | 54 | 95 | 52 | - | 1 |
| 2010 | 550 | 185 | 366 | 11 | 282 | 47 | - | 18 |
| 2011 | 375 | 113 | 262 | 8 | 192 | 34 | - | 20 |
| 2012 | 528 | 165 | 363 | 10 | 270 | 49 | 3 | 22 |
| 2013 | 226 | 58 | 168 | 6 | 110 | 25 | - | 22 |
| 2014 | 280 | 50 | 230 | 25 | 135 | 40 | к | 22 |
| 2015 | 256 | 38 | 218 | 19 | 140 | 37 | - | 16 |
| Маревский район | | | | | | | | |
| 2000 | 274 | 110 | 164 | 6 | 143 | 12 | - | 2 |
| 2005 | 392 | 127 | 266 | 32 | 216 | 14 | - | 1 |
| 2010 | 417 | 157 | 260 | 18 | 222 | 17 | - | 1 |
| 2011 | 406 | 151 | 255 | 18 | 217 | 16 | - | к |
| 2012 | 364 | 101 | 264 | 8 | 236 | 15 | - | 1 |
| 2013 | 184 | 55 | 129 | 5 | 119 | 4 | - | к |
| 2014 | 236 | 63 | 173 | 4 | 156 | 10 | - | к |
| 2015 | 331 | 81 | 250 | 14 | 223 | 12 | - | - |
| Мошенской район | | | | | | | | |
| 2000 | 604 | 182 | 422 | 104 | 299 | 19 | - | 1 |
| 2005 | 649 | 182 | 467 | 4 | 401 | 52 | - | 2 |
| 2010 | 617 | 231 | 386 | 22 | 336 | 23 | - | 1 |
| 2011 | 673 | 236 | 438 | 37 | 371 | 23 | - | 3 |
| 2012 | 648 | 239 | 409 | 41 | 339 | 21 | - | 4 |
| 2013 | 645 | 253 | 391 | 45 | 318 | 20 | - | 4 |
| 2014 | 585 | 226 | 360 | 43 | 291 | 18 | - | 3 |
| 2015 | 645 | 171 | 474 | 36 | 414 | 16 | - | 2 |
| Новгородский район | | | | | | | | |
| 2000 | 3290 | 1139 | 2151 | 510 | 1210 | 254 | 42 | 82 |
| 2005 | 3482 | 1436 | 2046 | 342 | 1231 | 213 | - | 134 |
| 2010 | 4919 | 1064 | 3855 | 147 | 1661 | 313 | 876 | 709 |
| 2011 | 4192 | 977 | 3215 | 155 | 1829 | 318 | 148 | 653 |
| 2012 | 4253 | 1008 | 3245 | 157 | 1890 | 304 | 101 | 725 |
| 2013 | 4744 | 1111 | 3633 | 183 | 1912 | 379 | 366 | 732 |
| 2014 | 4760 | 1005 | 3756 | 152 | 1847 | 349 | 323 | 977 |
| 2015 | 5015 | 950 | 4065 | 172 | 2049 | 323 | 326 | 1026 |
| Окуловский район | | | | | | | | |
| 2000 | 5398 | 1607 | 3791 | 549 | 3091 | 144 | - | 4 |
| 2005 | 4553 | 1504 | 3049 | 296 | 2568 | 164 | - | 10 |
| 2010 | 2064 | 691 | 1373 | 63 | 1145 | 94 | - | 49 |
| 2011 | 1917 | 617 | 1300 | 39 | 1114 | 94 | - | 33 |
| 2012 | 5216 | 1762 | 3454 | 86 | 3117 | 148 | 36 | 45 |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|---------------------------|-------|-------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|-------|
| | | твердые | газообразные и жидкие | диоксид серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углеводороды (без ЛОС) | ЛОС |
| 2013 | 6949 | 3404 | 3546 | 144 | 3185 | 136 | 19 | 38 |
| 2014 | 5037 | 1737 | 3301 | 81 | 2993 | 111 | 40 | 49 |
| 2015 | 30482 | 1665 | 28817 | 77 | 3184 | 186 | 15 | 25333 |
| Парфинский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1984 | 358 | 1626 | 45 | 1372 | 193 | - | 17 |
| 2005 | 1972 | 466 | 1506 | 31 | 1408 | 58 | - | 7 |
| 2010 | 1638 | 329 | 1308 | 18 | 924 | 81 | 265 | 7 |
| 2011 | 1858 | 464 | 1395 | 14 | 1220 | 133 | - | 8 |
| 2012 | 1385 | 349 | 1036 | 15 | 907 | 91 | - | 8 |
| 2013 | 991 | 126 | 865 | 9 | 453 | 28 | 369 | 3 |
| 2014 | 1268 | 299 | 969 | 10 | 808 | 87 | к | 10 |
| 2015 | 1258 | 210 | 1048 | 12 | 596 | 64 | 365 | 6 |
| Пестовский район | | | | | | | | |
| 2000 | 3277 | 1097 | 2180 | 722 | 357 | 94 | - | 6 |
| 2005 | 2732 | 929 | 1803 | 511 | 1197 | 73 | - | 10 |
| 2010 | 2647 | 768 | 1879 | 343 | 1409 | 96 | - | 15 |
| 2011 | 2500 | 653 | 1848 | 375 | 1336 | 96 | - | 26 |
| 2012 | 2461 | 672 | 1789 | 414 | 1233 | 90 | - | 36 |
| 2013 | 2070 | 499 | 1570 | 343 | 1058 | 91 | 30 | 31 |
| 2014 | 1736 | 441 | 1295 | 226 | 903 | 80 | к | 26 |
| 2015 | 1823 | 423 | 1400 | 191 | 1052 | 75 | 54 | 20 |
| Поддорский район | | | | | | | | |
| 2000 | 212 | 63 | 149 | 31 | 108 | 9 | - | 1 |
| 2005 | 192 | 102 | 90 | 13 | 70 | 6 | - | - |
| 2010 | 348 | 150 | 198 | 77 | 113 | 6 | - | 0.0 |
| 2011 | 370 | 161 | 209 | 78 | 123 | 7 | - | 0.0 |
| 2012 | 257 | 115 | 142 | 16 | 117 | 2 | 2 | 0.0 |
| 2013 | 100 | 38 | 62 | 4 | 54 | 2 | - | к |
| 2014 | 252 | 103 | 149 | 14 | 128 | 5 | - | к |
| 2015 | 265 | 90 | 176 | 15 | 153 | 8 | - | 2 |
| Солецкий район | | | | | | | | |
| 2000 | 1644 | 488 | 1156 | 443 | 614 | 70 | - | 30 |
| 2005 | 1487 | 588 | 899 | 275 | 563 | 51 | - | 3 |
| 2010 | 1841 | 506 | 1334 | 342 | 908 | 69 | - | 3 |
| 2011 | 1341 | 453 | 889 | 252 | 546 | 66 | 9 | 3 |
| 2012 | 1340 | 484 | 856 | 267 | 497 | 62 | 9 | 6 |
| 2013 | 948 | 372 | 576 | 160 | 355 | 44 | к | 5 |
| 2014 | 380 | 149 | 231 | 27 | 169 | 19 | к | 6 |
| 2015 | 728 | 211 | 517 | 33 | 451 | 24 | 5 | 1 |
| Старорусский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1105 | 260 | 845 | 107 | 519 | 169 | 5 | 44 |
| 2005 | 1188 | 436 | 752 | 54 | 494 | 125 | - | 62 |
| 2010 | 1025 | 215 | 810 | 30 | 396 | 117 | 187 | 56 |
| 2011 | 739 | 157 | 582 | 29 | 360 | 114 | - | 58 |
| 2012 | 718 | 145 | 573 | 26 | 341 | 117 | - | 63 |
| 2013 | 820 | 165 | 655 | 26 | 361 | 127 | 64 | 59 |
| 2014 | 986 | 116 | 870 | 17 | 287 | 105 | 367 | 81 |
| 2015 | 740 | 122 | 618 | 21 | 401 | 105 | 12 | 74 |

| Годы | Всего | в том числе | | из газообразных и жидких веществ | | | | |
|-------------------------|-------|-------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----|
| | | твердые | газообраз- ные и жидкие | диоксид серы | оксид углерода | оксиды азота ¹⁾ | углеводо- роды (без ЛОС) | ЛОС |
| из него г. Старая Русса | | | | | | | | |
| 2000 | 1105 | 260 | 845 | 107 | 519 | 169 | 5 | 44 |
| 2005 | 1188 | 436 | 752 | 54 | 494 | 125 | - | 62 |
| 2010 | 720 | 70 | 651 | 12 | 262 | 111 | 187 | 56 |
| 2011 | 433 | 19 | 414 | 8 | 226 | 108 | - | 52 |
| 2012 | 306 | 22 | 284 | 2 | 145 | 62 | - | 58 |
| 2013 | 482 | 74 | 407 | 11 | 228 | 92 | к | 59 |
| 2014 | 406 | 25 | 381 | 4 | 183 | 97 | 7 | 78 |
| 2015 | 394 | 22 | 372 | 3 | 189 | 93 | 7 | 74 |
| Хвойнинский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1983 | 416 | 1567 | 454 | 919 | 157 | - | 36 |
| 2005 | 2190 | 555 | 1635 | 298 | 1145 | 142 | - | 39 |
| 2010 | 1706 | 386 | 1320 | 131 | 1081 | 85 | - | 10 |
| 2011 | 1485 | 450 | 1035 | 122 | 814 | 74 | - | 19 |
| 2012 | 1593 | 464 | 1128 | 155 | 864 | 81 | - | 20 |
| 2013 | 1670 | 529 | 1141 | 194 | 834 | 86 | - | 19 |
| 2014 | 1699 | 589 | 1110 | 217 | 793 | 80 | - | 14 |
| 2015 | 1536 | 582 | 955 | 218 | 641 | 83 | - | 11 |
| Холмский район | | | | | | | | |
| 2000 | 195 | 44 | 151 | 15 | 129 | 8 | - | - |
| 2005 | 287 | 91 | 196 | 22 | 164 | 9 | - | 1 |
| 2010 | 291 | 119 | 171 | 15 | 145 | 9 | - | 1 |
| 2011 | 276 | 89 | 187 | к | 169 | 8 | - | 2 |
| 2012 | 282 | 90 | 192 | 10 | 170 | 5 | 3 | 2 |
| 2013 | 158 | 63 | 96 | 10 | 80 | 3 | - | 2 |
| 2014 | 211 | 71 | 140 | 8 | 124 | 6 | - | 2 |
| 2015 | 221 | 59 | 162 | 7 | 145 | 9 | - | 1 |
| Чудовский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1352 | 281 | 1071 | 30 | 821 | 162 | 1 | 45 |
| 2005 | 1463 | 435 | 1028 | 46 | 753 | 122 | - | 56 |
| 2010 | 1244 | 207 | 1037 | 13 | 787 | 133 | - | 54 |
| 2011 | 1184 | 190 | 994 | 12 | 766 | 119 | - | 55 |
| 2012 | 1318 | 196 | 1122 | 51 | 834 | 134 | 1 | 58 |
| 2013 | 1421 | 282 | 1139 | 66 | 772 | 173 | - | 53 |
| 2014 | 1306 | 246 | 1059 | 35 | 727 | 162 | 7 | 54 |
| 2015 | 1213 | 234 | 979 | 23 | 666 | 161 | 4 | 49 |
| Шимский район | | | | | | | | |
| 2000 | 1042 | 311 | 731 | 111 | 575 | 45 | - | - |
| 2005 | 1224 | 617 | 607 | 94 | 493 | 17 | - | 2 |
| 2010 | 945 | 278 | 667 | 80 | 540 | 36 | - | 5 |
| 2011 | 614 | 151 | 463 | 49 | 376 | 27 | - | 7 |
| 2012 | 481 | 178 | 302 | 52 | 217 | 19 | 1 | 8 |
| 2013 | 215 | 85 | 130 | 31 | 86 | 8 | - | 6 |
| 2014 | 349 | 151 | 198 | 25 | 152 | 12 | - | 7 |
| 2015 | 353 | 107 | 246 | 23 | 208 | 10 | - | 5 |

¹⁾ В пересчете на NO₂.

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ,
отходящих от стационарных источников, в расчете на одного
жителя по городскому округу и муниципальным районам области
(килограммов)**

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| По области | 71.3 | 81.5 | 71.5 | 67.3 | 72.2 | 72.4 | 68.6 | 113.4 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| Великий Новгород | 45.0 | 52.8 | 52.1 | 50.5 | 58.6 | 59.4 | 58.6 | 60.1 |
| районы: | | | | | | | | |
| Батецкий | 103.9 | 65.5 | 82.5 | 74.7 | 120.7 | 50.0 | 81.0 | 127.5 |
| Боровичский | 56.3 | 67.3 | 63.6 | 74.9 | 66.3 | 67.2 | 68.0 | 78.4 |
| Валдайский | 34.9 | 21.9 | 90.0 | 69.0 | 44.7 | 64.5 | 67.0 | 46.3 |
| Волотовский | 58.9 | 71.2 | 97.5 | 53.8 | 61.9 | 17.8 | 23.5 | 197.4 |
| Демянский | 71.2 | 94.5 | 90.6 | 100.0 | 90.0 | 86.1 | 101.8 | 85.6 |
| Крестецкий | 571.1 | 853.1 | 252.3 | 243.6 | 203.1 | 195.1 | 119.1 | 106.7 |
| Любытинский | 49.8 | 60.7 | 151.8 | 140.3 | 129.9 | 103.7 | 118.7 | 158.3 |
| Маловишерский | 28.1 | 18.4 | 30.7 | 21.5 | 31.0 | 13.6 | 17.2 | 16.1 |
| Маревский | 46.5 | 72.9 | 88.3 | 89.1 | 81.9 | 42.0 | 54.3 | 76.5 |
| Мошенской | 59.8 | 76.0 | 83.5 | 94.6 | 93.8 | 95.0 | 87.6 | 98.2 |
| Новгородский | 55.7 | 61.1 | 85.4 | 71.2 | 70.4 | 77.7 | 78.2 | 81.9 |
| Окуловский | 165.7 | 155.9 | 79.4 | 76.0 | 212.9 | 290.4 | 215.4 | 1337.7 |
| Парфинский | 118.3 | 126.5 | 113.0 | 130.4 | 98.4 | 71.2 | 92.7 | 94.4 |
| Пестовский | 133.0 | 118.9 | 121.8 | 116.1 | 115.0 | 97.0 | 81.6 | 86.7 |
| Поддорский | 36.0 | 36.9 | 74.3 | 81.2 | 57.9 | 22.8 | 58.2 | 62.6 |
| Солецкий | 84.4 | 84.7 | 116.4 | 87.8 | 90.6 | 65.3 | 26.5 | 51.3 |
| Старорусский | 20.6 | 23.6 | 21.8 | 15.9 | 15.7 | 18.0 | 21.9 | 16.6 |
| Хвойнинский | 111.2 | 132.3 | 109.3 | 96.7 | 105.1 | 110.8 | 112.9 | 113.3 |
| Холмский | 24.2 | 40.7 | 46.7 | 45.2 | 47.2 | 27.1 | 37.1 | 39.9 |
| Чудовский | 51.4 | 60.2 | 56.1 | 54.1 | 60.7 | 65.9 | 60.9 | 57.0 |
| Шимский | 76.3 | 97.8 | 80.5 | 52.1 | 40.5 | 18.1 | 29.7 | 30.4 |

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ,
отходящих от стационарных источников, в расчете на единицу
площади по городскому округу и муниципальным районам области
(килограммов на квадратный километр)**

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| По области | 935 | 1002 | 835 | 779 | 832 | 829 | 781 | 1284 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| Великий Новгород | 115810 | 129563 | 126587 | 122913 | 142984 | 144971 | 143806 | 148002 |
| районы: | | | | | | | | |
| Батецкий | 471 | 281 | 330 | 289 | 449 | 182 | 288 | 443 |
| Боровичский | 1412 | 1604 | 1413 | 1647 | 1442 | 1447 | 1450 | 1657 |
| Валдайский | 402 | 234 | 886 | 662 | 418 | 592 | 605 | 415 |
| Волотовский | 372 | 422 | 541 | 293 | 333 | 94 | 123 | 999 |
| Демянский | 372 | 438 | 372 | 397 | 346 | 321 | 368 | 302 |
| Крестецкий | 3290 | 4343 | 1178 | 1125 | 932 | 890 | 536 | 472 |
| Любытинский | 145 | 152 | 332 | 298 | 270 | 214 | 243 | 318 |
| Маловишер-ский | 193 | 114 | 168 | 114 | 161 | 69 | 85 | 78 |
| Маревский | 151 | 216 | 229 | 223 | 200 | 101 | 130 | 182 |
| Мошенской | 235 | 253 | 240 | 262 | 252 | 251 | 228 | 251 |
| Новгородский | 716 | 758 | 1070 | 912 | 925 | 1032 | 1036 | 1091 |
| Окуловский | 2141 | 1806 | 819 | 760 | 2069 | 2757 | 1998 | 12092 |
| Парфинский | 1247 | 1239 | 1029 | 1168 | 870 | 623 | 797 | 797 |
| Пестовский | 1553 | 1295 | 1254 | 1185 | 1166 | 981 | 823 | 864 |
| Поддорский | 72 | 65 | 118 | 125 | 87 | 34 | 85 | 90 |
| Солецкий | 1155 | 1045 | 1294 | 942 | 942 | 666 | 267 | 512 |
| Старорусский | 355 | 382 | 329 | 238 | 231 | 264 | 317 | 238 |
| Хвойнинский | 622 | 687 | 535 | 466 | 500 | 524 | 533 | 533 |
| Холмский | 90 | 132 | 134 | 127 | 129 | 73 | 97 | 101 |
| Чудовский | 580 | 627 | 533 | 508 | 565 | 609 | 560 | 520 |
| Шимский | 567 | 666 | 514 | 334 | 262 | 117 | 190 | 192 |

Санитарное состояние атмосферного воздуха по городскому округу и муниципальным районам области в 2014 году ¹⁾

| Показатели | Число исследованных проб воздуха | Число исследованных проб воздуха, превышающих предельно допустимую концентрацию | В процентах от общего числа исследованных проб |
|-------------------|----------------------------------|---|--|
| По области | 11647 | 101 | 0.9 |
| в том числе: | | | |
| Великий Новгород | 3573 | 73 | 2.0 |
| районы: | | | |
| Батецкий | 96 | - | - |
| Боровичский | 1086 | 3 | - |
| Валдайский | 48 | - | - |
| Волотовский | 60 | - | - |
| Крестецкий | 240 | - | - |
| Любытинский | 93 | - | - |
| Маловишерский | 196 | - | - |
| Мошенской | 306 | - | - |
| Новгородский | 2222 | 2 | 0.1 |
| Окуловский | 290 | - | - |
| Парфинский | 108 | - | - |
| Пестовский | 423 | - | - |
| Поддорский | 63 | - | - |
| Солецкий | 18 | - | - |
| Старорусский | 54 | 25 | 46.3 |
| Хвойнинский | 438 | - | - |
| Чудовский | 1785 | - | - |
| Шимский | 12 | - | - |

¹⁾ По данным ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области".

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Образование, поступление, использование и обезвреживание отходов производства и потребления ¹⁾

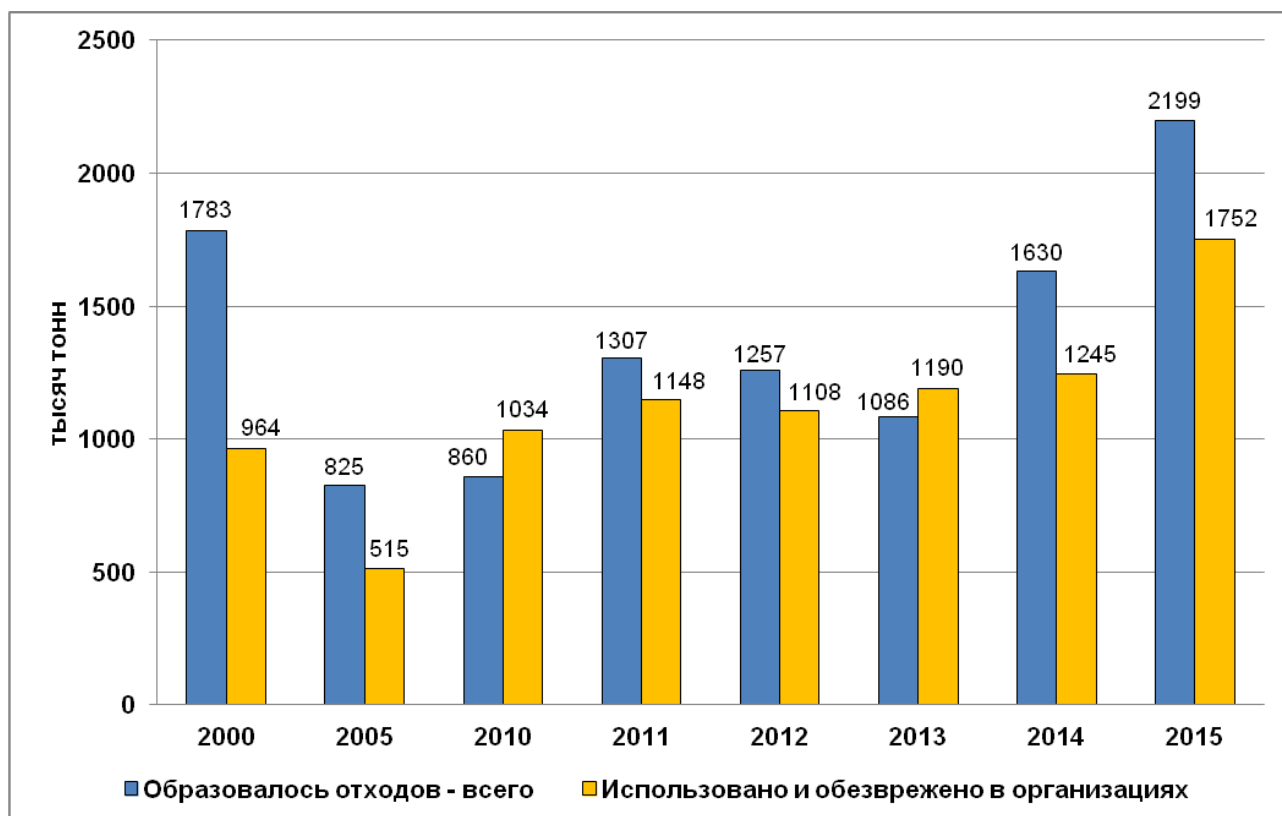
(тыс. тонн)

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Образовалось отходов – всего | 1782.7 | 824.5 | 859.7 | 1306.9 | 1257.1 | 1086.1 | 1629.7 | 2199.3 |
| Поступило от других организаций | 95.3 | 333.4 | 943.3 | 419.5 | 551.5 | 717.6 | 729.6 | 742.5 |
| Использовано в организациях | 950.2 | 492.1 | 979.4 | 1129.3 | 1077.3 | 1142.5 | 1203.7 | 1570.7 |
| Полностью обезврежено в организациях | 13.5 | 22.9 | 54.5 | 19.2 | 30.5 | 47.9 | 41.6 | 181.4 |
| Использовано и обезврежено в процентах от общего объема, образовавшегося за год ²⁾ | 54.1 | 62.5 | 120.3 | 87.9 | 88.1 | 109.6 | 76.4 | 79.7 |
| Передано другим организациям | 263.1 | 363.8 | 486.1 | 398.9 | 426.2 | 312.8 | 888.4 | 952.3 |

¹⁾ Здесь и далее в разделе 2000, 2005 годы - по данным Северо-Западного Управления Ростехнадзора, с 2010 год – по данным Управления Росприроднадзора по Новгородской области.

²⁾ С учетом ранее накопленных.

Образование, использование и обезвреживание отходов производства и потребления



**Образование, использование и обезвреживание отходов
производства и потребления по классам опасности
для окружающей среды**

(тыс. тонн)

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Образовалось отходов всех классов опасности - всего | 1782,7 | 824,5 | 859.7 | 1306.9 | 1257.1 | 1086.1 | 1629.7 | 2199.3 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| 1 класса ¹⁾ | 38,6 | 47,3 | 33.9 | 40.7 | 45.7 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |
| 2 класса | 8,6 | 10,6 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| 3 класса | 15,2 | 37,3 | 149.0 | 122.0 | 152.0 | 117.0 | 146.0 | 193.8 |
| 4 класса | 1758,9 | 304,6 | 289.0 | 261.0 | 275.9 | 220.8 | 208.1 | 491.8 |
| 5 класса | - | 472,0 | 421.5 | 923.6 | 828.9 | 747.9 | 1275.2 | 1513.4 |
| Использовано отхо- дов в организациях - всего | 950,2 | 492,1 | 979.4 | 1129.3 | 1077.3 | 1142.5 | 1203.7 | 1570.7 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| 1 класса ¹⁾ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 класса | 0,7 | 0,0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 класса | 8,6 | 61,8 | 121.3 | 162.7 | 182.2 | 146.5 | 174.0 | 85.0 |
| 4 класса | 940,9 | 126,8 | 179.4 | 135.7 | 148.3 | 105.2 | 93.3 | 319.6 |
| 5 класса | - | 303,5 | 678.7 | 830.8 | 746.9 | 890.8 | 936.4 | 1166.0 |
| Полностью обезврежено отходов в организациях - все- го | 13,5 | 22,9 | 54.5 | 19.2 | 30.5 | 47.9 | 41.6 | 181.4 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| 1 класса ¹⁾ | 0,2 | 0,1 | - | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 класса | 7,7 | 10,1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 класса | 1,1 | 0,1 | 31.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 151.1 |
| 4 класса | 4,4 | 0,8 | 22.7 | 19.0 | 21.7 | 29.9 | 26.4 | 30.2 |
| 5 класса | - | 11,8 | 0.1 | 0.1 | 8.8 | 18.0 | 15.1 | 0.0 |

¹⁾ Тонн.

Часть IV. Экологическая обстановка в области

Раздел 1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области

Образование отходов и обращение с ними

(Отходы производства и потребления)

Используются следующие основные понятия:

отходы производства и потребления (далее – отходы) – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом;

обращение с отходами – деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов;

размещение отходов – хранение и захоронение отходов;

хранение отходов – складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения;

захоронение отходов – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду;

утилизация отходов – использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

обезвреживание отходов – уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

объекты размещения отходов – специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;

трансграничное перемещение отходов – перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию (через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств;

лимит на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории;

норматив образования отходов – установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции;

паспорт отходов – документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе;

вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов;

лом и отходы цветных и (или) черных металлов – пришедшие в негодность или утратившие свои потребительские свойства изделия из цветных и (или) черных металлов и их сплавов, отходы, образовавшиеся в процессе производства изделий из цветных и (или) черных металлов и их сплавов, а также неисправимый брак, возникший в процессе производства указанных изделий;

сбор отходов – прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;

транспортирование отходов – перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах;

накопление отходов – временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования;

обработка отходов – предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку;

твердые коммунальные отходы – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами;

норматив накопления твердых коммунальных отходов – среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени;

объекты захоронения отходов – предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах;

объекты хранения отходов – специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения;

объекты обезвреживания отходов – специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов;

оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами – индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;

региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее также – региональный оператор) – оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора;

группы однородных отходов – отходы, классифицированные по одному или нескольким признакам (происхождению, условиям образования, химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме);

отходы от использования товаров – готовые товары (продукция), утратившие полностью или частично свои потребительские свойства и складированные их собственником в месте сбора отходов, либо переданные в соответствии с договором или законодательством Российской Федерации лицу, осуществляющему обработку, утилизацию отходов, либо брошенные или иным образом оставленные собственником с целью отказаться от права собственности на них;

норматив утилизации отходов от использования товаров (далее также – норматив утилизации) – установленное как выраженное в процентах отношение количества товаров определенного вида, упаковки таких товаров, реализованных юридическим лицам,

физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, и подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, к общему количеству товаров определенного вида, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации.

Общие сведения об обращении с отходами на территории области по результатам обработки отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы), представленной 1224 предприятиями и организациями, отражены в таблице:

| Классы опасности отходов | Наличие отходов на начало отчетного года | Образование отходов за отчетный год | Поступление отходов из других организаций | | Использование отходов | Обезвреживание отходов |
|--|--|-------------------------------------|---|-------------------|---|------------------------|
| | | | всего | в т.ч. по импорту | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | 111 587,527 | 2 199 254,773 | 742 494,409 | 3 085,893 | 1 570 687,667 | 181 354,208 |
| I класс | 1,016 | 51,131 | 1,651 | 0,000 | 0,000 | 0,040 |
| II класс | 19,987 | 172,477 | 59,129 | 0,000 | 18,042 | 0,602 |
| III класс | 77 255,836 | 193 777,003 | 32 351,638 | 1 371,365 | 85 033,793 | 151 141,236 |
| IV класс | 14 464,941 | 491 812,571 | 237 798,415 | 4,521 | 319 601,828 | 30 202,000 |
| V класс | 19 845,747 | 1 513 441,591 | 472 283,578 | 1 710,007 | 1 166 034,004 | 10,330 |
| Передача отходов другим организациям | | | | | | |
| всего | из них: | | | | | |
| | для использо- вания | для обезврежи- вания | для хранения | для захоронения | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 952 300,576 | 745 993,993 | 10 546,528 | 4,512 | 195 736,757 | | |
| 37,192 | 0,000 | 37,620 | 0,000 | 0,112 | | |
| 222,734 | 217,190 | 4,360 | 0,000 | 1,184 | | |
| 10 135,009 | 9 116,571 | 534,586 | 0,000 | 483,849 | | |
| 178 638,068 | 56 199,401 | 7 795,487 | 4,427 | 114 619,752 | | |
| 763 267,574 | 680 460,831 | 2 174,476 | 0,085 | 80 631,861 | | |
| Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год | | | | | Наличие в орга- низации на конец отчетного года | |
| всего | из них: | | | | | |
| | хранение | захоронение | | | | |
| 12 | 13 | 14 | | 15 | | |
| 212 812,958 | 34,796 | 212 776,521 | | 136 217,735 | | |
| 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 16,566 | | |
| 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 10,214 | | |
| 169,703 | 0,054 | 169,649 | | 56 904,789 | | |
| 154 109,623 | 34,616 | 154 073,367 | | 61 560,664 | | |
| 58 533,632 | 0,126 | 58 533,506 | | 17 725,503 | | |

По данным обработки отчетности по форме государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) за 2015 г. объем образования отходов I-V классов опасности составил 2199254,773 т. Из них:

- непосредственно на территории области использовано 1570687,667 т, что составляет 71,419 % от объема образовавшихся отходов. Основную часть в объеме использованных отходов составляют отходы производства промышленности нерудных материалов, горнодобывающей, деревообрабатывающей и бумажной промышленности, строительства, навоз сви-ней;

- обезврежено на территории области – 181354,208 т, что составляет 8,246 % от объема образовавшихся отходов;

- захоронено на территории области – 212776,521 т, что составляет 9,675 % от объема образовавшихся отходов.

Таким образом, согласно статистической отчетности в течение последнего десятилетия в Новгородской области ежегодно образуется примерно 1-1,5 млн. тонн отходов, в том числе твердых коммунальных отходов около 50-60 тыс. тонн. По сравнению с другими субъектами РФ – это относительно немного.

При этом, доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I-IV класса опасности в 2014 году (в сравнении с 2013г.) снизилась на 0,46% (с 83,33% до 82,87%), что констатирует факт достижения одного из основных целевых показателей государственной программы «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 326.

Так, начиная с августа 2011 года по 31.12.2015 года Управлением Росприроднадзора по Новгородской области, региональными органами исполнительной власти и местного самоуправления, иными заинтересованными структурами и гражданами на территории Новгородской области выявлено 3134 места несанкционированного размещения ТБО на суммарной площади 436,7 га, из числа которых обеспечена ликвидация 2732 свалки мусора или 87,2% от общего выявленного количества на площади 384,5 га или 88,1% от ранее занимаемых несанкционированными свалками площадей, что, несомненно, позитивно отразилось на состоянии региональной экологической обстановки.

Дополнительным положительным бонусом для Новгородской области является то, что основную часть в объеме отходов составляют отходы производства промышленности нерудных материалов и горнодобывающей промышленности или известняка и доломита. Данные отходы в дальнейшем незамедлительно используются в полном объеме в целях рекультивации отработанной части месторождений путем возвращения их в образовавшиеся карьеры для восстановления нарушенной горными работами территории. В результате вся эта процедура по их извлечению и возвращению на прежнее место практически не приводит к увеличению негативного воздействия на природную среду.

Согласно результатам проведенного анализа следует, что остаточная вместимость зарегистрированных в ГРОРО объектов размещения отходов, предназначенных для размещения ТКО в Новгородской области, составляет 1036518 тонн. Следовательно, при существующем положении дел, остаточная вместимость существующих полигонов по времени составляет, как минимум, 18 лет.

Предприятия, осуществляющие деятельность по переработке (использованию, обезвреживанию) твердых коммунальных отходов (ТКО) в области отсутствуют. Поэтому отрицательным явлением для Новгородской области продолжает оставаться то, что единственным способом обезвреживания отходов производства и потребления является их размещение на полигонах, но это не является исключением на общем фоне сложившейся в стране обстановки, связанной с размещением отходов. Исходя из этого, начиная с 01.08.2014 г. или с момента вступления в силу приказа Минприроды России от 30.09.2011 № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов», ситуация в регионе не могла не осложниться, поскольку впервые установлены столь жесткие требования к объектам размещения отходов.

На конец 2015 г. в государственном реестре объектов размещения отходов на территории области было зарегистрировано 12 объектов:

| Номер объекта в ГРО-РО | Наименование объекта размещения отходов (ОРО) | Назначение ОРО | Сведения о наличии негативного воздействия ОРО на окружающую среду | Ближайший населенный пункт | Наименование эксплуатирующей организации | Примечание |
|-------------------------|---|---------------------|--|-----------------------------------|---|---|
| 53-00001-3-00479-010814 | Полигон ТБО ООО «Сетново» | Захоронение отходов | имеется | д. Раменье Любытинского района | ООО «Сетново», 174755, Новгородская область, Любытинский район, п. Неболчи, ул. Гагарина, д.1 | лицензия отсутствует |
| 53-00002-3-00479-010814 | Полигон складирования хозяйственно-бытовых отходов п. Батецкий Новгородской области | Захоронение отходов | имеется | д. Мроткино Батецкого района | МУП «Управляющая компания», 175000, Новгородская область, п. Батецкий, ул. Первомайская, д.47 | |
| 53-00003-3-00479-010814 | Полигон твердых бытовых отходов Великого Новгорода (I очередь) | Захоронение отходов | имеется | д. Нащи Новгородского района | ЗАО «Новгородское спецавтохозяйство», 173000, Новгородская область, г. Великий Новгород, ул. Черепичная, д.20 | полигон переполнен; лицензия на размещение отходов отсутствует |
| 53-00004-3-00479-010814 | Полигон ТБО для г.Малая Вишера | Захоронение отходов | имеется | г. Малая Вишера | ООО «Экосервис», 173008, Новгородская область, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 107 | полигон имеет высокую степень заполнения |
| 53-00005-3-00592-250914 | Полигон твёрдых бытовых отходов Старорусского района | Захоронение отходов | имеется | д. Соболево, Старорусского района | Общество с ограниченной ответственностью «ДОРРОС», 175206, Новгородская область, г. Старая Русса, ул. Латышских Гвардейцев, д. 21 | полигон имеет высокую степень заполнения и расположен в зоне размещения аэродрома 123 АРЗ |

| Номер объекта в ГРО-РО | Наименование объекта размещения отходов (ОРО) | Назначение ОРО | Сведения о наличии негативного воздействия ОРО на окружающую среду | Ближайший населенный пункт | Наименование эксплуатирующей организации | Примечание |
|---------------------------|---|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|
| 53-00007-3-00592-250914 | Полигон твердых бытовых отходов Хвойнинского района | Захоронение отходов | имеется | п. Хвойная | Муниципальное бюджетное учреждение «Хвойнинское городское хозяйство», 174580, Новгородская обл., п. Хвойная, ул. Советская, д.17 | |
| 53-00008-3-00692-311014 | Полигон ТБО Шимского района | Захоронение отходов | Отсутствует | д. Теребутицы Шимского района | Общество с ограниченной ответственностью «Экорос», 174154, Новгородская область, п. Шимск, ул. Советская, д. 1А | |
| 53-00009-3-00692-311014 | Объект размещения (захоронения) отходов Боровичского района | Захоронение отходов | имеется | д. Передки Боровичского района | Общество с ограниченной ответственностью «Спецтранс», 174411, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Железнодорожников, д.24 | |
| 53-00010-3-00692-311014 | Объект размещения (захоронения) отходов Окуловского района | Захоронение отходов | имеется | г. Окуловка | Общество с ограниченной ответственностью «Межмуниципальная управляющая компания Окуловкасервис», 174350, Новгородская область, г. Окуловка, ул. Новгородская, д.34 | |
| 53-00011-3-00133-18022015 | Полигон твердых бытовых отходов г.Валдай Новгородской области | Захоронение отходов | имеется | д.Мирнушка, Валдайского района | Открытое акционерное общество «Предприятие коммунального хозяйства» 175400, Новгородская обл., г. Валдай, пр-кт Васильева, д. 74а | |
| 53-00012-3-00164- | Полигон ТБО д. Дорожно Новгород- | Захоронение отходов | имеется | д. Дорожно, Новгородский | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Вече» | полигон имеет высокую степень |

| Номер объекта в ГРО-РО | Наименование объекта размещения отходов (ОРО) | Назначение ОРО | Сведения о наличии негативного воздействия ОРО на окружающую среду | Ближайший населенный пункт | Наименование эксплуатирующей организации | Примечание |
|----------------------------|---|---------------------|--|-----------------------------|--|------------|
| 27022 015 | ского района Новгородской области | | | район, Новгородская область | 173009, Великий Новгород ул. Озерная д. 4 | заполнения |
| 53-00013-3-00731-11092 015 | Шламонакопитель ОАО «Окуловская бумажная фабрика» | Захоронение отходов | имеется | г.Окуловка | ООО «Ограниченной ответственностью «Окуловская бумажная фабрика» юридический адрес: 193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, д. 13, к. 3 литера Т, помещение 2 (613) адрес филиала: 174350, Новгородская обл., г. Окуловка, ул. Центральная, д. 5 | |

Из указанных в таблице отходов предназначены:

- для размещения ТКО и производственных отходов III-V классов опасности – 11.

Из этих объектов: полигоны в Маловишерском, Новгородском и Старорусском районах имеют высокую степень заполнения, в связи с чем требуются срочные решения по проектированию и строительству новых объектов; полигон ТБО Великого Новгорода (1 очередь) - закрыт и дальнейшей эксплуатации не подлежит; полигон ООО «Сетново» используется преимущественно для размещения отходов самого предприятия;

- для размещения производственных отходов – 1 (шламонакопитель ОАО «Окуловская бумажная фабрика»).

Не зарегистрированы в ГРОРО объекты, принадлежащие:

- ОАО «Акрон»: мелоотвал; полигон малотоксичных отходов; полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов; хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена);

- ООО «Новгородская Лесопромышленная Компания «Содружество»:

- Полигон древесных отходов;

- ГУ ТГК-2 по Новгородской области:

- Золоотвал.

Раздел 2. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения

Гигиена атмосферного воздуха и здоровье населения

Здоровье человека определяется сложным взаимодействием разнообразных факторов, таких как качество и образ жизни, наследственность, состояние здравоохранения, среды обитания, которое в свою очередь характеризуется степенью загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания и ряда других компонентов.

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания человека. Степень его загрязнения относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

Опасность загрязненного атмосферного воздуха для здоровья человека обусловлена наличием в нем разнообразных загрязняющих веществ, способных непосредственно проникать во внутреннюю среду организма, часто обладающих комбинированным действием, а так же возможностью массированного воздействия на значительное число населения и трудностью защиты от загрязненного воздуха, который действует на все группы населения круглосуточно.

По литературным данным около 70% неинфекционных заболеваний в России связано с воздействием атмосферного воздуха.

Слагаемыми качества атмосферного воздуха являются интенсивность загрязнения его выбросами стационарных источников (в т.ч. промышленных предприятий) и транспорта, в первую очередь – автомобильного.

По данным социально-гигиенического мониторинга долевой вклад качества атмосферного воздуха в суммарное санитарно-гигиеническое неблагополучие Новгородской области составляет 18,6% (от 9,7% в Любытинском районе до 25,1% в Великом Новгороде). К числу территорий области с наиболее выраженным вкладом качества атмосферного воздуха в общее санитарно-гигиеническое неблагополучие относятся г.г. Великий Новгород (25,1%), Боровичи (24,4%), Старая Русса (24,9%), Валдайский (22,2%), Крестецкий (22,8%), Окуловский (24,5%), Новгородский (21,6%), Чудовский (21,9%) районы.

По сведениям Новгородстата в 2014 году в области насчитывалось 9516 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, составляло 169,738 тыс.тонн, без очистки выбрасывалось 37,509 тыс.тонн загрязняющих веществ (21,8%), в т.ч. 34,615 тыс.тонн – от организованных источников.

Территории области с наиболее значительными объемами выбросов от стационарных источников (% от общеобластного объема выбросов):

- г.Боровичи – 34,42%;
- Великий Новгород – 26,0%;
- Новгородский район – 25,7%;
- Окуловский район – 3,2%;
- Хвойнинский район – 1,3%;
- Чудовский район – 1,25%.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников 122,139 тыс.тонн (72,0%) составили твердые вещества, жидкие и газообразные вещества – 47,499 тыс.тонн.

В структуре загрязнителей атмосферного воздуха поступившими от стационарных источников преобладают:

- углерода оксид – 11,16%;
- окислы азота – 7,4%;
- углеводороды – 3,8%;
- сера диоксид – 0,78%.

Наибольшее количество загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов поступило от обрабатывающих производств – 86,0% (в т.ч. обработка древесины –

25,6%, химическое производство – 18,4%, производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 38,2%, производство электроэнергии – 8,5%).

Из числа специфических загрязнителей наибольшее значение имеют:

- метан – 18,3%;
- сажа – 12,7%;
- пыль – 11,8%;
- аммиак – 8,6%;
- скипидар – 3,1%;
- метанол – 0,8%.

Наблюдавшаяся в последние годы стабилизация, на относительно низком уровне показателей качества атмосферного воздуха, как в городских, так и в сельских поселениях области, в 2015 году сменилась их ростом (рис. 1).

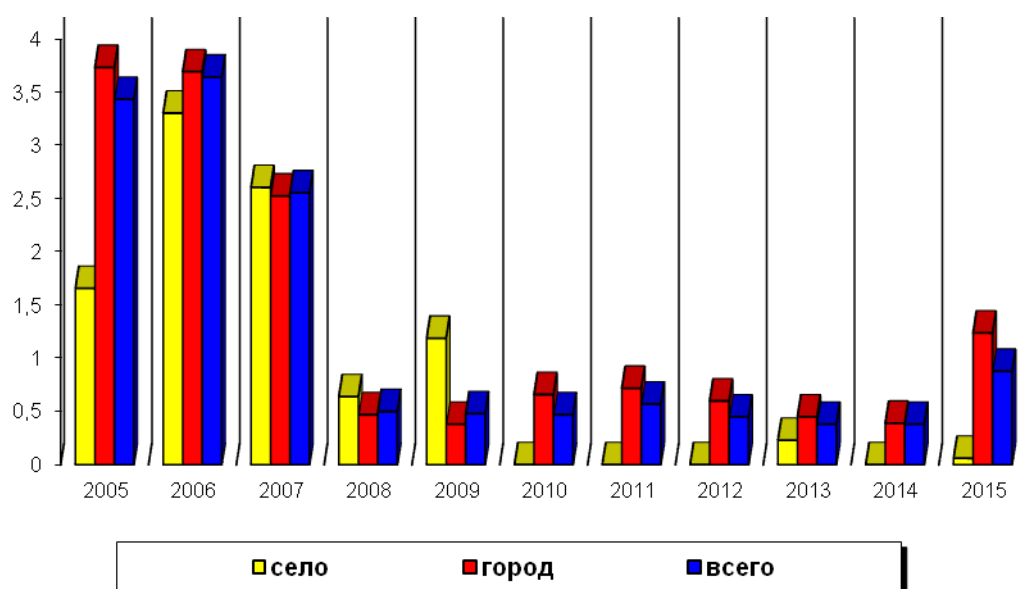


Рис. 1. Динамика качества атмосферного воздуха в области (исследования подфакельные и на автомагистралях, удельный вес проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам, в %)

В целом в области отмечается удовлетворительная ситуация по степени загрязнения атмосферы (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Качество атмосферного воздуха населенных мест области

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|----------|----------|----------|-----------------------------------|---------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколь- ко раз |
| Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%) | 0,46 | 0,39 | 1,24 | рост | 2,7 раз |
| Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%) | 0,23 | 0 | 0,06 | снижение | 3,8 раз |
| Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 1-2 ПДКс по приоритетным веществам (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 2,1-5,0 ПДКс по приоритетным веществам (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 5,1 ПДКс по приоритетным веществам (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на автомагистралях, на улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%) | 6,85 | 9,1 | 6,2 | = | - |
| Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |

В 2015 году удельный вес всех проб воздуха с превышением максимально-разовых ПДК и среднесуточных ПДК загрязняющих веществ при исследованиях маршрутных, подфакельных, в жилой застройке и на автомагистралях, как в городской, так и в сельской

местности по данным Роспотребнадзора составил 0,88% (2014г. – 0,33%; 2013г. – 0,41%; 2012г. – 0,45%). В городских поселениях в 2015 году отмечается рост загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническим требованиям по данным маршрутных, подфакельных и на автомагистралях исследований не отвечало 1,24 исследованных проб. В *сельской местности* гигиеническим нормативам не отвечало 0,06% проб.

В целом за последние годы степень загрязнения атмосферного воздуха в городах и сельских поселениях области остается ниже средних показателей по Российской Федерации (таблицы 2.2, 2.3).

Таблица 2.2

Сравнительная характеристика загрязнения атмосферного воздуха в Новгородской области и РФ по данным Роспотребнадзора (% проб воздуха с превышением ПДК)

| Территории | Городские поселения | | | | Сельские поселения | | | |
|----------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------------------|--------|--------|--------|
| | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. |
| Новгородская область | 0,6 | 0,46 | 0,39 | 1,24 | 0 | 0,23 | 0 | 0,06 |
| РФ | 1,37 | 1,1 | 1,1 | | 1,1 | 0,6 | 0,7 | |

Таблица 2.3

Динамика качества атмосферного воздуха в городских поселениях области (% проб с превышением ПДКм.р.) при исследованиях подфакельных и на автомагистралях

| | 2010 год | 2011 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Великий Новгород | 1,4 | 0,66 | 0,17 | 0,12 | 0,6 | 0,31 |
| г.Боровичи | 1,69 | 1,2 | 1,9 | 2,77 | 0,0 | 0,28 |
| г.Старая Русса | 1,35 | 1,88 | 2,09 | 0,32 | 2,7 | 3,42 |
| Города области | 0,66 | 0,72 | 0,6 | 0,46 | 0,39 | 1,24 |
| РФ | 1,5 | 1,5 | 1,37 | 1,1 | 1,1 | |

В течение года лабораторной сетью Роспотребнадзора в области проведено 11647 исследований атмосферного воздуха (2014г. – 11025; 2013г. – 18013; 2012г. – 15143), в т.ч. 8147 – в городских поселениях и 3500 – в сельской местности. Исследовалось содержание в атмосферном воздухе 38 загрязняющих веществ (2014г. – 33; 2013г. – 36; 2012г. – 38).

С превышением гигиенических нормативов (ПДК) получено 0,88% результатов исследований (2014г. – 0,32%; 2013г. – 0,41%; 2012г. – 0,45%) по 4 загрязняющим веществам (2014г. – 2; 2013г. – 6; 2012г. – 7): дигидросульфид – 0,66%; этилацетат – 41,8%; метилэтилацетат – 15,4%; взвешенные вещества – 1,8% исследований (таблицы 2.4, 2.5, 2.6).

Таблица 2.4

**Структура и результаты лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха,
осуществляемого Роспотребнадзором области в 2015 году**

| № п/п | Ингредиенты | Количество исследова- ний | % | >ПДК | % |
|----------|---|------------------------------|------|------|------|
| | Всего по области в т. ч. | 11647 | 100 | 103 | 0,88 |
| 1 | Взвешенные вещества | 2158 | 18,5 | 39 | 1,81 |
| 2 | Серы диоксид | 492 | 4,22 | - | - |
| 3 | Дигидросульфид (H ₂ S) | 305 | 2,62 | 2 | 0,66 |
| 4 | Углерод оксид | 2641 | 22,7 | - | - |
| 5 | Азота диоксид | 2718 | 23,3 | - | - |
| 6 | Аммиак | 530 | 4,55 | - | - |
| 7 | Фенол | 129 | 1,11 | - | - |
| 8 | Формальдегид | 744 | 6,39 | - | - |
| 9 | Бенз(а)пирен | 20 | 0,17 | - | - |
| 10 | Хлористый водород | 9 | 0,08 | - | - |
| 11 | Ацетон | 18 | 0,15 | - | - |
| 12 | Четырёххлористый углерод | 84 | 0,72 | - | - |
| 13 | Хлороформ | 84 | 0,72 | - | - |
| 14 | Хлорбензол | 84 | 0,72 | - | - |
| 15 | Перхлорэтилен | 12 | 0,10 | - | - |
| 16 | Бензол | 106 | 0,91 | - | - |
| 17 | Этилбензол | 16 | 0,14 | - | - |
| 18 | Толуол | 124 | 1,06 | - | - |
| 19 | Ксилол | 202 | 1,73 | - | - |
| 20 | Метан | 48 | 0,41 | - | - |
| 21 | Марганец | 80 | 0,69 | - | - |
| 22 | Свинец и его соединения | 82 | 0,70 | - | - |
| 23 | Медь | 64 | 0,55 | - | - |
| 24 | Цинк | 64 | 0,55 | - | - |
| 25 | Никель | 18 | 0,15 | - | - |
| 26 | Ртуть | 6 | 0,05 | - | - |
| 27 | Бутилацетат | 30 | 0,26 | - | - |
| 28 | Этилацетат | 110 | 0,94 | 46 | 41,8 |
| 29 | Смесь летучих компонентов аромати- заторов | 43 | 0,37 | - | - |
| 30 | Ацетальдегид | 48 | 0,41 | - | - |
| 31 | 1-Метил-этилацетат | 104 | 0,89 | 16 | 15,4 |
| 32 | Циклогексанон | 72 | 0,62 | - | - |
| 33 | Изопропилбензол | 72 | 0,62 | - | - |
| 34 | N,N-диметилформамид | 18 | 0,15 | - | - |
| 35 | Этанол | 12 | 0,10 | - | - |
| 36 | Бутан-1-ол | 18 | 0,15 | - | - |
| 37 | Изобутиловый спирт | 72 | 0,62 | - | - |
| 38 | Углеводороды C12-C19 | 210 | 1,80 | - | - |

Всего: городские поселения – 8147/101;

сельские поселения – 3500/2

* через/ превышения

Таблица 2.5

**Структура и результаты лабораторного контроля за уровнем загрязнения
атмосферного воздуха, осуществляемого Роспотребнадзором области в 2015 году**

| № п/п | Наименование вещества | Исследовано проб всего (абс.) | В том числе | | | |
|----------|---|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| | | | до 1,0 ПДК | 1,1-2,0 ПДК | 2,1-5,0 ПДК | > 5,1 ПДК |
| 1 | Азота диоксид | 2718 | 2718 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Углерод оксид | 2641 | 2641 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Взвешенные вещества | 2158 | 2119 | 33 | 0 | 6 |
| 4 | Формальдегид | 744 | 744 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Аммиак | 530 | 530 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Сера диоксид | 492 | 492 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Дигидросульфид | 305 | 303 | 2 | 0 | 0 |
| 8 | Углеводороды C12-C19 | 210 | 210 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Диметилбензол смесь (о-, м-, п- изомеров) | 202 | 202 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Гидроксibenзол | 129 | 129 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Метилбензол | 124 | 124 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Этилацетат | 110 | 64 | 19 | 24 | 3 |
| 13 | Бензол | 106 | 106 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 1-Метил-этилацетат | 104 | 88 | 12 | 4 | 0 |
| 15 | Тетрахлорметан | 84 | 84 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Трихлорметан | 84 | 84 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Хлорбензол | 84 | 84 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Свинец и его неорганические соеди- нения | 82 | 82 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Марганец и его соединения | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Изопропилбензол (Кумол) | 72 | 72 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Циклогексанон | 72 | 72 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Изобутиловый спирт | 72 | 72 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Медь оксид | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Цинк оксид (в пересчете на цинк) | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Ацетальдегид | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | Метан | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Летучие компоненты ароматизато- ров, применяемых в производстве жевательной резинки | 43 | 43 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Бутилацетат | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | Бенз(а)пирен | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | Никель оксид | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | Пропан-2-он | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | N,N-Диметилформамид | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | Бутан-1-ол | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | Этилбензол | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Тетрахлорэтилен | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | Этанол | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | Хлористый водород | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | Ртуть | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Всего | | 11647 | 11544 | 66 | 28 | 9 |

Таблица 2.6

**Структура загрязнения атмосферного воздуха приоритетными
загрязнителями в 2015 году (по данным Роспотребнадзора)**

| Загрязняющие вещества | Городские поселения | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|------|-----|--|------|-----|-------------------------------------|------|------|
| | Всего | >ПДК | % | В зоне влияния промыш- ленных предприятий | | | В зоне влияния автомаги- стралей | | |
| | | | | Количество исследований | >ПДК | % | Количество исследований | >ПДК | % |
| Взвешенные вещества | 1618 | 39 | 2,4 | 1468 | 3 | 0,2 | 150 | 36 | 24,0 |
| Сера диоксид | 441 | 0 | 0 | 441 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Дигидросульфид | 87 | 0 | 0 | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Углерода оксид | 2116 | 0 | 0 | 1972 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 |
| Азота диоксид | 2031 | 0 | 0 | 1887 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 |
| Аммиак | 234 | 0 | 0 | 234 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Формальдегид | 537 | 0 | 0 | 393 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 |
| Гидроксibenзол | 129 | 0 | 0 | 129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Загрязняющие вещества | Сельские поселения | | | | | | | | |
| | Количество исследований | | | >ПДК | | | % | | |
| Азота диоксид | 687 | | | 0 | | | 0 | | |
| Углерода оксид | 525 | | | 0 | | | 0 | | |
| Формальдегид | 207 | | | 0 | | | 0 | | |
| Взвешенные вещества | 540 | | | 0 | | | 0 | | |
| Дигидросульфид | 218 | | | 2 | | | 0,92 | | |

Результаты контроля качества атмосферного воздуха в муниципальных образованиях области представлены в таблицах 2.7, 2.8.

Таблица 2.7

Объем и результаты лабораторного контроля загрязнения атмосферного воздуха

| Территории | 2014 год | | | | 2015 год | | | |
|------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| | город | | село | | город | | село | |
| | всего проб | не соот. | всего проб | не соот. | всего проб | не соот. | всего проб | не соот. |
| г. Боровичи | 1228 | 0 | 12 | 0 | 1086 | 3 | - | - |
| Великий Новгород | 2512 | 15 | - | - | 3573 | 73 | - | - |
| г. Старая Русса | 732 | 20 | - | - | 732 | 25 | - | - |
| Батецкий | - | - | 48 | 0 | - | - | 96 | 0 |
| Валдайский | 206 | 0 | - | - | - | - | 48 | 0 |
| Волотовский | - | - | 72 | 0 | - | - | 60 | 0 |
| Демянский | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Крестецкий | 2718 | 0 | - | - | 240 | 0 | - | - |
| Любытинский | - | - | 196 | 0 | - | - | 93 | 0 |
| Маловишерский | 148 | 0 | - | - | 306 | 0 | - | - |
| Марёвский | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Мошенской | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Новгородский | - | - | 1302 | 0 | - | - | 2222 | 2 |
| Окуловский | 124 | 0 | 153 | 0 | 194 | 0 | 96 | 0 |
| Парфинский | - | - | 108 | 0 | - | - | 108 | 0 |
| Пестовский | 81 | 0 | - | - | 213 | 0 | 210 | 0 |
| Поддорский | - | - | 108 | 0 | - | - | 63 | 0 |
| Солецкий | 72 | 0 | - | - | 18 | 0 | - | - |
| Старорусский | - | - | 51 | 0 | - | - | 54 | 0 |
| Хвойнинский | - | - | 198 | 0 | - | - | 438 | 0 |
| Холмский | 30 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| Чудовский | 908 | 0 | - | - | 1785 | 0 | - | - |
| Шимский | - | - | 18 | 0 | - | - | 12 | 0 |
| По области | 8759 | 35 | 2266 | 0 | 8147 | 101 | 3500 | 2 |

Таблица 2.8

**Территориальное распределение результатов контроля загрязнения атмосферного воздуха
в городских и сельских поселениях области (по данным Роспотребнадзора)**

| Территория | Городские поселения | | | | | | | | Сельские поселения | | |
|------------------|---------------------|------|--|------|------|--------------------------------|------|------|----------------------------|------|------|
| | Всего | >ПДК | В зоне влияния промышленных предприя- тий | | | В зоне влияния автомагистралей | | | | | |
| | | | Количество исследований | >ПДК | % | Количество исследований | >ПДК | % | Количество исследований | >ПДК | % |
| Великий Новгород | 3573 | 73 | 3279 | 62 | 1,89 | 294 | 11 | 3,74 | - | - | - |
| Боровичский | 1086 | 3 | 1086 | 3 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| Батецкий | - | - | - | - | - | - | - | - | 96 | 0 | - |
| Валдайский | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 | 0 | - |
| Волотовский | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 | 0 | - |
| Демянский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Крестецкий | 240 | 0 | 240 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Любытинский | - | - | - | - | - | - | - | - | 93 | 0 | - |
| Маловишерский | 306 | 0 | 306 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Марёвский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Мошенской | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Новгородский | - | - | - | - | - | - | - | - | 2222 | 2 | 0,09 |
| Окуловский | 194 | 0 | 194 | 0 | - | - | - | - | 96 | 0 | - |
| Парфинский | - | - | - | - | - | - | - | - | 108 | 0 | - |
| Пестовский | 213 | 0 | 213 | 0 | - | - | - | - | 210 | 0 | - |
| Поддорский | - | - | - | - | - | - | - | - | 63 | 0 | - |
| Солецкий | 18 | 0 | 18 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Старорусский | 732 | 25 | 444 | 0 | - | 288 | 25 | 8,68 | 54 | 0 | - |
| Хвойнинский | - | - | - | - | - | - | - | - | 438 | 0 | - |
| Холмский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Чудовский | 1785 | 0 | 1785 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Шимский | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | 0 | - |
| Всего | 8147 | 101 | 7565 | 65 | 0,86 | 582 | 36 | 6,19 | 3500 | 2 | 0,06 |

По данным регионального центра Росгидромета в городах области в 2015 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оставался на низком уровне при увеличении загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде за счет содержания аммиака, меди, оксида и диоксида азота (таблицы 2.9, 2.10).

Таблица 2.9

Динамика степени загрязнения атмосферного воздуха (по ИЗА) в городах области

| | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Великий Новгород | 5,0 | 5,5 | 4,4 | 4,1 | 4,2 | 4,5 | 4,7 | 6,1 |
| г. Боровичи | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 1,1 | 0,6 |
| г. Старая Русса | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |

Таблица 2.10

Значения средних за год концентраций некоторых приоритетных загрязнителей атмосферы (мг/м³) в городах области (по данным стационарных наблюдений гидрометеорологической службы)

| Загрязни тель | Годы | | | | | Значение ПДК |
|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| | Великий Новгород | | | | | |
| Пыль | 0,063 | 0,060 | 0,034 | 0,101 | 0,057 | 0,5 |
| Азота | 0,023 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,019 | 0,2 |
| Углерода | 1,3 | 1,6 | 1,5 | 0,9 | 0,7 | 5,0 |
| | г.Боровичи | | | | | |
| Пыль | 0,032 | 0,009 | 0,013 | 0,08 | 0,019 | 0,5 |
| Азота | 0,005 | 0,008 | 0,010 | 0,0 | 0,006 | 0,2 |
| Углерода | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,79 | 5,0 |
| | г.Старая Русса | | | | | |
| Пыль | 0,046 | 0,010 | 0,026 | 0,052 | 0,16 | 0,5 |
| Азота | 0,002 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,005 | 0,2 |
| Углерода | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 5,0 |

Сеть мониторинга гидрометеорологической службы области состоит из 5 станций регулярных наблюдений, в т.ч. 3 – федерального уровня, в 3 городах (Великий Новгород, Боровичи, Старая Русса).

Программа исследований на стационарных постах гидрометеорологической службы в течение года предусматривала исследование 23621 пробы атмосферного воздуха по 16 вредным веществам.

По результатам исследований степень загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде, г.г. Боровичи и Старая Русса оценена как низкая. Содержание загрязнителей атмосферы в концентрациях более 5,0 ПДКм.р. не зарегистрировано.

На территории Великого Новгорода зарегистрировано загрязнение атмосферы в приземном слое в концентрациях, превышающих ПДКм.р. с максимальным из разовых показателем по оксиду углерода в декабре (1,2 ПДКм.р.), по взвешенным веществам – в марте и августе (3,8 ПДКм.р.), по бенз/а/пирену – в феврале (3,2 ПДКм.р.), по фенолу – в июне, по окислам азота – в июне (2,9 ПДКм.р.).

Средняя за год концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на стационарных постах наблюдения составила (мг/м^3):

- формальдегид – Великий Новгород – 0,002; при значении ПДКм.р. – 0,035;
- фенол – Великий Новгород – 0,001; при значении ПДКм.р. – 0,01;
- аммиак – Великий Новгород – 0,053; при значении ПДКм.р. – 0,2.

Многолетние наблюдения (1997–2015гг.) показывают, что степень загрязнения воздуха вблизи автомагистралей области от автотранспорта, значительно превышает его загрязненность в зонах влияния выбросов от промышленных предприятий. В 2010 году превышение составило 6,56 раз, в 2011 году оно достигло 26,0 раз (соответственно 0,16% и 4,15% нестандартных проб), в 2012 году – 13,0 раз (0,23% и 3,03%), в 2013 году – 38,0 раз (0,18% и 6,85%). В 2015 году в зоне влияния промышленных предприятий превышение ПДК загрязняющих веществ составило 0,86%, на автомагистралях превышение установлено в 6,2% исследований, превышение в 7,2 раза – рис. 2.

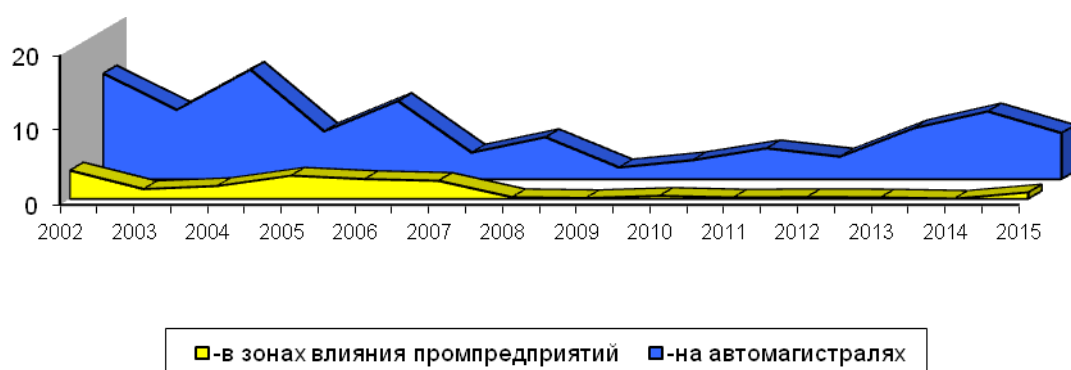


Рис. 2. Динамика качества атмосферного воздуха в зонах влияния промышленных предприятий и на автомагистралях (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Указанное явление определяется сложившейся в области структурой выбросов (рис. 3). Если по данным облстата в 2013 году выбросы в атмосферу от 9259 стационарных источников составили 45,2 тыс.тонн, то выбросы от автотранспорта оказались в 1,55 раз больше (70,2 тыс.тонн).

По сведениям регионального центра Росгидромета в 2015 году в городах области выбросы от автотранспорта составляют 60% от суммарных поступлений загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

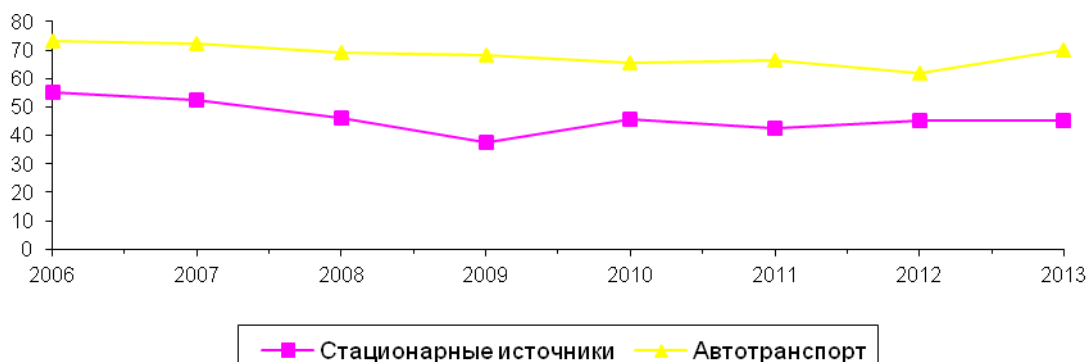


Рис. 3. Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от различных источников (тыс.тонн)

Загрязнение атмосферного воздуха, в первую очередь выбросами автотранспорта, является одной из возможных причин высокой заболеваемости населения области болезнями органов дыхания.

Территориальное распределение удельного веса болезней органов дыхания в общей структуре заболеваемости населения области представлено в таблице 2.11.

Таблица 2.11

Удельный вес болезней органов дыхания в структуре заболеваемости населения муниципальных образований области (% , 2014 год)

| Территория | 0-14 лет | | 15-17 лет | | 18 и старше | | Всего | |
|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------|-----------|
| | Общая | Первичная | Общая | Первичная | Общая | Первичная | Общая | Первичная |
| Великий Новгород | 58,05 | 66,22 | 37,09 | 51,18 | 11,77 | 23,86 | 20,82 | 38,84 |
| Батецкий | 75,38 | 86,56 | 58,14 | 84,86 | 26,42 | 60,07 | 37,91 | 70,89 |
| Боровичский | 57,23 | 69,60 | 39,29 | 64,45 | 14,59 | 36,96 | 25,66 | 51,96 |
| Валдайский | 51,90 | 60,81 | 48,54 | 59,80 | 15,50 | 37,07 | 21,94 | 44,64 |
| Волотовский | 74,25 | 87,43 | 50,00 | 73,27 | 36,48 | 67,83 | 44,63 | 73,71 |
| Демянский | 52,21 | 66,94 | 41,01 | 58,83 | 9,53 | 23,50 | 16,31 | 36,93 |
| Крестецкий | 52,58 | 56,00 | 45,39 | 72,44 | 13,33 | 22,28 | 22,60 | 35,68 |
| Любытинский | 70,83 | 82,22 | 54,99 | 77,86 | 12,22 | 32,14 | 32,72 | 62,79 |
| Маловишерский | 69,08 | 79,86 | 55,17 | 71,07 | 12,80 | 25,42 | 24,90 | 44,63 |
| Маревский | 57,94 | 73,48 | 29,03 | 58,10 | 13,92 | 43,25 | 23,10 | 55,66 |
| Мошенской | 62,96 | 77,37 | 29,23 | 65,81 | 9,40 | 18,75 | 25,91 | 46,30 |
| Новгородский | 70,23 | 82,76 | 59,46 | 88,17 | 22,32 | 56,36 | 36,28 | 69,48 |
| Окуловский | 79,42 | 85,26 | 58,96 | 73,74 | 11,54 | 28,08 | 27,91 | 54,01 |
| Парфинский | 73,66 | 85,38 | 59,67 | 79,11 | 11,72 | 23,71 | 25,12 | 45,64 |
| Пестовский | 66,43 | 71,09 | 46,04 | 60,11 | 10,06 | 18,51 | 26,91 | 44,39 |
| Поддорский | 55,83 | 76,82 | 44,06 | 75,18 | 11,55 | 48,62 | 21,37 | 63,45 |
| Солецкий | 71,85 | 93,41 | 42,86 | 32,50 | 8,44 | 13,45 | 19,12 | 42,23 |
| Старорусский | 50,00 | 57,08 | 27,92 | 34,04 | 13,92 | 31,94 | 19,49 | 38,66 |
| Хвойнинский | 57,04 | 79,27 | 44,28 | 84,64 | 15,94 | 54,47 | 25,78 | 65,32 |
| Холмский | 74,65 | 79,37 | 65,62 | 76,14 | 11,52 | 29,25 | 25,68 | 51,64 |
| Чудовский | 70,62 | 74,78 | 42,75 | 49,33 | 13,96 | 33,67 | 25,35 | 50,26 |
| Шимский | 65,29 | 85,30 | 57,79 | 85,77 | 14,22 | 41,91 | 26,01 | 62,39 |
| Область | 61,17 | 70,57 | 42,35 | 58,89 | 13,10 | 29,19 | 23,29 | 44,98 |

На долю этого класса болезней в 2014 году пришлось 23,29% общей заболеваемости населения (2013г. – 22,44%; 2012г. – 22,61%; 2011г. – 23,74%) и 57,57% общей заболеваемости детей (2013г. – 57,57%; 2012г. – 57,36%; 2011г. – 58,02%). В структуре первичной заболеваемости населения этот класс болезней составил соответственно 44,98% и 70,57% (2013г. – 43,62% и 68,14%; 2012 г. – 45,72% и 66,87%; 2011г. – 47,4% и 67,22%).

Общая заболеваемость населения области болезнями органов дыхания в 2013 году превысила уровень заболеваемости населения по Северо-Западному Федеральному округу в 1,08 раза, а среднереспубликанский уровень в 2012 году – 1,26 раза.

Первичная заболеваемость населения по классу болезней органов дыхания в 2013 году превышала средний уровень по Северо-Западному Федеральному округу – в 1,05 раза; по России в 2012 году – в 1,23 раз.

Ежегодно на долю бронхо-легочных заболеваний приходится около 3,0% смертей, зарегистрированных на территории области. Значительный урон эти заболевания наносят трудовому потенциалу области. С ними связаны наибольшие трудовые потери, как среди работающих мужчин, так и женщин. Среди трудоспособного населения области бронхо-легочные заболевания в 2010-2014 годах явились причиной 5,4% случаев смерти.

Главным эпидемиологическим проявлением заболеваемости является неравномерный характер ее территориального и возрастного распространения (таблица 2.12). В 2014 году дети болели в 6,2 раза чаще взрослых (2013г. – 5,6; 2012г. – 5,7; 2011г. – 5,42).

Таблица 2.12

**Состояние заболеваемости населения
болезнями органов дыхания (на 1000 населения) в 2014 году**

| Территория | Всего | | | | Дети (0-14 лет) | | | |
|----------------|-------------------------|------|----------------|------|-------------------------|------|----------------|------|
| | Общая (по обращаемости) | | Первичная | | Общая (по обращаемости) | | Первичная | |
| | Заболеваемость | Ранг | Заболеваемость | Ранг | Заболеваемость | Ранг | Заболеваемость | Ранг |
| Батецкий | 571,43 | 3 | 525,89 | 3 | 1654,39 | 6 | 1621,14 | 6 |
| Боровичский | 441,77 | 12 | 407,00 | 8 | 1508,75 | 9 | 1470,47 | 7 |
| Валдайский | 378,65 | 16 | 352,53 | 13 | 885,24 | 21 | 854,26 | 22 |
| Волотовский | 652,87 | 1 | 628,31 | 1 | 1482,10 | 10 | 1450,13 | 8 |
| Демянский | 394,25 | 15 | 346,07 | 14 | 1095,47 | 19 | 1063,47 | 18 |
| Крестецкий | 444,63 | 11 | 345,67 | 15 | 1251,54 | 14 | 1075,79 | 17 |
| Любытинский | 241,05 | 22 | 223,91 | 22 | 1127,84 | 18 | 1105,14 | 15 |
| Маловишерский | 374,09 | 17 | 311,47 | 18 | 1259,45 | 13 | 1104,79 | 16 |
| Маревский | 371,03 | 18 | 339,31 | 16 | 1223,08 | 17 | 1172,31 | 13 |
| Мошенской | 249,63 | 21 | 236,12 | 20 | 1231,17 | 16 | 1213,62 | 12 |
| Новгородский | 412,41 | 14 | 387,96 | 10 | 1364,11 | 11 | 1319,43 | 11 |
| Окуловский | 526,56 | 5 | 468,41 | 5 | 1960,96 | 2 | 1812,53 | 3 |
| Парфинский | 475,35 | 6 | 450,58 | 6 | 1785,96 | 4 | 1772,61 | 4 |
| Пестовский | 449,82 | 10 | 410,27 | 7 | 1773,05 | 5 | 1731,83 | 5 |
| Поддорский | 288,20 | 20 | 257,27 | 19 | 988,87 | 20 | 974,56 | 20 |
| Солецкий | 469,76 | 8 | 224,50 | 21 | 1618,94 | 7 | 1150,65 | 14 |
| Старорусский | 357,09 | 19 | 326,33 | 17 | 883,81 | 22 | 864,12 | 21 |
| Хвойнинский | 415,32 | 13 | 352,60 | 12 | 1240,41 | 15 | 991,81 | 19 |
| Холмский | 633,96 | 2 | 581,00 | 2 | 2064,18 | 1 | 1991,72 | 1 |
| Чудовский | 458,93 | 9 | 406,71 | 9 | 1353,48 | 12 | 1330,44 | 10 |
| Шимский | 470,72 | 7 | 382,64 | 11 | 1540,81 | 8 | 1379,23 | 9 |
| Великий Новго- | 559,17 | 4 | 490,41 | 4 | 1916,55 | 3 | 1865,98 | 2 |
| Область | 472,62 | | 417,56 | - | 1563,14 | - | 1494,94 | - |

Наиболее часто болезни органов дыхания регистрировались (по первичной обращаемости) среди населения Великого Новгорода, Волотовского, Батецкого, Окуловского районов. Среди детей эти болезни чаще регистрировались в Великом Новгороде, Окуловском, Парфинском, Пестовском, Холмском районах.

По среднесовокупным данным значение дисперсии болезней органов дыхания превосходит дисперсию общей заболеваемости в детском возрасте в 1,93 раза, у взрослых – в 17,7 раз.

Болезни органов дыхания с наиболее тяжелым течением так же неравномерно распространены по территории области (таблица 2.13). В 2014 году наиболее часто они поражали население Великого Новгорода, Батецкого, Боровичского, Поддорского, Солецкого, Шимского, Любытинского, Хвойнинского, Окуловского районов.

Подтверждением негативного воздействия загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость органов дыхания является состояние заболеваемости на территориях области с различным уровнем загрязнения воздуха.

Таблица 2.13

Территориальное распределение первичной заболеваемости некоторыми болезнями органов дыхания в области в 2014 году (на 1000 населения)

| Территория | Заболевания | | | | | |
|------------------|--|------|-----------|------|------------------------------------|------|
| | Бронхит хр., неуточненны й, эмфизема | Ранг | Пневмония | Ранг | Астма, астматическ ий статус | Ранг |
| Батецкий | 1,21 | 7 | 9,87 | 3 | 1,04 | 4 |
| Боровичский | 1,33 | 5 | 4,81 | 13 | 0,31 | 20 |
| Валдайский | 0,69 | 11 | 7,93 | 5 | 0,41 | 15 |
| Волотовский | 0,38 | 15 | 1,32 | 22 | 0,94 | 6 |
| Демянский | 0,17 | 19 | 3,41 | 16 | 0,51 | 13 |
| Крестецкий | 0,08 | 20 | 2,91 | 17 | 1,26 | 3 |
| Любытинский | 1,51 | 4 | 5,82 | 10 | 0,32 | 19 |
| Маловишерский | 0,61 | 12 | 4,14 | 15 | 0,97 | 5 |
| Маревский | 0,23 | 18 | 2,76 | 18 | 0,92 | 9 |
| Мошенской | 0,00 | 21 | 1,78 | 21 | 0,15 | 22 |
| Новгородский | 0,31 | 17 | 6,02 | 7 | 0,65 | 12 |
| Окуловский | 0,97 | 9 | 2,53 | 19 | 0,38 | 16 |
| Парфинский | 0,36 | 16 | 5,86 | 8 | 0,94 | 7 |
| Пестовский | 0,61 | 13 | 5,70 | 11 | 0,37 | 17 |
| Поддорский | 0,00 | 21 | 16,49 | 1 | 0,92 | 10 |
| Солецкий | 1,11 | 8 | 9,27 | 4 | 0,28 | 21 |
| Старорусский | 1,32 | 6 | 5,84 | 9 | 4,65 | 1 |
| Хвойнинский | 2,52 | 1 | 10,50 | 2 | 0,93 | 8 |
| Холмский | 0,52 | 14 | 4,51 | 14 | 0,35 | 18 |
| Чудовский | 0,79 | 10 | 5,02 | 12 | 0,42 | 14 |
| Шимский | 1,77 | 3 | 2,02 | 20 | 0,67 | 11 |
| Великий Новгород | 2,02 | 2 | 7,42 | 6 | 3,31 | 2 |
| Область | 1,29 | - | 6,19 | - | 1,83 | - |

Величина атрибутивного риска болезней органов дыхания составляет 14,5%, в том числе среди детей – 51%, взрослых – 13,5%. На территории области приоритетное действие аэрогенного фактора на формирование болезней органов дыхания имеет место в г.г.Боровичи, Великий Новгород, Крестецком, Окуловском районах. Прямая корреляционная связь между плотностью совокупного выброса в атмосферу и заболеваемостью населения административных территорий области по классу болезней органов дыхания как среди детей ($r=0,607$; $P>95\%$), так и взрослых ($r=0,541$; $P>95\%$), подтверждает влияние загрязнения атмосферы на заболеваемость.

Гигиеническое неблагополучие атмосферного воздуха в условиях Новгородской области определяет заболеваемость детей по классам болезней нервной системы ($r=0,68$; $p<0,05$), органов чувств ($r=0,58$; $p<0,05$), органов дыхания ($r=0,64$; $p<0,05$), кожи и подкожной клетчатки ($r=0,53$; $p<0,05$), заболеваемость в перинатальном периоде ($r=0,52$; $p<0,05$), заболеваемость от внешних причин ($r=0,64$; $p<0,05$); взрослых – уровень заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями ($r=0,5$; $p<0,05$), новообразованиями ($r=0,51$; $p<0,05$), болезнями эндокринной системы ($r=0,63$; $p<0,05$), нервной системы ($r=0,53$; $p<0,05$), системы кровообращения ($r=0,57$; $p<0,05$), органов дыхания ($r=0,66$; $p<0,05$), осложнениями беременности, родов и послеродового периода ($r=0,59$; $p<0,05$), последствиями внешних воздействий ($r=0,58$; $p<0,05$).

Проведенное в 2012-2013 годах санитарно-эпидемиологическое исследование подтвердило непосредственную роль пылевого загрязнения атмосферного воздуха (в первую очередь мелкодисперсными фракциями) на уровень возникновения болезней органов дыхания у населения муниципальных образований области. В частности, установлена прямая сильная корреляционная связь ($r=0,9766$; $P>95\%$) между уровнем эпидемиологического риска возникновения заболеваний органов дыхания населения муниципальных образований области и уровнем индивидуального пожизненного риска здоровья от воздействия пылевых частиц.

Так же было установлено, что величина неканцерогенного риска для здоровья населения от воздействия пылевых частиц диаметром 2,5 мкм в 2 раза превышает риск от воздействия частиц диаметром 10,0 мкм как для взрослого населения, так и для детей, проживающих в области.

Санитарное состояние водных объектов и водоснабжения населения, их влияние на здоровье

В области остается актуальной проблема качества и безопасности хозяйственно-питьевого водоснабжения. Продолжающееся загрязнение водоемов, являющихся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения и рекреационного водопользования, сохраняющаяся высокая изношенность водопроводных сетей, их аварийность, низкий уровень эксплуатации, особенно в сельских поселениях, сбои в работе очистных сооружений создают, риск здоровью населения.

По данным ведения социально-гигиенического мониторинга качество питьевой воды формирует наибольший доленой вклад в суммарное гигиеническое неблагополучие региона – 22,0% (от 13,9% в Боровичском районе до 32,5% в Маловишерском и Холмском районах). Соответствующий доленому вкладу уровень нагрузки на организм человека за счет качества питьевой воды определяет специфическую структуру неинфекционной заболеваемости населения отдельных муниципальных образований. В частности, с гигиеническим неблагополучием питьевой воды в Новгородской области связано возникновение заболеваний детей по классам болезней мочеполовой системы ($r=0,4$; $p<0,05$), органов дыхания ($r=0,57$; $p<0,05$).

Проводимая в области гигиеническая оценка водоемов по комплексным показателям свидетельствует о сохраняющейся высокой степени загрязнения воды в местах водопользования.

Наблюдения проводятся по 147 контрольным створам, в том числе 28 – на водоемах I категории и 119 – на водоемах II категории.

Остаются низкими показатели качества воды поверхностных водоемов области по санитарно-химическим (в первую очередь органолептическим и общесанитарным), а также микробиологическим показателям, превышающим аналогичные среднереспубликанские показатели (таблицы 2.14-2.16). По санитарно-токсикологическим показателям уровень загрязнения воды в местах водопользования оценивается, как умеренный.

Таблица 2.14

Контроль качества воды водоёмов области по санитарно-химическим показателям

| Территория | Водоёмы I категории | | | | | | Водоёмы II категории | | | | | |
|------------------|---------------------|------------------|------|------------|------------------|------|----------------------|------------------|------|------------|------------------|------|
| | 2014 год | | | 2015 год | | | 2014 год | | | 2015 год | | |
| | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % |
| Великий Новгород | 22 | 16 | 72,7 | 24 | 8 | 33,3 | 32 | 16 | 50,0 | 25 | 14 | 56,0 |
| Батецкий | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | 100 | 4 | 4 | 100 |
| Боровичский | 5 | 4 | 80,0 | 9 | 8 | 88,9 | 24 | 17 | 70,8 | 23 | 21 | 91,3 |
| Валдайский | - | - | - | - | - | - | 82 | 4 | 4,9 | 38 | 1 | 2,63 |
| Волотовский | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 50,0 | 5 | 5 | 100 |
| Демянский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 0 | 0,0 |
| Крестецкий | - | - | - | - | - | - | 21 | 0 | 0,0 | 16 | 0 | 0,0 |
| Любытиский | - | - | - | 1 | 1 | 100 | 5 | 4 | 80,0 | 6 | 4 | 66,7 |
| Маловишерский | 5 | 4 | 80,0 | 6 | 4 | 66,7 | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 0 | 0,0 |
| Марёвский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | 0,0 |
| Мошенской | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 50,0 | 3 | 3 | 100 |
| Новгородский | 103 | 102 | 99,0 | 93 | 91 | 97,8 | 35 | 35 | 100 | 30 | 18 | 60,0 |
| Окуловский | 21 | 19 | 90,5 | 12 | 8 | 66,7 | 12 | 9 | 75,0 | 15 | 11 | 73,3 |
| Парфинский | 17 | 8 | 47,1 | 42 | 14 | 33,3 | 28 | 10 | 35,7 | 2 | 2 | 100 |
| Пестовский | - | - | - | - | - | - | 8 | 8 | 100 | 15 | 3 | 20,0 |
| Поддорский | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 50,0 | 2 | 2 | 100 |
| Солецкий | 7 | 4 | 57,1 | 12 | 7 | 58,3 | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 1 | 100 |
| Старорусский | - | - | - | - | - | - | 7 | 3 | 42,9 | 6 | 5 | 83,3 |
| Хвойнинский | - | - | - | - | - | - | 16 | 16 | 100 | 12 | 6 | 50,0 |
| Холмский | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 1 | 100 |
| Чудовский | 18 | 18 | 100, | 7 | 7 | 100 | 5 | 5 | 100 | 7 | 7 | 100 |
| Шимский | 17 | 14 | 82,4 | 13 | 13 | 100 | 2 | 2 | 100 | 13 | 11 | 84,6 |
| По области | 215 | 189 | 87,9 | 219 | 161 | 73,5 | 299 | 145 | 48,5 | 235 | 119 | 50,6 |

Таблица 2.15

Контроль качества воды водоёмов области по микробиологическим показателям

| Территория | Водоёмы I категории | | | | | | Водоёмы II категории | | | | | |
|------------------|---------------------|------------------|------|------------|------------------|-------|----------------------|------------------|-------|------------|------------------|--------|
| | 2014 год | | | 2015 год | | | 2014 год | | | 2015 год | | |
| | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % | Всего проб | Не соответствует | % |
| Великий Новгород | 13 | 10 | 76,9 | 13 | 9 | 69,23 | 36 | 26 | 72,2 | 38 | 29 | 76,31 |
| Батецкий | - | - | - | - | - | - | 6 | 3 | 50,0 | 6 | 1 | 16,6 |
| Боровичский | 7 | 2 | 28,6 | 14 | 0 | 0,0 | 54 | 23 | 42,6 | 51 | 20 | 39,22 |
| Валдайский | - | - | - | - | - | - | 100 | 0 | 0,0 | 89 | 0 | 0,0 |
| Волотовский | - | - | - | - | - | - | 8 | 8 | 100,0 | 3 | 1 | 33,33 |
| Демянский | - | - | - | - | - | - | 9 | 0 | 0,0 | 8 | 0 | 0,0 |
| Крестецкий | - | - | - | - | - | - | 22 | 2 | 9,1 | 42 | 4 | 9,52 |
| Любытинский | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 3 | 1 | 33,33 |
| Маловишерский | 12 | 8 | 66,7 | 19 | 5 | 26,31 | 2 | 1 | 50,0 | 4 | 3 | 75,00 |
| Марёвский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Мошенской | - | - | - | - | - | - | 7 | 3 | 42,8 | 6 | 0 | 0,0 |
| Новгородский | 35 | 15 | 42,8 | 37 | 16 | 43,24 | 45 | 35 | 77,8 | 42 | 17 | 40,47 |
| Окуловский | 38 | 7 | 18,4 | 44 | 5 | 11,36 | 21 | 8 | 38,1 | 19 | 3 | 15,79 |
| Парфинский | 28 | 21 | 75 | 20 | 4 | 20,00 | 10 | 8 | 80,0 | 9 | 3 | 33,33 |
| Пестовский | - | - | - | - | - | - | 22 | 3 | 13,6 | 7 | 1 | 14,29 |
| Поддорский | - | - | - | - | - | - | 9 | 9 | 100,0 | 2 | 1 | 50,00 |
| Солецкий | 22 | 16 | 72,7 | 11 | 3 | 27,27 | 12 | 12 | 100,0 | 4 | 2 | 50,00 |
| Старорусский | - | - | - | - | - | - | 48 | 43 | 89,6 | 23 | 15 | 65,22 |
| Хвойнинский | - | - | - | - | - | - | 25 | 7 | 28,0 | 11 | 4 | 36,36 |
| Холмский | - | - | - | - | - | - | 12 | 11 | 91,7 | 2 | 2 | 100,00 |
| Чудовский | 41 | 5 | 12,2 | 29 | 0 | 0,0 | 21 | 11 | 52,4 | 34 | 11 | 32,35 |
| Шимский | 21 | 14 | 66,7 | 12 | 6 | 50,00 | 3 | 0 | 0,0 | 13 | 7 | 53,85 |
| По области | 218 | 98 | 44,9 | 200 | 48 | 24,0 | 474 | 213 | 44,9 | 416 | 125 | 30,0 |

Несмотря на сокращение объемов промышленного и сельскохозяйственного производства, загрязнение поверхностных водоемов неочищенными стоками остается значительным.

По своему качеству поверхностные воды области (реки Волхов, Мста, Перетна, Ловать, Шелонь, Малая Вишерка и др.) характеризуются высокой цветностью, большим количеством органических веществ гумусового происхождения, низкой минерализацией, высокой бактериальной загрязненностью и относятся к загрязненным и умеренно загрязненным.

Таблица 2.16

**Динамика качества воды поверхностных водоемов в Новгородской области
(% нестандартных проб)**

| Категория водоема | Санитарно-химические показатели | | | |
|-------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|
| | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
| I | 62,93 | 78,9 | 87,9 | 73,51 |
| II | 47,72 | 46,6 | 48,5 | 50,63 |
| Категория водоема | Микробиологические показатели | | | |
| | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
| I | 41,96 | 46,9 | 44,9 | 24,0 |
| II | 30,7 | 42,7 | 44,9 | 30,0 |

Уровень загрязнения р.Волхов и других рек области является умеренным и высоким по общесанитарным показателям (ХПК, БПК – 5), высоким по органолептическим показателям (ХПК, железо, марганец), умеренным и высоким по токсикологическим показателям (ХПК), умеренным, или допустимым (в зависимости от сезона) по микробиологическим показателям.

Основными загрязнителями открытых водоёмов продолжают оставаться промышленные предприятия, животноводческие, жилищно-коммунальные объекты, сбрасывающие в водоёмы неочищенные, или недостаточно очищенные сточные воды.

Гигиеническая оценка водоемов позволяет прогнозировать сохранение нестабильности качества воды открытых водоемов, являющихся источниками водоснабжения для большинства населения области.

В 2015 году не соответствовали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 24,0% проб воды из поверхностных водоисточников, являющихся источниками питьевого водоснабжения (I категории) (2014г. – 44,9%; 2013г. – 46,9%; 2012г. – 41,96%), и 30,0% (2014г. – 44,9%; 2013г. – 42,7%; 2012г. – 30,7%) проб из водоёмов II категории (используемой для рекреационных целей). Стабильно высокой остаётся доля неудовлетворительных проб речной воды по санитарно-химическим показателям водоемов I категории – 73,51% (2014г. – 87,9%; 2013г. – 78,9%; 2012г. – 62,93%) и II категории – 50,63% (2014г. – 48,5%; 2013г. – 46,6%; 2012г. – 47,71%) в связи с загрязнением открытых водоёмов сбрасываемыми в водоёмы неочищенными, или недостаточно очищенными сточными водами, в том числе ливневыми.

Характеристика биологического загрязнения водоемов области I и II категории представлена в таблице 2.17.

Таблица 2.17

**Состояние биологического загрязнения открытых водоемов области
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

| Категория водоема | 2012 год | | | |
|-------------------|----------|-------|----------|----------|
| | ТКБ | ОКБ | Колифаги | Паразиты |
| I | 40,39 | 32,94 | 0,78 | - |
| II | 26,75 | 28,55 | 3,05 | 1,15 |
| Категория водоема | 2013 год | | | |
| | ТКБ | ОКБ | Колифаги | Паразиты |
| I | 39,6 | 38,1 | 1,9 | 0 |
| II | 34,8 | 40,3 | 4,3 | 0 |
| Категория водоема | 2014 год | | | |
| | ТКБ | ОКБ | Колифаги | Паразиты |
| I | 38,1 | 32,6 | 3,7 | 0 |
| II | 41,8 | 34,4 | 2,1 | 0 |
| Категория водоема | 2015 год | | | |
| | ТКБ | ОКБ | Колифаги | Паразиты |
| I | 21,5 | 10,5 | 3,0 | 1,3 |
| II | 22,6 | 23,1 | 4,1 | 0 |

Примечание: ТКБ – термотолерантные колиформные бактерии

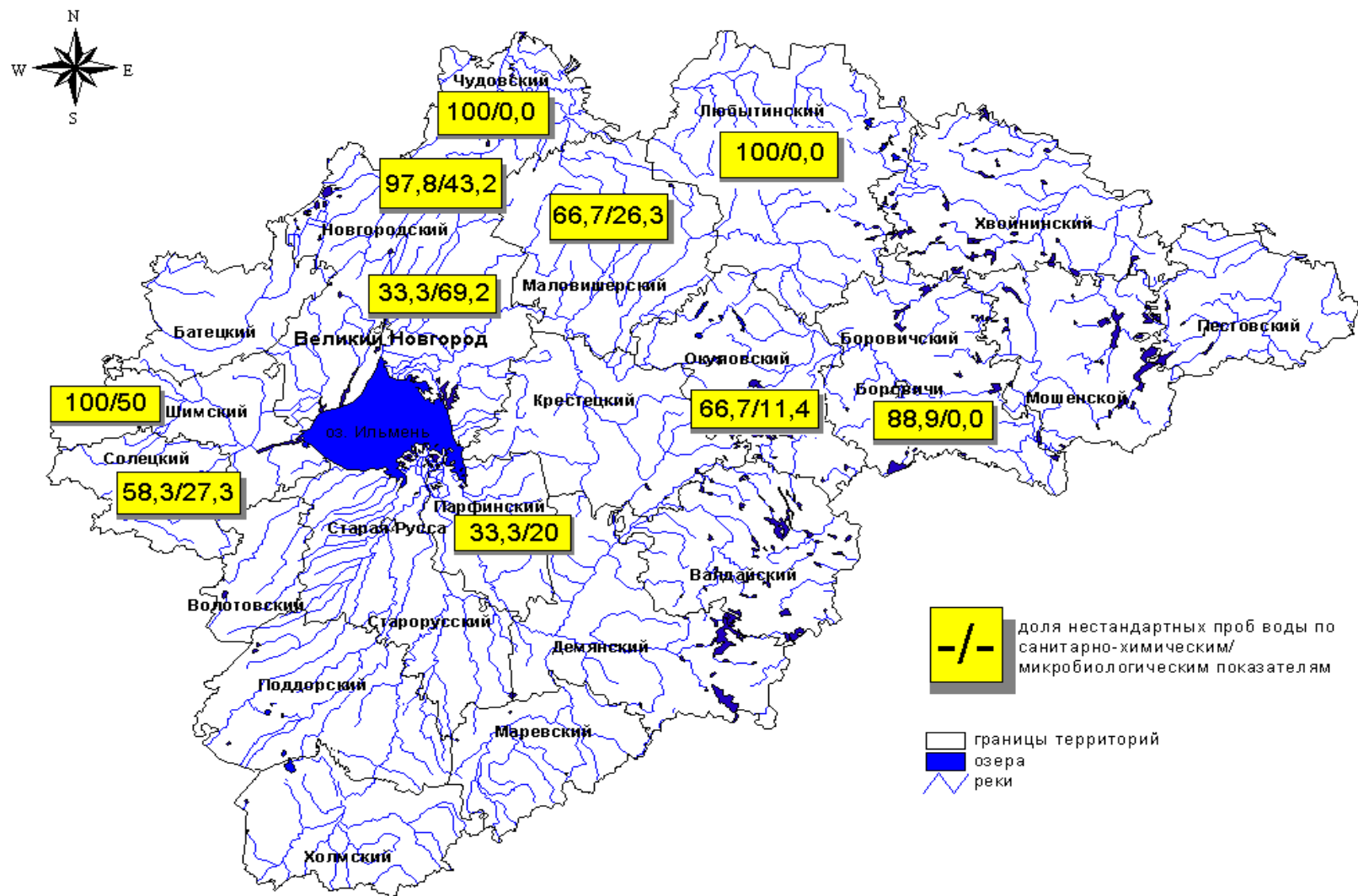
ОКБ – общие колиформные бактерии

По санитарно-химическим и микробиологическим показателям наиболее загрязнены водоемы в местах протекания рек у г.г.Великий Новгород, Боровичи, Маловишерского, Новгородского, Солецкого, Шимского районов (картограммы 1, 2).

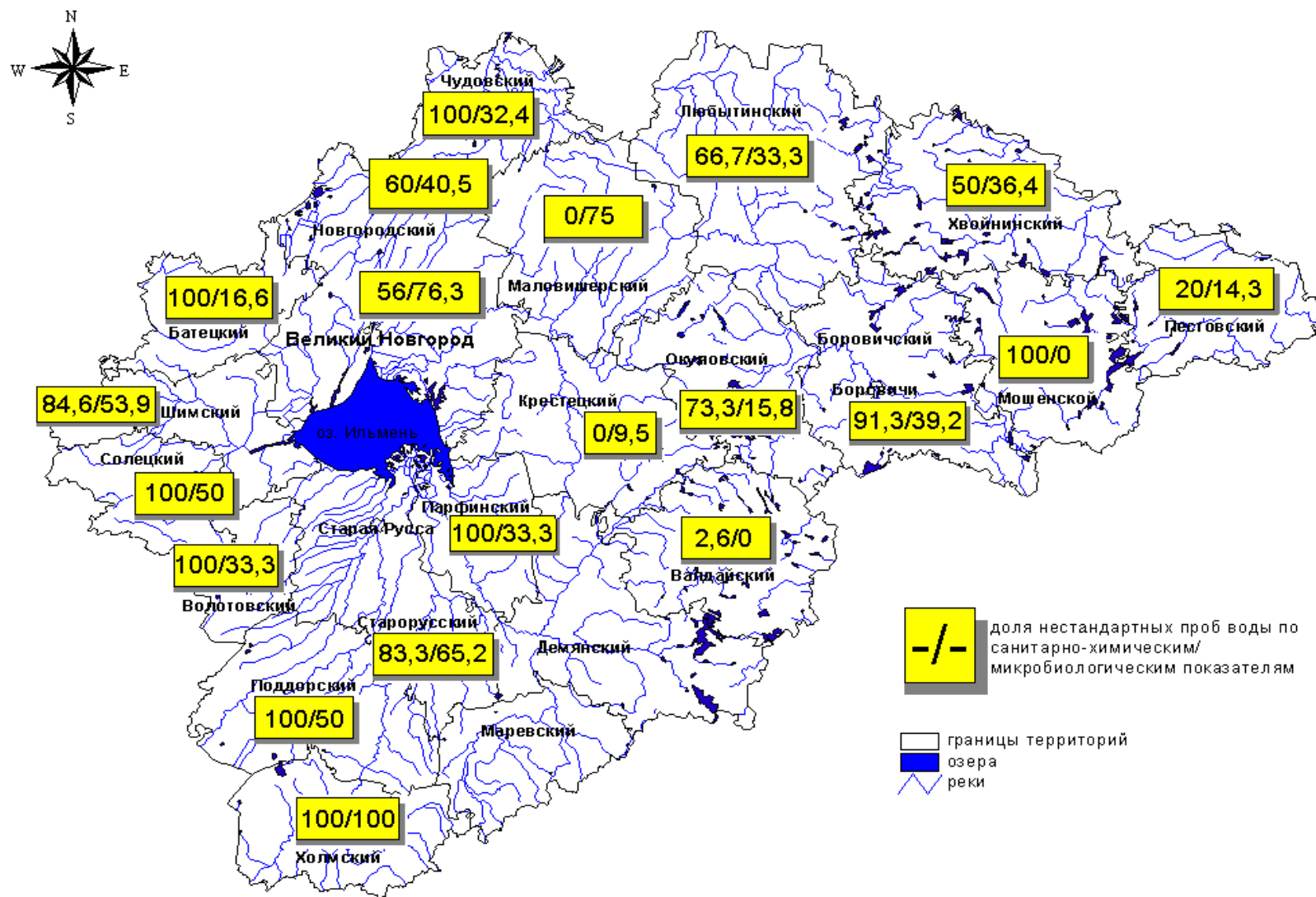
В 2014-2015 годах значительно возросла частота обнаружения в воде водоемов области колифагов. Это, наряду с показателями бактериального и общебиологического загрязнения, указывает на сохраняющееся интенсивное фекальное загрязнение открытых водоемов.

Остаточные количества пестицидов в исследованных пробах воды открытых водоемов находятся в концентрациях ниже предела чувствительности методов измерения.

Радиационного загрязнения открытых водоемов области в местах водопользования населения за время наблюдений не выявлено.



Картограмма № 1. Качество воды водоемов I категории – источников централизованного водоснабжения в 2015 году



Картограмма № 2. Качество воды водоемов II категории в 2015 году

Поддержанию высокого уровня загрязнения водоемов области способствует сохраняющийся значительный сброс в них сточных вод, в т.ч. без очистки (рис. 4).

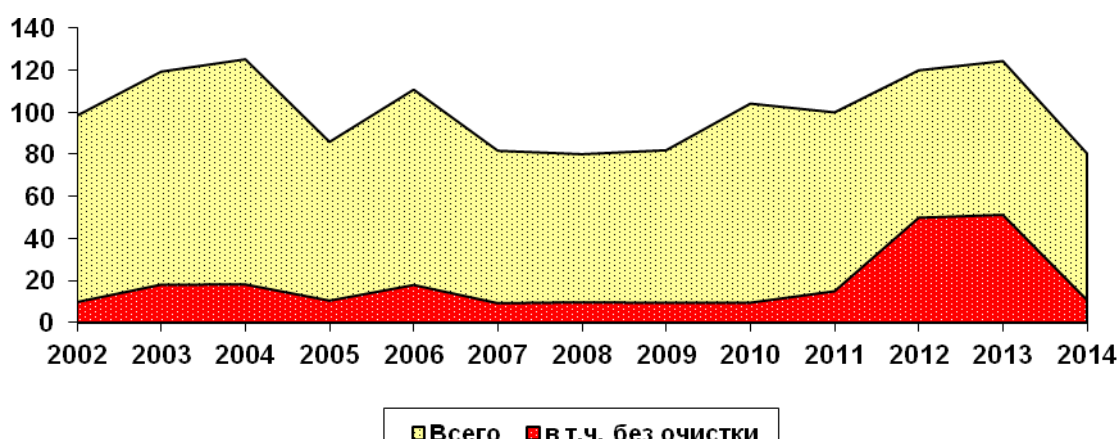


Рис. 4. Динамика сброса сточных вод в водоемы области (млн.м³)

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного Управления в 2014 году забор воды из природных источников области составил 103,41 млн.м³ (2013 год – 144,7 млн.м³), водопотребление 92,17 млн.м³ (2013 год – 127,7 млн.м³), потери при транспортировке – 11,73 млн.м³ (2013 год – 11,1 млн.м³). В поверхностные водоемы области сброшено 84,09 млн.м³ сточных вод, в т.ч. без очистки – 10,82 млн.м³ (12,9%).

Мощность очистных сооружений в 2014 году в области составила 239,24 млн.м³ (2013 год – 264,2 млн.м³). Динамика объема сброса некоторых загрязняющих веществ представлена в таблице 2.18.

Таблица 2.18

**Сброс некоторых загрязняющих веществ (тонн) в сточные воды
(по валовому содержанию)**

| | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Медь | 0,3 | 0,25 | 0,19 | | | 0,358 | 0,182 |
| Цинк | 0,81 | 1,22 | 1,98 | 2,05 | 0,9 | 0,787 | 0,458 |
| Никель | 0,55 | 0,48 | 0,73 | 0,18 | 0,25 | 0,32 | 0,37 |
| Хром ⁺³ | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,063 | 0,07 | 0,073 | 0,075 |
| Марганец | 4,16 | 4,45 | 6,55 | | 6,1 | 5,167 | 2,5 |
| Свинец | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,053 | 0,04 | 0,034 | 0,039 |
| Фенол | 0,12 | 0,15 | 0,12 | 0,136 | 0,12 | 0,11 | 0,12 |

В числе ингредиентов стоков:

- органических веществ (по БПК) – 377,11 тонн (2013г. – 388,17 тонн);
- железо – 11,4 тыс. тонн (2013г. – 8,55 тыс. тонн);
- фтор – 25,99 тонн (2013г. – 27,02 тонн);
- фосфаты – 533,65 тонн (2013г. – 110,3 тонн);
- хром 6⁺ – 0,029 тонн (2013г. – 0,021 тонн);
- формальдегид – 0,394 тонн (2013г. – 0,688 тонн);
- хлориды – 3,692 тонн (2013г. – 2,802 тонн);
- сульфаты – 8,67 тыс.тонн (2013г. – 8,05 тыс.тонн);
- нитраты – 1,941 тыс.тонн (2013г. – 2,087 тыс.тонн).

Наибольшее количество загрязненных сточных вод поступает в бассейны рек Волхов и Мста (бассейн Балтийского моря). Ущерб открытым водоемам наносит так же ливневый сток с территорий предприятий и населенных мест 19,65 млн.м³ (2013 год – 20,69 млн.м³). Как правило, он загрязнен нефтепродуктами, органическими веществами.

Основные причины ухудшения качества воды водоёмов – неудовлетворительное содержание территорий, отсутствие очистных сооружений на выпусках ливневых вод.

Главные причины ненормативной работы биологических очистных сооружений:

- неудовлетворительное техническое состояние сооружений, полный физический износ оборудования;
- нарушение технологических режимов эксплуатации очистных сооружений;
- перегруженность очистных сооружений;
- отсутствие квалифицированных специалистов по эксплуатации очистных сооружений.

Динамика показателей санитарного состояния водных объектов области в местах водопользования населения представлена в таблице 2.19.

Таблица 2.19

Состояние водных объектов в местах водопользования населения области

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|--|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение– Равенство= | Во сколько раз |
| Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 78,9 | 87,9 | 73,5 | снижение | 5,4 раза |
| Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 46,9 | 44,9 | 24,0 | снижение | 1,95 раз |
| Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%) | 0 | 0 | 1,3 | рост | – |
| Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 36,6 | 48,4 | 50,6 | рост | 1,4 раза |
| Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 42,7 | 44,9 | 30,0 | снижение | 1,4 раза |
| Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%) | 0 | 0 | 0 | = | = |

Состояние питьевого водоснабжения

Централизованное водоснабжение населения области осуществляется из 765 водоисточников (2014г. – 787; 2013г. – 773; 2012г. – 811), из которых 26 имеют водозабор из поверхностных водоемов и 739 – из подземных источников.

Из поверхностных водоисточников обеспечивается водоснабжение населения 10 административных территорий, объем подачи воды коммунальными водопроводами – 71,93 млн.м³/год. Из подземных водоисточников снабжается население 20 территорий области, объем подачи воды – 15,83 млн.м³/год.

Поверхностные водоисточники относятся ко 2 и 3 классу (по ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»). Вода из поверхностных водоемов перед подачей населению требует полного комплекса очистки (коагулирование, отстаивание, фильтрация, обеззараживание). Вода подземных источников в основном требует только профилактического обеззараживания.

Подземные источники территории Приильменя (Новгородский, Шимский, Солецкий районы) характеризуются повышенным содержанием минеральных солей (соленоватая на вкус), так же в большинстве районов отмечается повышенное содержание железа, в ряде районов (Новгородский, Батецкий, Боровичский, Окуловский) выявлены повышенные концентрации фтора.

В целом, по области 85,1% населения пользуется централизованным водоснабжением (100,0% населения городов и поселков городского типа и 80,5% сельского населения). Промышленные предприятия на технологические нужды используют 9,5% питьевой воды от общего объема, подаваемого очистными водопроводными сооружениями области.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

В 2015 году основными причинами низкого качества питьевой воды, как и предыдущие годы, являлись продолжающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера (повышенное содержание в воде элементов цветности, соединений железа и марганца), отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, недостаточный контроль за режимом ограничения на их территории, невыполнение водопользователями санитарно-оздоровительных мероприятий в зонах санитарной охраны водоисточников, бесхозные артскважины не ликвидированные в установленном порядке, существующие системы водоподготовки неэффективны в части обработки высокоцветных исходных вод, изношенность водозаборных сооружений, разводящих сетей, наличие сетевых тупиков в схемах водоснабжения населённых пунктов, отсутствие квалифицированного персонала по технологическому обслуживанию водопроводных сооружений, неудовлетворительно организованный производственный лабораторный контроль качества питьевой воды.

В 2015 году ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной (таблицы 2.19, 2.20). Из общего числа водоисточников 45,8% не отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям, в т.ч. 15 из 26 поверхностных водоисточников.

Таблица 2.19

Удельный вес источников централизованного водоснабжения населения области, не отвечающих санитарным нормам

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколько раз |
| Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%) | 18,8 | 47,3 | 45,8 | рост | 2,4 раза |
| Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%) | 30,7 | 61,5 | 57,7 | рост | 1,9 раз |
| Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%) | 18,3 | 46,9 | 45,3 | рост | 2,5 раза |
| Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%) | 49,6 | 15,8 | 19,3 | снижение | 3 раза |
| Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%) | 75,0 | 20,5 | 0 | снижение | - |
| Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%) | 48,1 | 16,5 | 20,0 | снижение | 2,4 раза |

В течение года из общего числа источников централизованного водоснабжения не отвечали санитарным нормам 45,8%, что несколько ниже, чем в 2014 году (47,3%), однако значительно уступает показателю по России (2014 год – 17,8%) – рис. 5.

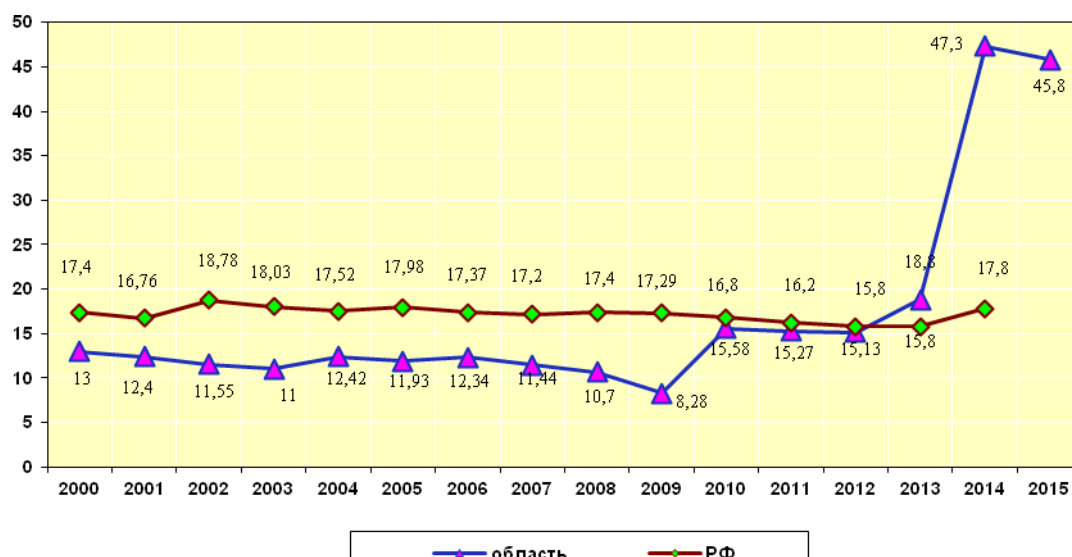


Рис. 5. Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам

Таблица 2.20

Характеристика санитарного состояния источников централизованного водоснабжения

| Год | Количество водоисточников | | | Из них не отвечает гигиеническим требованиям | | | В том числе не отвечает из-за отсутствия ЗСО | | | Процент источников, не отвечающих гигиеническим требованиям | | |
|------|---------------------------|------------------|----------------------|--|------------------|----------------------|--|------------------|----------------------|---|------------------|----------------------|
| | Всего | в т.ч. подземные | в т.ч. поверхностные | Всего | в т.ч. подземные | в т.ч. поверхностные | Всего | в т.ч. подземные | в т.ч. поверхностные | Всего | в т.ч. подземные | в т.ч. поверхностные |
| 2015 | 765 | 739 | 26 | 350 | 335 | 15 | 148 | 148 | 0 | 45,8 | 45,3 | 57,7 |
| 2014 | 787 | 761 | 26 | 373 | 357 | 16 | 59 | 59 | 0 | 47,3 | 46,9 | 61,5 |
| 2013 | 773 | 747 | 26 | 145 | 137 | 8 | 72 | 66 | 6 | 98,8 | 18,8 | 30,77 |
| 2012 | 811 | 785 | 26 | 123 | 115 | 8 | 86 | 80 | 6 | 15,17 | 14,65 | 30,77 |
| 2011 | 812 | 786 | 26 | 124 | 116 | 8 | 98 | 92 | 6 | 15,27 | 14,75 | 30,76 |
| 2010 | 815 | 789 | 26 | 127 | 119 | 8 | 124 | 118 | 6 | 15,58 | 15,08 | 30,76 |

19,3% всех источников централизованного водоснабжения населения области не отвечают санитарным нормам и правилам из-за отсутствия зон санитарной охраны. Многие водозаборы области не имеют ограждений первого пояса ЗСО, разработанных проектов зон охраны.

В 2014-2015 годах в области активизировалась работа по разработке и утверждению проектов зон санитарной охраны (ЗСО) источников централизованного питьевого водоснабжения. В настоящее время все поверхностные источники централизованного питьевого водоснабжения имеют зоны санитарной охраны, не решенными остаются вопросы организации ЗСО подземных водоисточников.

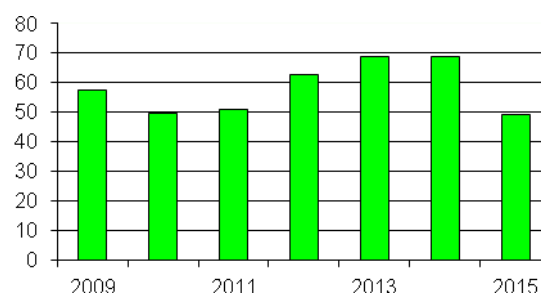
Из числа подземных водоисточников области не отвечают санитарным правилам и нормативам – 45,3% (2014 год – 46,9%), в т.ч. из-за отсутствия зон санитарной охраны – 20,0%.

За последние годы наметились позитивные изменения качества воды в местах водозабора источников централизованного водоснабжения.

В тоже время по данным лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» в целом по области, несмотря на некоторое улучшение, остается высокой доля неудовлетворительных проб воды из источников водоснабжения как по санитарно-гигиеническим, так и по микробиологическим показателям, значительно уступая соответствующим показателям по России.

Удельный вес проб воды источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2015 году составил 49,0% (2014г. – 69,02%; 2013г. – 69,0%; 2012г. – 62,8%); по микробиологическим показателям показатель несоответствия составил 7,47% (2014г. – 11,5%; 2013г. – 15,0%; 2012г. – 7,5%) – рис. 6, таблица 2.22.

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям

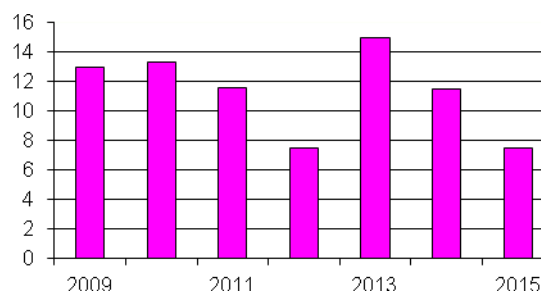


Рис. 6. Динамика качества воды в местах водозабора из источников централизованного водоснабжения области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормам)

Несоответствие качества воды в местах водозабора из поверхностных водоисточников составило по санитарно-химическим показателям – 73,5%, по микробиологическим показателям – 22,5%. Вода подземных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам соответственно в 41,7% и 5,3% исследованных проб. В течение года продолжает отмечаться высокий уровень загрязнения поверхностных водоисточников по микробиологическим показателям в Великом Новгороде (66%), Новгородском (43%), Солецком (27%), Шимском (50%) районах.

Таблица 2.22

Характеристика качества воды в источниках централизованного водоснабжения населения области

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост+ Снижение– Равенство= | Во сколько раз |
| Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%) | 69,0 | 63,3 | 49,0 | снижение | 1,4 раза |
| Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%) | 15,0 | 11,5 | 7,4 | снижение | 2 раза |
| Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%) | 80,8 | 87,9 | 73,5 | снижение | на 9,1% |
| Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%) | 38,2 | 41,9 | 22,5 | снижение | 1,7 раза |
| Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 61,8 | 54,3 | 41,7 | снижение | 1,48 раз |
| Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 8,6 | 5,4 | 5,3 | снижение | 1,6 раз |

Качество питьевой воды, централизованно подаваемой населению, определяется как степенью санитарно-гигиенического благополучия источников водоснабжения, так и состоянием разводящей сети водопроводов.

В 2015 году из числа действующих водопроводов санитарно-гигиеническим требованиям не соответствовало 38,95% (РФ – 2014 год – 17,8%), в т.ч. в сельской местности – 47,2%.

В 2015 году качество питьевой воды, подаваемой населению системами централизованного водоснабжения, несколько улучшилось, однако, остается неудовлетворительным (таблица 2.23, рис. 7). Санитарно-химические и микробиологические показатели качества питьевой воды оставались значительно хуже среднероссийских.

Таблица 2.23

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост+ Снижение– Равенство= | Во сколько раз |
| Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 47,0 | 44,2 | 47,9 | = | 0% |
| Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 5,1 | 4,6 | 4,99 | снижение | 2,2% |
| Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%) | 0 | 0 | 0 | = | – |

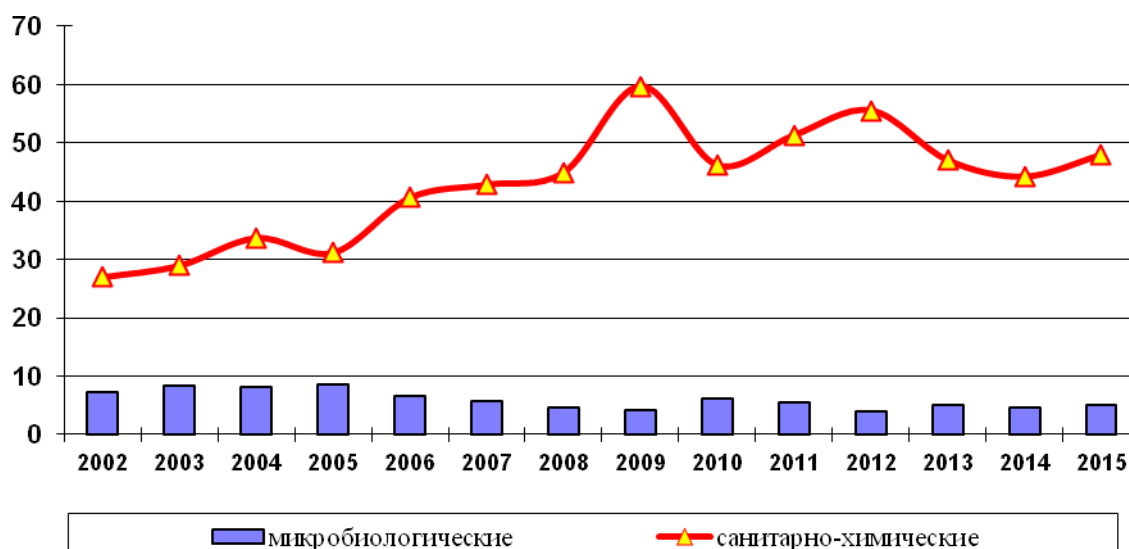


Рис. 7. Динамика качества питьевой воды в области (% нестандартных проб)

Доля неудовлетворительных проб питьевой воды из распределительной сети по санитарно-химическим показателям в 2015 году составила 47,9% (2014г. – 43,9%; 2013г. – 47,0%; 2012г. – 55,5%; РФ соответственно – 15,5%; 16,4%; 16,7%). По микробиологическим показателям доля неудовлетворительных проб составила 4,99% (2014г. – 3,9%; 2013г. – 5,1%; 2012г. – 3,9%; РФ соответственно – 3,7%; 4,2%; 4,5%). Территориальное распределение результатов лабораторного контроля качества питьевой воды в области представлено в таблицах 2.24, 2.25; картограммах 3, 4, 5.

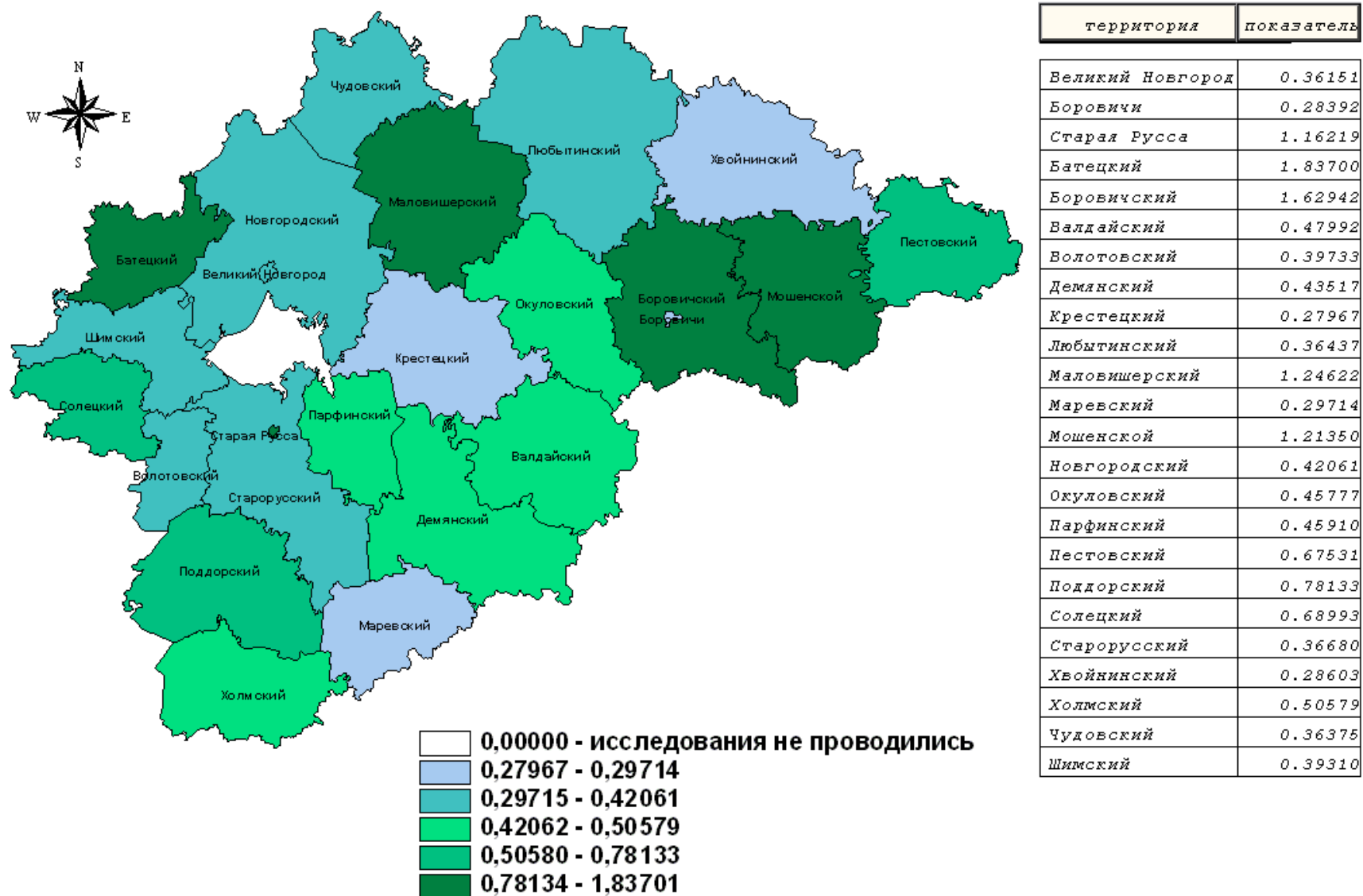
Низким остается качество воды, подаваемой населению Батецкого, Боровичского, Крестецкого, Маловишерского, Новгородского, Окуловского, Солецкого, Чудовского, Шимского районов.

Таблица 2.24

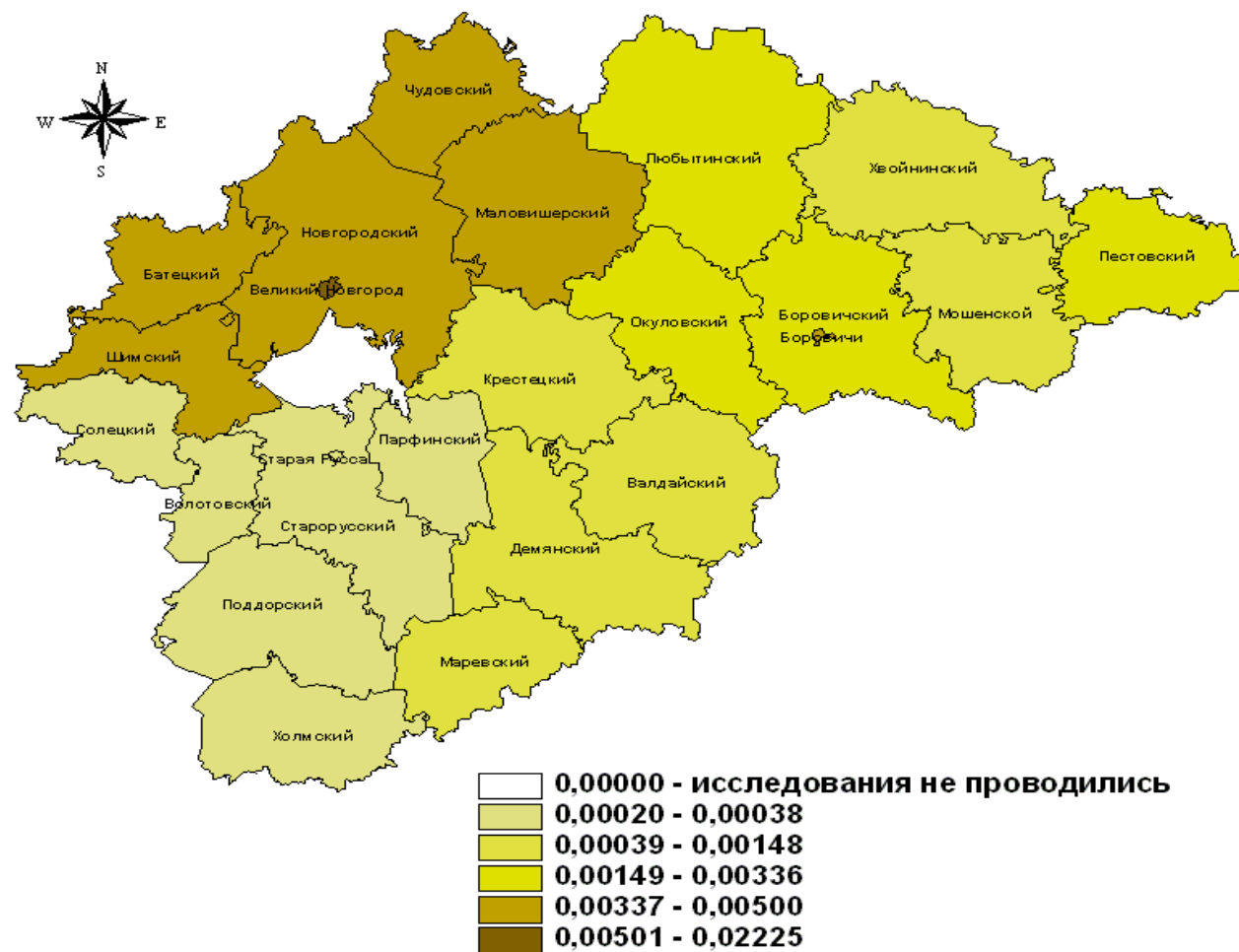
**Результаты лабораторного контроля за качеством воды
в сетях хозяйственно-питьевых водопроводов (2015 год)**

| Территория | по микробиологическим показателям | | | по санитарно-химическим показателям | | |
|------------------|-----------------------------------|------------------|-------|-------------------------------------|------------------|--------|
| | всего проб | не соответствует | % | всего проб | не соответствует | % |
| Великий Новгород | 1654 | 91 | 5,50 | 545 | 118 | 21,65 |
| Батецкий | 45 | 18 | 40,00 | 10 | 7 | 70,00 |
| Боровичский | 500 | 6 | 1,20 | 122 | 102 | 83,61 |
| Валдайский | 217 | 8 | 3,69 | 11 | 1 | 9,09 |
| Волотовский | 77 | 2 | 2,60 | 24 | 7 | 29,17 |
| Демянский | 20 | 1 | 5,00 | - | - | - |
| Крестецкий | 69 | 0 | 0,00 | 1 | 1 | 100,00 |
| Любытинский | 281 | 6 | 2,14 | 16 | 8 | 50,00 |
| Маловишерский | 241 | 15 | 6,22 | 35 | 32 | 91,43 |
| Марёвский | - | - | - | - | - | - |
| Мошенской | 83 | 2 | 2,41 | 18 | 16 | 88,89 |
| Новгородский | 426 | 45 | 10,56 | 154 | 68 | 44,16 |
| Окуловский | 121 | 2 | 1,65 | 106 | 64 | 60,38 |
| Парфинский | 174 | 10 | 5,75 | 38 | 21 | 55,26 |
| Пестовский | 181 | 3 | 1,66 | 78 | 61 | 78,21 |
| Поддорский | 79 | 3 | 3,80 | 27 | 19 | 70,37 |
| Солецкий | 107 | 7 | 6,54 | 45 | 36 | 80,00 |
| Старорусский | 410 | 11 | 2,68 | 107 | 90 | 84,11 |
| Хвойнинский | 116 | 9 | 7,76 | 40 | 5 | 12,50 |
| Холмский | 128 | 7 | 5,47 | 19 | 4 | 21,05 |
| Чудовский | 204 | 4 | 1,96 | 44 | 21 | 47,73 |
| Шимский | 97 | 11 | 11,34 | 27 | 21 | 77,78 |
| По области | 5230 | 261 | 4,99 | 1467 | 702 | 47,85 |

По санитарно-химическим показателям в основном несоответствие обусловлено показателями, нормируемыми по органолептическому признаку вредности (цветность, мутность, железо). На некоторых территориях (Холмский, Новгородский, Старорусский, Чудовский, Шимский районы) вода из подземных источников превышает гигиенические нормативы по показателям жесткости и общей минерализации; в Боровичском и Окуловском районах – по содержанию фтора.

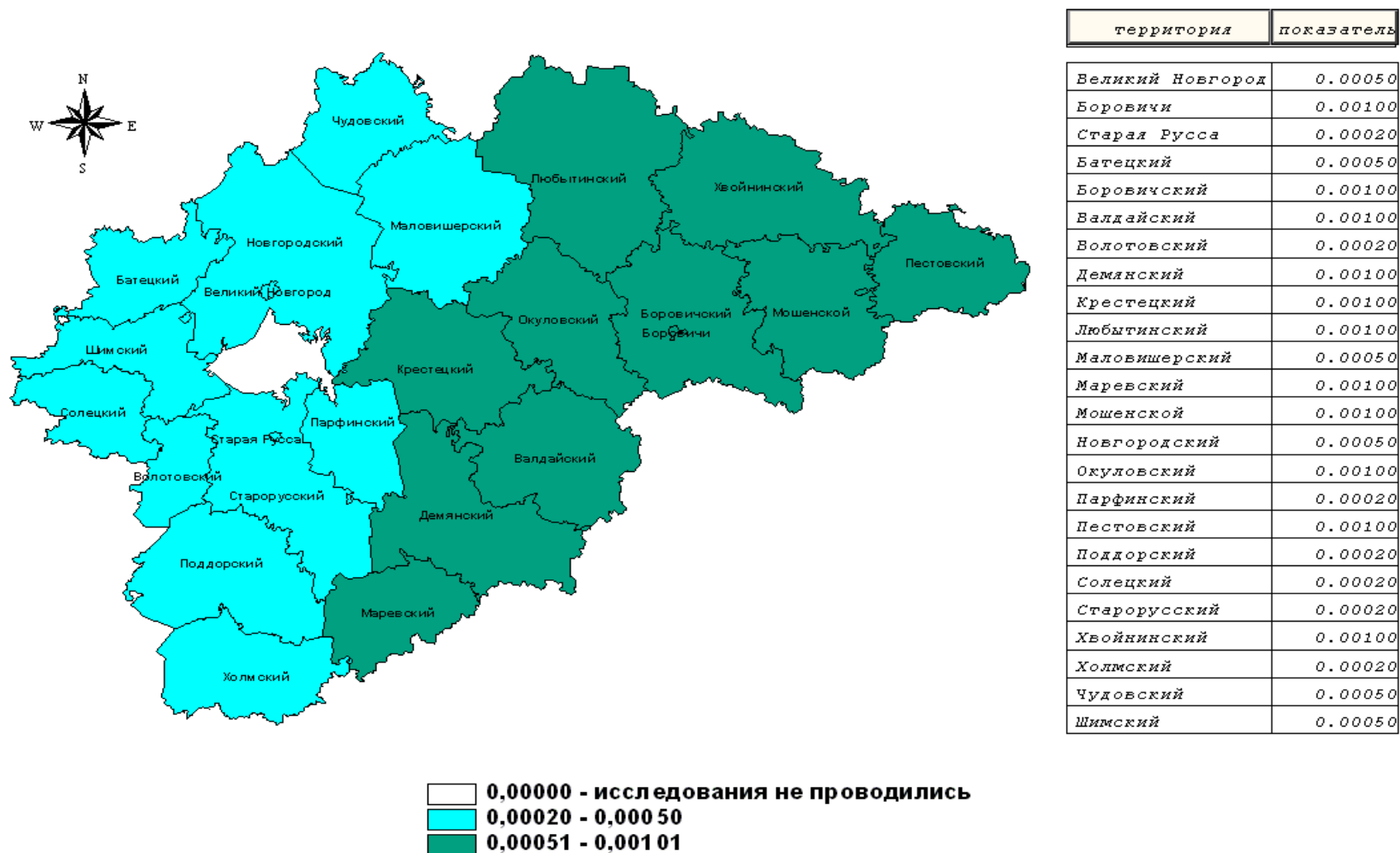


Картограмма № 3. Содержание железа в питьевой воде территорий области в 2015 году (мг/л)



| территория | показатель |
|------------------|------------|
| Великий Новгород | 0.02224 |
| Боровичи | 0.00431 |
| Старая Русса | 0.00034 |
| Батецкий | 0.00500 |
| Боровичский | 0.00296 |
| Валдайский | 0.00100 |
| Волотовский | 0.00038 |
| Демянский | 0.00100 |
| Крестецкий | 0.00110 |
| Любытинский | 0.00207 |
| Маловишерский | 0.00500 |
| Мареvский | 0.00100 |
| Мошенской | 0.00148 |
| Новгородский | 0.00500 |
| Окуловский | 0.00336 |
| Парфинский | 0.00030 |
| Пестовский | 0.00259 |
| Поддорский | 0.00020 |
| Солецкий | 0.00029 |
| Старорусский | 0.00032 |
| Хвойнинский | 0.00110 |
| Холмский | 0.00020 |
| Чудовский | 0.00500 |
| Шимский | 0.00500 |

Картограмма № 4. Содержание свинца в питьевой воде территорий области в 2015 году (мг/л)



Картограмма № 5. Содержание кадмия в питьевой воде территорий области в 2015 году (мг/л)

Таблица 2.25

Воздействие микробиологического загрязнения воды хозяйственно-питьевого водоснабжения на население области в 2015 году по материалам ведения II этапа СГМ

| Территория | Общие колиформные бактерии | | Термотолерантные колиформные бактерии | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | доля нестандартных проб | количество населения под воздействием | доля нестандартных проб | количество населения под воздействием |
| Великий Новгород | 2,43 | 1080 | 0,49 | 80 |
| Батецкий район | 50,00 | 150 | 50,00 | 150 |
| Боровичский район | 0,50 | 181 | - | - |
| Валдайский район | - | - | - | - |
| Волотовский район | 3,85 | 419 | 3,85 | 419 |
| Демянский район | - | - | - | - |
| Крестецкий район | - | - | - | - |
| Любытинский район | 2,63 | 58 | 1,32 | 19 |
| Маловишерский район | 11,11 | 7690 | 8,77 | 7690 |
| Маревский район | - | - | - | - |
| Мошенской район | 2,78 | 196 | - | - |
| Новгородский район | 6,67 | 4900 | 1,33 | 3000 |
| Окуловский район | - | - | - | - |
| Парфинский район | - | - | - | - |
| Пестовский район | - | - | - | - |
| Поддорский район | - | - | - | - |
| Солецкий район | 1,39 | 9563 | 1,39 | 9563 |
| Старорусский район | - | - | - | - |
| Хвойнинский район | 14,81 | 1760 | 3,70 | 1200 |
| Холмский район | - | - | - | - |
| Чудовский район | - | - | - | - |
| Шимский район | - | - | - | - |
| Новгородская область | 2,93 | 25997 | 1,61 | 22121 |

Из числа загрязнителей, нормируемых по токсикологическому признаку вредности, актуальными остаются алюминий и хлороформ. В течение 2015 года в питьевой воде из водопроводных сетей выявлено превышение предельно-допустимой концентрации хлороформа и остаточного алюминия в 4,9% случаев (2014 год – 5,8%, РФ – 1,7%) – Великий Новгород, Боровичский, Маловишерский, Новгородский, Чудовский, Шимский районы. По имеющимся данным, хлороформ может оказывать на организм общетоксическое (поражение сердца, печени, почек), раздражающее (слизистые оболочки), мутагенное действие, а также может повышать риск развития онкологических заболеваний. Алюминий оказывает на организм санитарно – токсикологическое действие, поражая нервную систему.

Положительным явлением является отсутствие, как и в предыдущие годы, неудовлетворительных результатов исследований питьевой воды на содержание солей тяжёлых металлов (2005г. – 0,41%; 2004г. – 6,64%), содержание их в воде, подаваемой населению, остается на безопасном уровне (таблица 2.26).

Централизованное водоснабжение населения области осуществляется из 765 водопроводов, из которых 606 расположены в сельской местности.

Уровни загрязнения воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2015 году **Таблица 2.26**

| Наименование вещества | Исследовано проб всего (абс.) | В том числе | | | | В том числе (%) | | | |
|--|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|-----------------|-------------|-------------|----------|
| | | до 1,0 ПДК | 1,1-2,0 ПДК | 2,1-5,0 ПДК | >5,1 ПДК | до 1,0 ПДК | 1,1-2,0 ПДК | 2,1-5,0 ПДК | >5,1 ПДК |
| Алюминий | 197 | 143 | 18 | 21 | 15 | 72,59 | 9,14 | 10,66 | 7,61 |
| Аммиак и аммоний-ион (по азоту) | 349 | 349 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Бор | 8 | 7 | 1 | 0 | 0 | 87,50 | 12,50 | 0,00 | 0,00 |
| 1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан | 43 | 43 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Гидроксibenзол | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Железо (включая хлорное железо) по Fe | 510 | 276 | 109 | 82 | 43 | 54,12 | 21,37 | 16,08 | 8,43 |
| Йод | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кадмий | 183 | 183 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Магний | 46 | 46 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Марганец | 138 | 121 | 13 | 4 | 0 | 87,68 | 9,42 | 2,90 | 0,00 |
| Медь | 110 | 110 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Мышьяк | 99 | 99 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Никель | 64 | 63 | 0 | 1 | 0 | 98,44 | 0,00 | 1,56 | 0,00 |
| Нитраты (по NO3) | 358 | 358 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Нитриты (по NO2) | 358 | 358 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Поли(гексаметиленгуанидин гидрохлорид) | 9 | 8 | 1 | 0 | 0 | 88,89 | 11,11 | 0,00 | 0,00 |
| Полифосфаты (PO4) | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ртуть | 119 | 119 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Свинец | 179 | 175 | 2 | 2 | 0 | 97,77 | 1,12 | 1,12 | 0,00 |
| Селен | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Стронций | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Сульфаты (по SO4) | 259 | 259 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Тетрахлорметан | 71 | 71 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Хлороформ | 276 | 230 | 33 | 13 | 0 | 83,33 | 11,96 | 4,71 | 0,00 |
| 1,1'-(2,2,2-Трихлорэтилиден)бис(4-хлорбензол) (ДДТ) | 57 | 57 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Фтор для климатических районов I-II | 131 | 130 | 1 | 0 | 0 | 99,24 | 0,76 | 0,00 | 0,00 |
| Хлориды (по Cl) | 60 | 60 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Хром | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Цинк | 186 | 186 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,4,5,6,7,8,8-Гептахлор-3а,4,7,7а-тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2,4 Д | 57 | 57 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

В течение 2015 года санитарным нормам не отвечало 38,95% водопроводов (2014г. – 41,8%; 2013г. – 16,56%; 2012г. – 9,62%), в т.ч. в сельской местности – 47,2% (2014г. – 50,5%; 2013г. – 18,6%; 2012г. – 9,5%); из поверхностных водоисточников – 8 из 26, в т.ч. в сельской местности – 5 из 13; из подземных водоисточников – 39,2% (2014г. – 41,4%; 2013г. – 15,0%; 2012г. – 8,92%), в т.ч. в сельской местности – 47,4% (2014г. – 49,5%; 2013г. – 17,8%; 2012г. – 8,93%).

Санитарное состояние действующих в области водопроводов улучшается главным образом за счет организации зон санитарной охраны (таблица 2.27). Обеспеченность водопроводов системами очистных и обеззараживающих систем в течение года ухудшилось. Это способствует низкой динамике улучшения качества воды, подаваемой в разводящую сеть. Актуальной остается проблема качества разводящих сетей водопроводов. В 2015 году зарегистрировано 1505 жалоб и обращений на порывы разводящих сетей водопроводов.

Таблица 2.27

Характеристика санитарного состояния водопроводов области

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|--|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост+ Снижение– Равенство= | Во сколько раз |
| Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%) | 4,0 | 24,0 | 39,0 | рост | в 9 раз |
| Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия обеззараживающих установок (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |

Основными веществами-загрязнителями, попадающими в питьевую воду и способными влиять на здоровье, в условиях Новгородской области являются:

1. за счет загрязнения источников водоснабжения – железо, марганец, стронций;
2. при обработке воды – остаточный алюминий, хлороформ (хлорорганические вещества);
3. при транспортировке воды в разводящих сетях – железо, марганец, свинец.

Не смотря на некоторое улучшение, неудовлетворительным остаётся качество питьевой воды из нецентрализованных водоисточников (общественные колодцы, родники). В 2015 году под надзором находилось 1142 (2014 год – 1278) нецентрализованных водоисточников, из них 42,0% не отвечало санитарным нормам по техническому состоянию (2014г. – 39,0%; 2013г. – 27,8%; 2012г. – 29,57%), в т.ч. в сельской местности – 48,7%.

Как результат низкой эффективности санитарных мероприятий по предотвращению загрязнения нецентрализованного водоснабжения населения, в течение ряда лет вода нецентрализованных источников остается неудовлетворительного качества: в 2015 году по санитарно-химическим показателям колодезная вода не соответствовала гигиеническим нормативам в 53,2% проб (2014г. – 58,9%, 2013г. – 52,3%, 2012г. – 52,4%; РФ: 2014г. – 26,9%, 2013г. – 0,71%, 2012г. – 0,92%), по микробиологическим показателям – в 35,6% проб (2014г. – 37,1%, 2013г. – 31,8%, 2012г. – 31,91%; РФ: 2014г. – 17,5%, 2013г. – 18,7%, 2012г. – 19,4%) – таблицы 2.28, 2.29; рис.8.

Таблица 2.28

**Состояние питьевой воды систем нецентрализованного
хозяйственно-питьевого водоснабжения области**

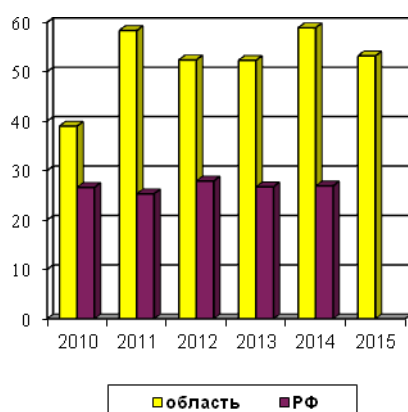
| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколько раз |
| Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%) | 52,4 | 38,9 | 42,0 | снижение | 1,2 раза |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 52,3 | 58,9 | 53,2 | = | 0 |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 31,7 | 37,1 | 35,6 | = | 0 |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |
| Доля нецентрализованных источников водоснабжения, в сельских поселениях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%) | 24,0 | 22,2 | 48,7 | рост | 2 раза |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%) | 52,3 | 56,3 | 53,2 | = | 0 |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%) | 31,8 | 43,1 | 35,6 | = | 0 |
| Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%) | 0 | 0 | 0 | = | - |

Таблица 2.29

**Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за источниками
нецентрализованного водоснабжения по муниципальным районам**

| Наименование района | Число источников | | Число исследованных проб | | | |
|------------------------|------------------|--|--|---|--|---|
| | Всего | не отвеча- ющих сани- тарным нормам и правилам | по санитарно- химическим показа- телям | | по микробиологиче- ским показателям | |
| | | | Всего | из них не отвечающих санитарным нормам и правилам | Всего | из них не отвечающих санитарным нормам и правилам |
| Великий Новгород | - | - | - | - | - | - |
| Батецкий | 50 | 46 | 1 | 0 | 9 | 5 |
| Боровичский | 11 | 0 | 17 | 13 | 67 | 19 |
| Валдайский | 70 | 12 | 20 | 0 | 44 | 15 |
| Волотовский | 14 | 14 | - | - | 8 | 3 |
| Демянский | 31 | 0 | 2 | 0 | 5 | 1 |
| Крестецкий | 65 | 30 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| Любытинский | 61 | 40 | 7 | 4 | 10 | 4 |
| Маловишерский | 71 | 11 | 13 | 1 | 9 | 3 |
| Марёвский | 30 | 0 | - | - | - | - |
| Мошенской | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Новгородский | 15 | 5 | 66 | 53 | 32 | 18 |
| Окуловский | 298 | 75 | 9 | 5 | 10 | 3 |
| Парфинский | 12 | 12 | 6 | 1 | - | - |
| Пестовский | 137 | 38 | 7 | 5 | 8 | 1 |
| Поддорский | 16 | 16 | 5 | 3 | 15 | 9 |
| Солецкий | 92 | 83 | 1 | 1 | - | - |
| Старорусский | 24 | 24 | 12 | 5 | 1 | 1 |
| Хвойнинский | 42 | 17 | 6 | 1 | 16 | 1 |
| Холмский | 36 | 36 | - | - | - | - |
| Чудовский | 48 | 10 | 4 | 4 | 15 | 4 |
| Шимский | 11 | 11 | 6 | 2 | 7 | 5 |
| По области | 1142 | 480 | 186 | 99 | 261 | 93 |

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям

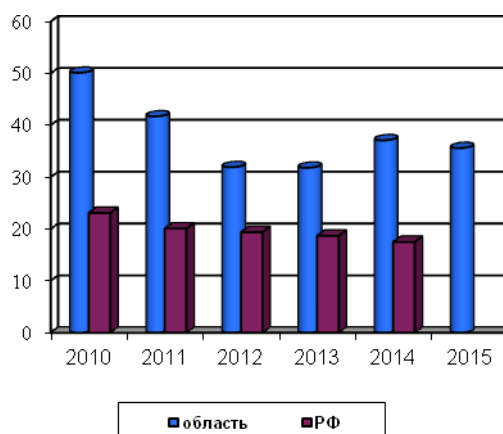


Рис. 8. Динамика качества воды из нецентрализованных водоисточников Новгородской области и РФ (% неудовлетворительных проб)

Наиболее эпидемиологически опасна колодезная вода в сельских поселениях Батецкого, Валдайского, Новгородского, Шимского районов.

Общая численность населения области, проживающих в населенных пунктах, имеющих нецентрализованное водоснабжение, насчитывает 148295 человек, в т.ч. в сельской местности – 91586 человек. В течение года лабораторный контроль за качеством воды нецентрализованных водоисточников осуществлялся в населенных пунктах с населением 125995 человек.

Высокий уровень загрязнения воды в нецентрализованных источниках сохраняется в связи с ветхим состоянием большинства общественных колодцев, отсутствием средств у органов местного самоуправления на их ремонт.

По итогам 2015 года доля населения, проживающего в населенных пунктах области, в которых проводились исследования, обеспеченного питьевой водой удовлетворительного качества (отвечающей требованиям безопасности), составила 90,5% (2014г. – 85,6%; 2013г. – 85,3%; 2012г. – 85,3%). При этом среди населения, потребляющего питьевую воду только из централизованных систем водоснабжения, доброкачественной питьевой водой обеспечено 24,4% (2014 год – 26,4%). В городских поселениях области доброкачественной водой обеспечено 18,7% населения (2014 год – 24,9%), условно-доброкачественной водой – 65,9% (2014 год – 66,9%), недоброкачественной водой – 7,7% (2014 год – 8,1%) – таблицы 2.30, 2.31.

Доброкачественную питьевую воду потребляют менее трети жителей области – 29,6% (2014г. – 29,5%; 2013г. – 29,4%; 2012г. – 29,6%), в то же время воду неопределенного и низкого качества пьют 9,0% населения (2014г. – 14,3%; 2013г. – 14,6%; 2012г. – 15,0%).

Неудовлетворительное качество воды по санитарно-химическим показателям ведёт к росту обоснованных обращений граждан. Количество жалоб на качество воды в 2015 году составило 89 (2014г. – 90; 2013г. – 89; 2012г. – 69).

Таблица 2.30

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей обязательным требованиям безопасности по муниципальным районам

| Наименование района | Количество населения, обеспеченного: | | | Количество населения, в населенных пунктах проживания которых вода не исследовалась |
|---------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|---|
| | Доброкачественной питьевой водой | Условно доброкачественной питьевой водой | Недоброкачественной питьевой водой | |
| Боровичский | 25247 | 19635 | 21308 | 925 |
| Великий Новгород | - | 219971 | - | - |
| Батецкий | - | 6500 | - | - |
| Валдайский | 5267 | 22098 | 102 | 1519 |
| Волотовский | 3570 | 186 | 158 | 1434 |
| Демянский | 12347 | 608 | 240 | 1173 |
| Крестецкий | 9110 | 1040 | 158 | 1040 |
| Любытинский | 6415 | 1327 | 145 | 2923 |
| Маловишерский | 17216 | 196 | - | 280 |
| Марёвский | 3976 | 986 | - | 540 |
| Мошенской | - | 7097 | - | 1135 |
| Новгородский | 13100 | 21019 | 2500 | 7087 |
| Окуловский | 2800 | 16000 | 4423 | 2157 |
| Парфинский | 4265 | 434 | 10806 | 780 |
| Пестовский | 5601 | 14391 | 5410 | - |
| Поддорский | 4043 | 1160 | 55 | 1005 |
| Солецкий | 15703 | 423 | 146 | 903 |
| Старорусский | 41200 | 623 | 2804 | 2905 |
| Хвойнинский | 3600 | 5637 | 5203 | 1022 |
| Холмский | 1436 | 4813 | 130 | 819 |
| Чудовский | - | 1820 | 2089 | 1042 |
| Шимский | 8306 | 1908 | 250 | 3013 |
| По области | 183202 | 347872 | 55927 | 31702 |

Таблица 2.31

**Сведения об обеспеченности населенных пунктов и
проживающего в них населения питьевой водой**

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколько раз |
| Доля населения, обеспеченного добро- качественной питьевой водой в город- ских поселениях (%) | 24,9 | 24,9 | 24,8 | ровно | 0,0 |
| Доля населения, обеспеченного добро- качественной привозной питьевой водой в городских поселениях (%) | 0 | 0 | 0 | - | 0,0 |
| Доля населения, обеспеченного добро- качественной питьевой водой в сель- ских поселениях (%) | 40,5 | 41,0 | 41,5 | ровно | 0,0 |
| Доля населения, обеспеченного добро- качественной привозной питьевой водой в сельских поселениях (%) | 0 | 0 | 0 | - | 0,0 |

В 2015 году активизировалась работа по реализации Федерального закона от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: с санитарной службой согласовано 25 программ производственного контроля качества питьевой воды, согласованы 22 плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями, все органы местного самоуправления оформили технические задания на разработку или корректировку инвестиционных программ в части учёта мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями.

Количество разработанных и утверждённых инвестиционных программ в 2015 году, составило – 5, которые лишь частично направлены на улучшение качества питьевой воды, в основном они предусматривают присоединение новых объектов к сетям водоснабжения и водоотведения.

В рамках госсанэпиднадзора за допущенные нарушения по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой в течение 2015 года службой Роспотребнадзора составлено 142 протокола на сумму 901200 рублей, в том числе на юридическое лицо – 31 протокол, на сумму 604100 рублей. В 2015 году в суды направлено 8 исковых заявлений в интересах неопределённого круга лиц, выраженных в допущении нарушений санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде и к зонам санитарной охраны водоисточников и 2 иска о нарушении санитарного законодательства, 6 исков судом удовлетворены, остальные находятся на рассмотрении.

По инициативе Управления Роспотребнадзора 08.07.2015 года под председательством заместителя Губернатора области было проведено совещание по вопросам питьевого водоснабжения.

На заседании областной санитарно-противоэпидемической комиссии, состоявшейся 29.07.2015 года, рассмотрен вопрос о качестве питьевой воды и необходимых мерах профилактики инфекционных болезней. По результатам проведённых совещаний, по результатам внеплановых проверок, проведённых в соответствии с приказом Роспотребнадзора от 06.08.2015г. №641 «О проведении внеплановых проверок систем

водоснабжения и водоотведения на территории Российской Федерации» за период с 17.08. по 20.09.2015г., правительство Новгородской области издало распоряжение №366-рг от 19.11.2015г. «Об утверждении комплекса мер, направленных на улучшение качества водоснабжения в Новгородской области, на период до 2020 года». В 2015 году на предприятии ООО «Батецкий водоканал» проведены мероприятия по установке водоочистных сооружений на 6 скважинах на сумму 3,5 млн. рублей, вода соответствует гигиеническим требованиям.

Состояние почв населенных мест и их влияние на здоровье населения

Важное гигиеническое значение для создания благоприятных условий проживания населения имеет санитарное состояние населённых мест и степень загрязнения почвы. Занимая центральное место в биосфере и являясь начальным звеном всех трофических цепей, загрязненная почва может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных, и тем самым влиять на эколого-гигиеническую обстановку в целом.

Уровень загрязнения почвы микробами, гельминтами, химическими соединениями в области остаётся высоким, превышая среднереспубликанские показатели и имеет тенденцию к росту.

Долевой вклад почвы в формирование суммарного санитарно-гигиенического неблагополучия населения области составляет 16,0% (от 22,6% – в Пестовском, 21,0% – в Батецком, 20,0% – в Маревском районах до 9,6% в Боровичском районе).

В условиях Новгородской области загрязнение почвы, наряду с другими факторами среды обитания, оказывает непосредственное влияние на формирование заболеваемости населения.

При существующем уровне загрязнения почвы определяется влияние её на возникновение онкозаболеваний среди взрослого населения (по области $r=0,503$; в Крестецком районе $r=0,614$; в Любытинском районе $r=0,677$). Выявлена достоверная отрицательная корреляционная связь между загрязнением почвы тяжёлыми металлами и средним возрастом возникновения рака легких и ободочной кишки у мужчин (соответственно $r = -0,514$ и $r = -0,377$); возникновения рака кожи от уровня загрязнения почвы, уровня радона (соответственно $r = 0,601$ и $r = 0,555$); рака кожи и гемобластозов от концентрации цезия в почве ($r = 0,47$).

Степень гигиенического неблагополучия почвы на административных территориях области коррелирует с уровнями заболеваемости детей инфекционными и паразитарными болезнями ($r=0,35$), болезнями нервной системы ($r=0,41$), глаза и его придаточного аппарата ($r=0,47$), а так же - болезнями в перинатальном периоде ($r=0,44$). Среди взрослых степень гигиенического неблагополучия почвы определяет распространенность инфекционных и паразитарных заболеваний ($r= 0,54$; $p<0,05$), болезней крови, эндокринной и мочеполовой систем ($r=0,49$; $p<0,05$), осложнений беременности ($r=0,49$; $p<0,05$).

Уровень антропогенного загрязнения почвы микробами, гельминтами, химическими соединениями в области остаётся высоким, превышая среднереспубликанские показатели, и имеет тенденцию к росту (таблица 2.32).

Таблица 2.32

Сравнительная характеристика качества почвы Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих нормативам)

| Показатели | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | 2015 год |
|----------------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|
| | Область | РФ | Область | РФ | Область | РФ | Область |
| Санитарно-химические | 16,5 | 8,8 | 16,8 | 8,6 | 17,2 | 7,3 | 21,6 |
| Микробиологические | 31,8 | 9,3 | 39,2 | 9,0 | 23,9 | 7,9 | 18,2 |
| Паразитологические | 0,67 | 1,7 | 0,97 | 1,6 | 1,0 | 1,5 | 1,7 |

Структура лабораторных исследований почвы (рис. 9, 10) соответствует гигиенической значимости объектов контроля.

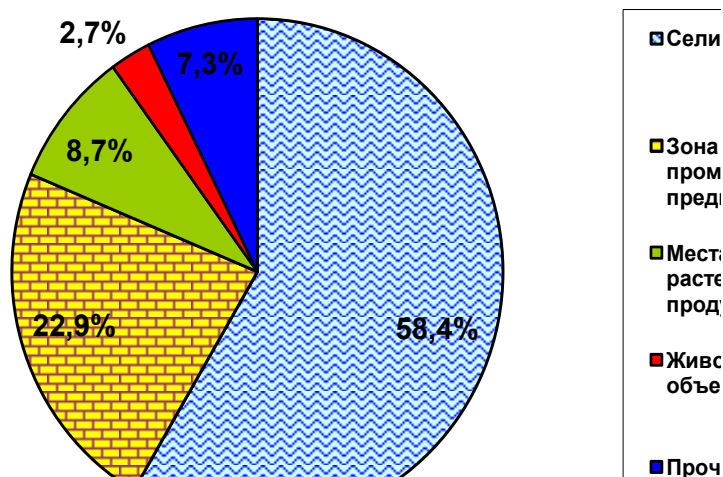


Рис. 9. Структура санитарно-химических исследований почвы (2015 год, %)

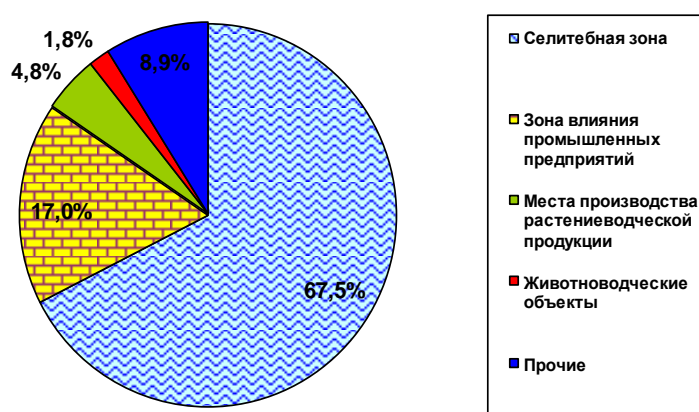


Рис. 10. Структура микробиологических исследований почвы (2015 год, %)

В течение 2015 по санитарно-химическим показателям 21,6% всех исследованных проб почвы не отвечало гигиеническим нормативам (2014г. – 17,2%; 2013г. – 16,8%; 2012г. – 16,5%). Содержание тяжёлых металлов, превышающее предельно-допустимые концентрации, выявлено в 11,4% проб (2014г. – 10,5%; 2013г. – 14,63%; 2012г. – 13,44%).

Повышенного содержания пестицидов в исследованных пробах почвы не обнаружено.

Гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям не соответствовало 18,2% исследованных проб (2014г. – 23,9%; 2013г. – 39,2%; 2012г. – 31,8%), по гельминтологическим показателям – 1,7% (2014г. – 1,0% 2013г. – 0,97%; 2012г. – 0,67%) – таблица 2.33, рис. 11.

Таблица 2.33

Характеристика состояния почвы

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколько раз |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%) | 16,8 | 17,2 | 21,6 | рост | 1,3 раза |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%) | 39,2 | 23,9 | 18,2 | снижение | 24% |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%) | 0,97 | 1,0 | 1,7 | рост | 1,8 раз |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям (%) | 16,8 | 16,5 | 22,4 | рост | 1,3 раза |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям (%) | 37,1 | 23,0 | 17,0 | снижение | 2,2 раз |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям | 1,1 | 1,0 | 1,32 | рост | 1,2 раза |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по санитарно-химическим показателям (%) | 17,9 | 10,0 | 12,0 | снижение | 1,5 раза |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по микробиологическим показателям (%) | 32,3 | 20,3 | 18,2 | снижение | 1,8 раз |
| Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по паразитологическим показателям (%) | 1,09 | 0,09 | 0,6 | снижение | 1,8 раз |

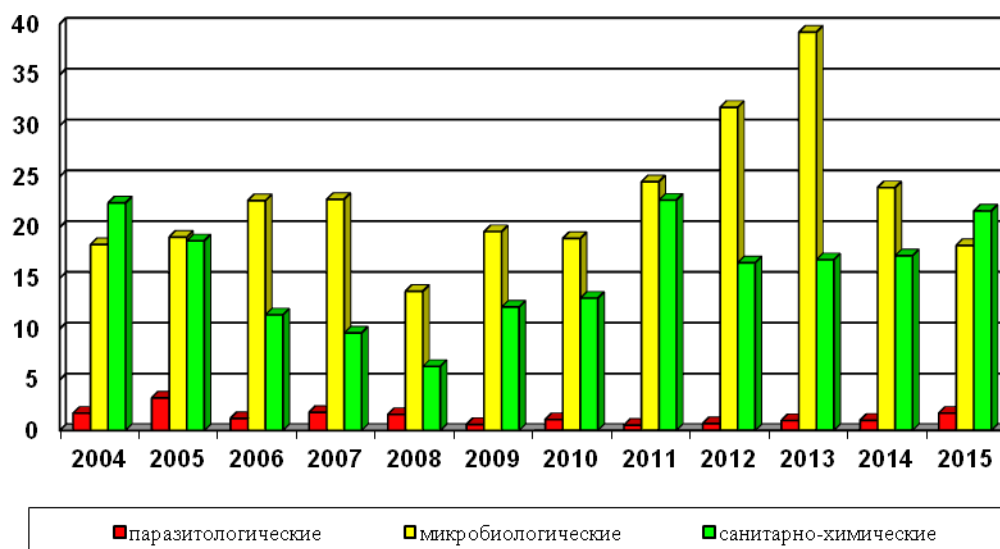


Рис. 11. Динамика основных показателей загрязнения почвы на территории области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Территориальная характеристика качества почвы по муниципальным образованиям области представлена в таблице 2.34.

В зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов гигиеническим нормативам не отвечало 20,6% проб по санитарно-химическим показателям (2014г. – 18,5%; 2013г. – 26,7%; 2012г. – 22,5%), в том числе по солям тяжелых металлов – 12,0% (2014г. – 12,8%; 2013г. – 20,17%; 2012г. – 20,16%), по микробиологическим показателям – 21,0% (2014г. – 26,0%; 2013г. – 58,95%; 2012г. – 36,8%) – таблица 2.35.

Таблица 2.35

Состояние загрязнения почвы в зоне влияния промышленных предприятий
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

| Показатели | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | 2015 |
|----------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|
| | Область | РФ | Область | РФ | Область | РФ | Область |
| Санитарно-химические | 22,5 | 11,11 | 26,7 | 12,06 | 18,5 | 10,64 | 20,6 |
| Микробиологические | 36,8 | 11,22 | 58,95 | 11,57 | 26,0 | 8,47 | 21,0 |

Характеристика состояния почвы муниципальных образований области по микробиологическим и санитарно-химическим показателям Таблица 2.34

| Территории | Микробиологические показатели | | | | | | Санитарно-химические показатели | | | | | |
|------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------|----------------------|------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|------------|----------------------|------------------|
| | 2014 год | | | 2015 год | | | 2014 год | | | 2015 год | | |
| | Всего проб | Не соот- вет- ствуют | Удельный вес (%) | Всего проб | Не соот- вет- ствуют | Удельный вес (%) | Всего проб | Не соот- вет- ствуют | Удельный вес (%) | Всего проб | Не соот- вет- ствуют | Удельный вес (%) |
| Великий Новгород | 251 | 78 | 31,08 | 163 | 35 | 21,47 | 175 | 46 | 26,29 | 132 | 56 | 42,4 |
| Батецкий | 11 | 4 | 36,36 | 12 | 2 | 16,67 | 6 | 0 | 0,0 | 6 | 3 | 50,0 |
| Боровичский | 106 | 28 | 26,42 | 92 | 23 | 25,00 | 34 | 5 | 14,71 | 29 | 0 | 0 |
| Валдайский | 120 | 1 | 0,83 | 89 | 3 | 3,37 | 63 | 1 | 1,59 | 64 | 0 | 0,0 |
| Волотовский | 48 | 20 | 41,67 | 8 | 1 | 12,50 | 40 | 9 | 22,50 | 6 | 0 | 0,0 |
| Демянский | 15 | 0 | 0,0 | 8 | 0 | 0,0 | 13 | 0 | 0,0 | 6 | 0 | 0,0 |
| Крестецкий | 44 | 2 | 4,55 | 60 | 2 | 3,33 | 68 | 2 | 2,94 | 44 | 0 | 0,0 |
| Любытинский | 33 | 6 | 18,18 | 27 | 2 | 7,41 | 14 | 1 | 7,14 | 8 | 0 | 0,0 |
| Маловишерский | 45 | 0 | 0,0 | 33 | 4 | 12,12 | 23 | 5 | 21,74 | 11 | 7 | 63,6 |
| Марёвский | - | - | - | 2 | 0 | 0,0 | - | - | - | 2 | 0 | 0,0 |
| Мошенской | 32 | 9 | 28,13 | 19 | 2 | 10,53 | 7 | 0 | 0,0 | 4 | 0 | 0,0 |
| Новгородский | 184 | 60 | 32,61 | 106 | 21 | 19,81 | 32 | 13 | 40,63 | 71 | 24 | 33,8 |
| Окуловский | 74 | 19 | 25,68 | 90 | 16 | 17,78 | 35 | 3 | 8,57 | 35 | 1 | 2,9 |
| Парфинский | 20 | 12 | 60,00 | 26 | 10 | 38,46 | 8 | 1 | 12,50 | 15 | 0 | 0,0 |
| Пестовский | 48 | 7 | 14,58 | 48 | 7 | 14,58 | 17 | 1 | 5,88 | 22 | 2 | 9,1 |
| Поддорский | 8 | 4 | 50,00 | 12 | 2 | 16,67 | 4 | 1 | 25,00 | 7 | 0 | 0 |
| Солецкий | 11 | 4 | 36,36 | 12 | 5 | 41,67 | 2 | 0 | 0,0 | 10 | 1 | 10 |
| Старорусский | 169 | 38 | 22,49 | 74 | 24 | 32,43 | 16 | 5 | 31,25 | 46 | 16 | 34,8 |
| Хвойнинский | 23 | 7 | 30,43 | 24 | 10 | 41,67 | 4 | 0 | 0,0 | 5 | 0 | 0,0 |
| Холмский | 16 | 9 | 56,25 | 15 | 4 | 26,67 | 2 | 0 | 0,0 | 8 | 3 | 37,5 |
| Чудовский | 41 | 3 | 7,32 | 47 | 2 | 4,26 | 18 | 3 | 16,67 | 14 | 4 | 28,6 |
| Шимский | 19 | 5 | 26,32 | 18 | 4 | 22,22 | 16 | 7 | 43,75 | 6 | 2 | 33,3 |
| По области | 1318 | 316 | 23,97 | 985 | 179 | 18,17 | 597 | 103 | 17,25 | 551 | 119 | 21,6 |

В селитебной зоне гигиеническим нормативам не отвечало 22,4% проб по санитарно-химическим показателям (2014г. – 16,6%; 2013г. – 16,83%; 2012г. – 17,25%), 17,0% – по микробиологическим показателям (2014г. – 23,0%; 2013г. – 37,2%; 2012г. – 26,03%), по паразитологическим показателям – 1,32% (2014г. – 1,1%; 2013г. – 1,1%; 2012г. – 0,28%). Высокой остается в жилой (селитебной) зоне загрязненность почвы детских учреждений и детских площадок – несоответствие по санитарно-химическим показателям – 12,0% (2014г. – 10,9%; 2013г. – 17,9%; 2012г. – 5,2%); по микробиологическим показателям – 18,2% (2014г. – 20,4%; 2013г. – 32,3%; 2012г. – 25,6%); по паразитологическим показателям – 0,6% (2014г. – 0,09%; 2013г. – 1,09%; 2012г. – 0,13%) – таблицы 2.36, 2.37.

Таблица 2.36

Динамика микробиологических и гельминтологических показателей загрязнения почвы в жилой застройке области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

| Территория | Микробиологические показатели | | | | | Паразитологические показатели | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|------|-------|------|------|-------------------------------|------|------|------|------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Селитебная зона | 24,48 | 29,4 | 37,15 | 23,0 | 17,0 | 0,51 | 0,28 | 1,12 | 1,06 | 1,32 |
| в т.ч. детские площадки | 18,67 | 25,6 | 32,33 | 20,4 | 18,2 | 0,60 | 0,14 | 1,1 | 0,09 | 0,6 |

Таблица 2.37

Загрязнение почвы преимагинальными стадиями мух (% проб, не отвечающих нормативам)

| Территория | 2011 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Вся исследованная территория | 0,34 | 0,82 | 0,62 | 0,44 | 0,1 |
| в т.ч. селитебная зона | 0,36 | 0,96 | 0,55 | 0,39 | 0,14 |

В целом показатели загрязнения почвы селитебной зоны области значительно превосходят аналогичные по России (таблица 2.38).

Таблица 2.38

Сравнительная характеристика загрязнения почвы селитебной территории Новгородской области и России (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

| Показатели | 2012 год | | 2013 год | | 2014 год | | 2015 год |
|-----------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|------|----------|
| | Область | РФ | Область | РФ | Область | РФ | Область |
| Санитарно-химические | 17,25 | 8,7 | 16,83 | 8,2 | 16,6 | 6,53 | 22,4 |
| Содержание тяжелых металлов | 13,5 | 6,4 | 15,4 | 5,7 | 9,0 | | 12,6 |
| Микробиологические | 26,03 | 8,9 | 37,2 | 8,8 | 23,0 | 7,88 | 17,0 |
| Паразитологические | 0,28 | 1,6 | 1,1 | 1,5 | 1,1 | 1,33 | 1,32 |

В почве селитебной зоны, продолжает отмечаться высокий уровень неудовлетворительных проб по содержанию тяжелых металлов – 12,6% (2014г. – 9,0%; 2013г. – 15,42%; 2012г. – 13,5%), в частности по содержанию свинца – 7,6% (2014г. – 4,8%;

2013г. – 3,98%; 2012г. – 5,79%) и периодически – кадмия – 0,64% (2014г. – 0,6%; 2013г. – 0,0%; 2012г. – 0,97%), значительно превышающих уровень по России (рис.12, таблица 2.39, картограммы 6, 7, 8, 9).

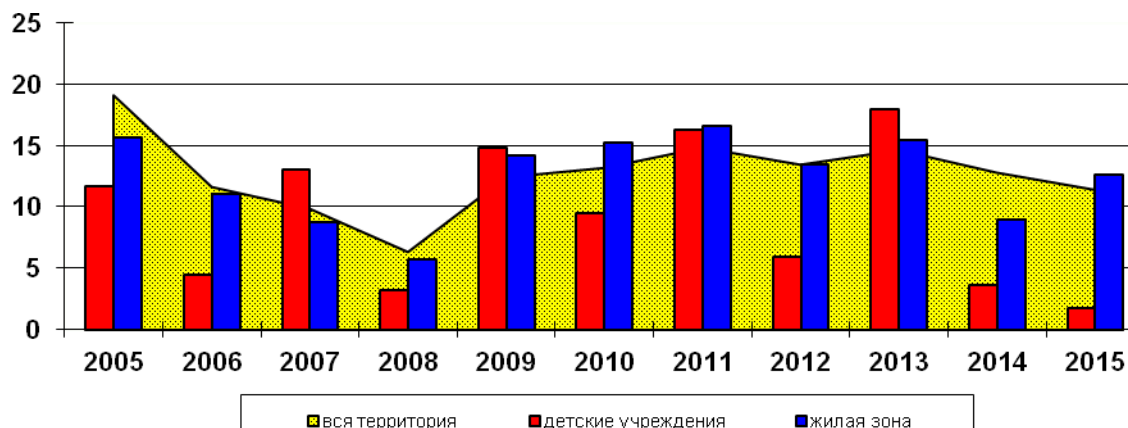
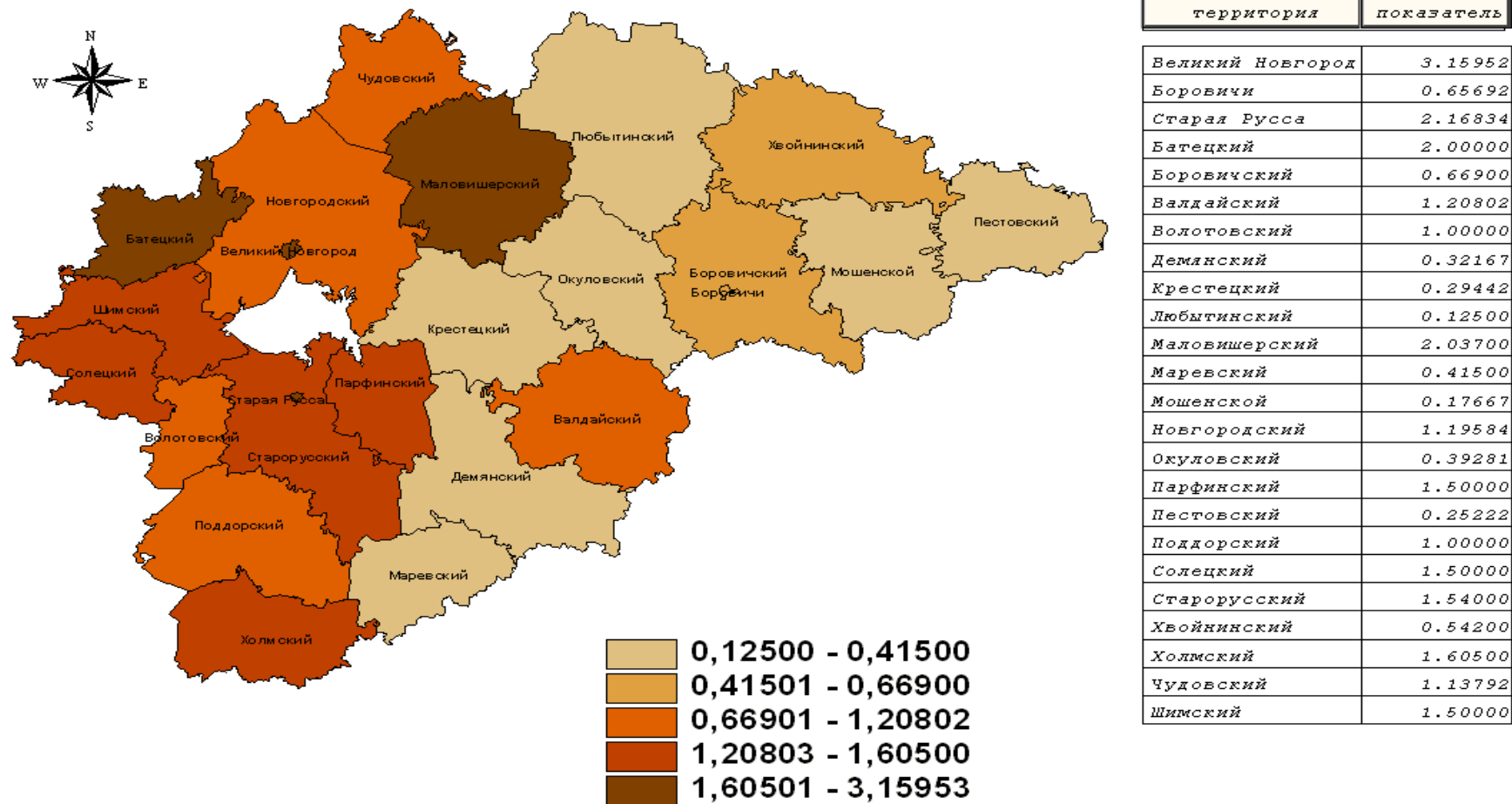


Рис. 12. Состояние загрязнения почвы области тяжелыми металлами (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

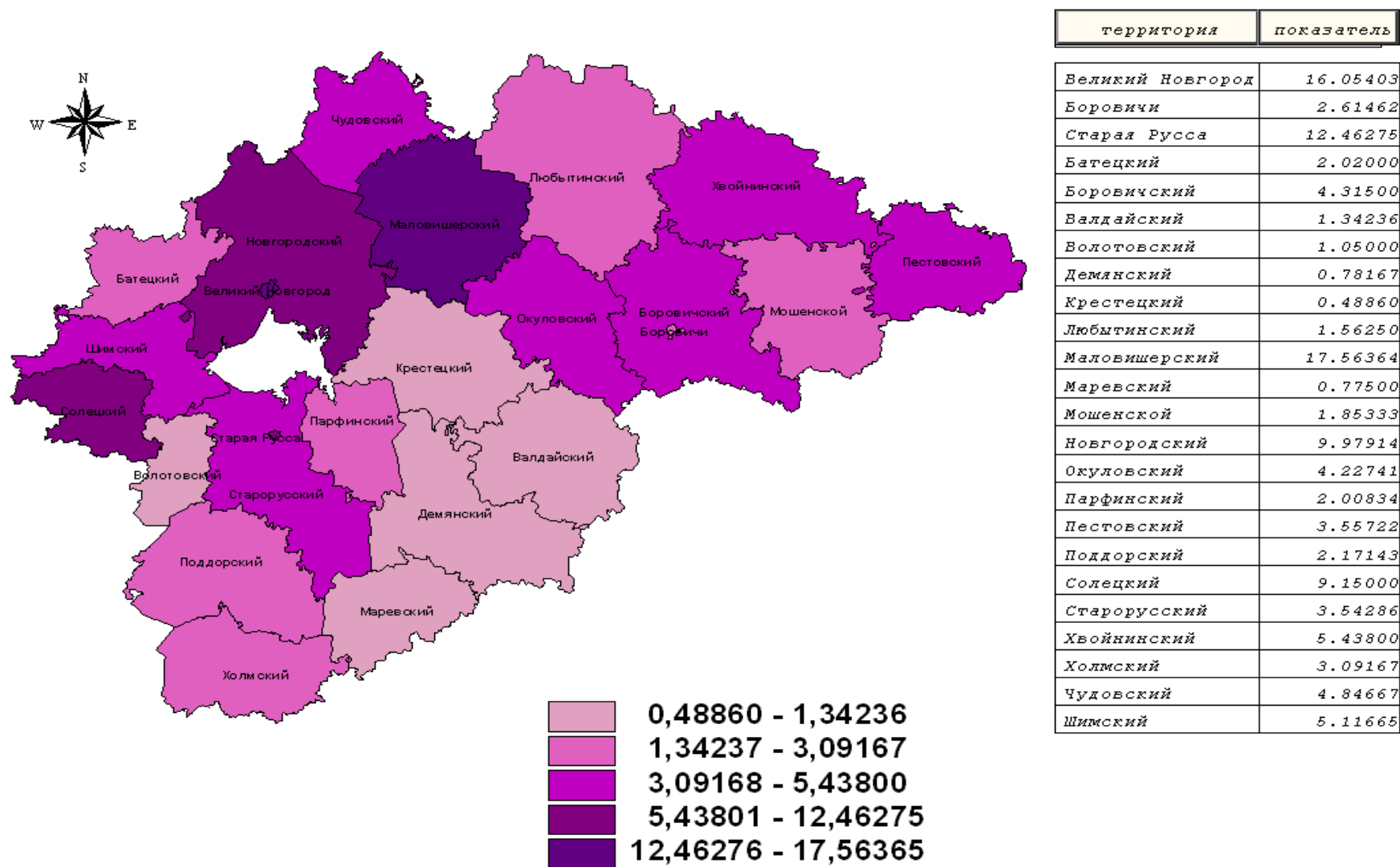
Таблица 2.39

Сравнительная характеристика загрязнения тяжелыми металлами, в т.ч. свинцом, почвы селитебной зоны области (% проб, превышающих ПДК)

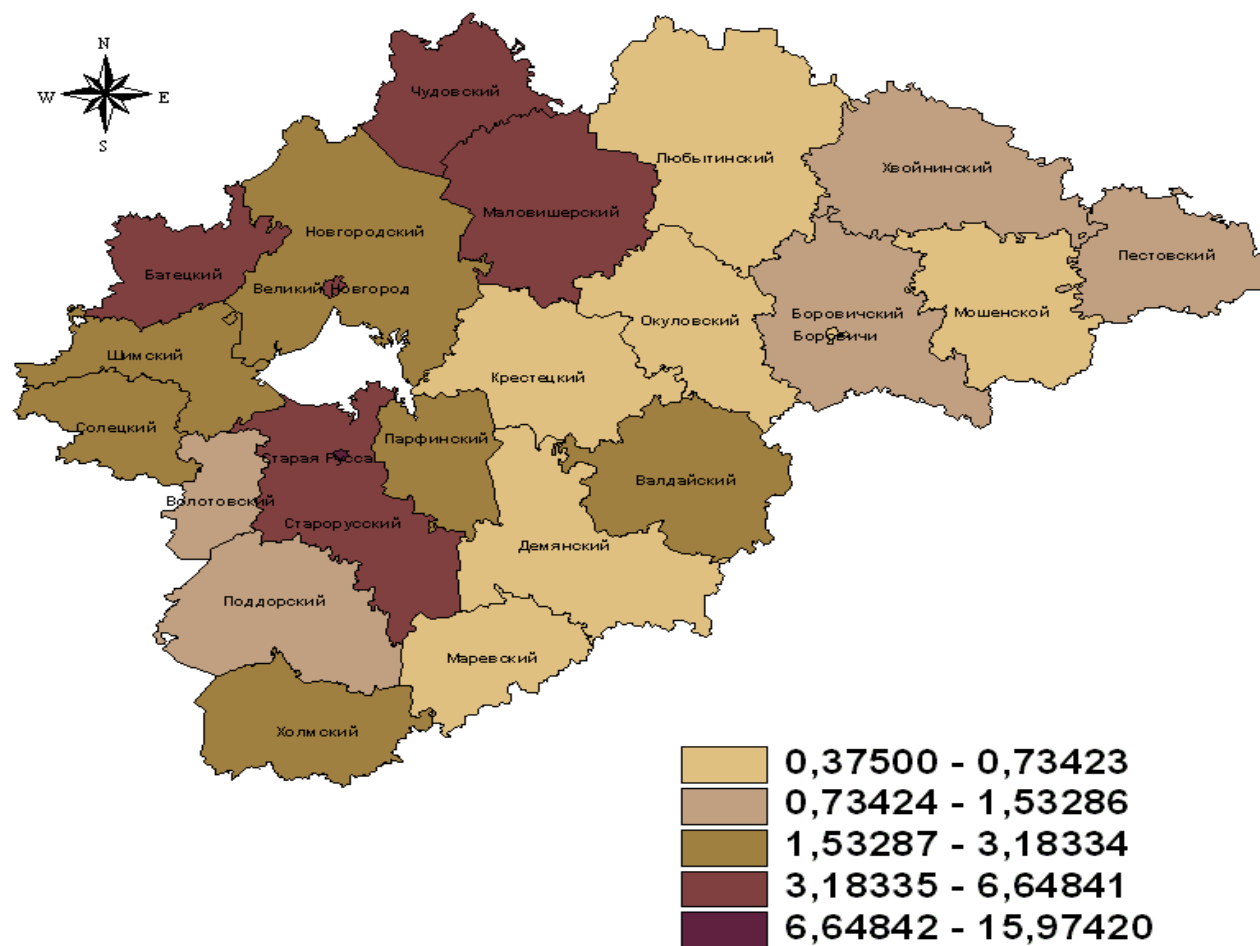
| | | | |
|-----------------------------|---------|---------|-------|
| Содержание тяжёлых металлов | 2012 г. | Область | 13,5 |
| | | РФ | 6,4 |
| | 2013 г. | Область | 15,42 |
| | | РФ | 5,7 |
| | 2014 г. | Область | 9,0 |
| 2015 г. | Область | 12,6 | |
| Содержание свинца | 2012 г. | Область | 5,79 |
| | | РФ | 2,8 |
| | 2013 г. | Область | 3,98 |
| | | РФ | 2,0 |
| | 2014 г. | Область | 4,8 |
| 2015 г. | Область | 7,6 | |
| Содержание кадмия | 2012 г. | Область | 0,97 |
| | | РФ | 1,3 |
| | 2013 г. | Область | 0,0 |
| | | РФ | 0,7 |
| | 2014 г. | Область | 0,6 |
| 2015 г. | Область | 0,64 | |
| Содержание ртути | 2012 г. | Область | 0,0 |
| | | РФ | 0,08 |
| | 2013 г. | Область | 0,0 |
| | | РФ | 0,07 |
| | 2014 г. | Область | 0,0 |
| 2015 г. | Область | 0,0 | |



Картограмма № 6. Содержание меди в почве территорий области в 2015 году (мг/кг)

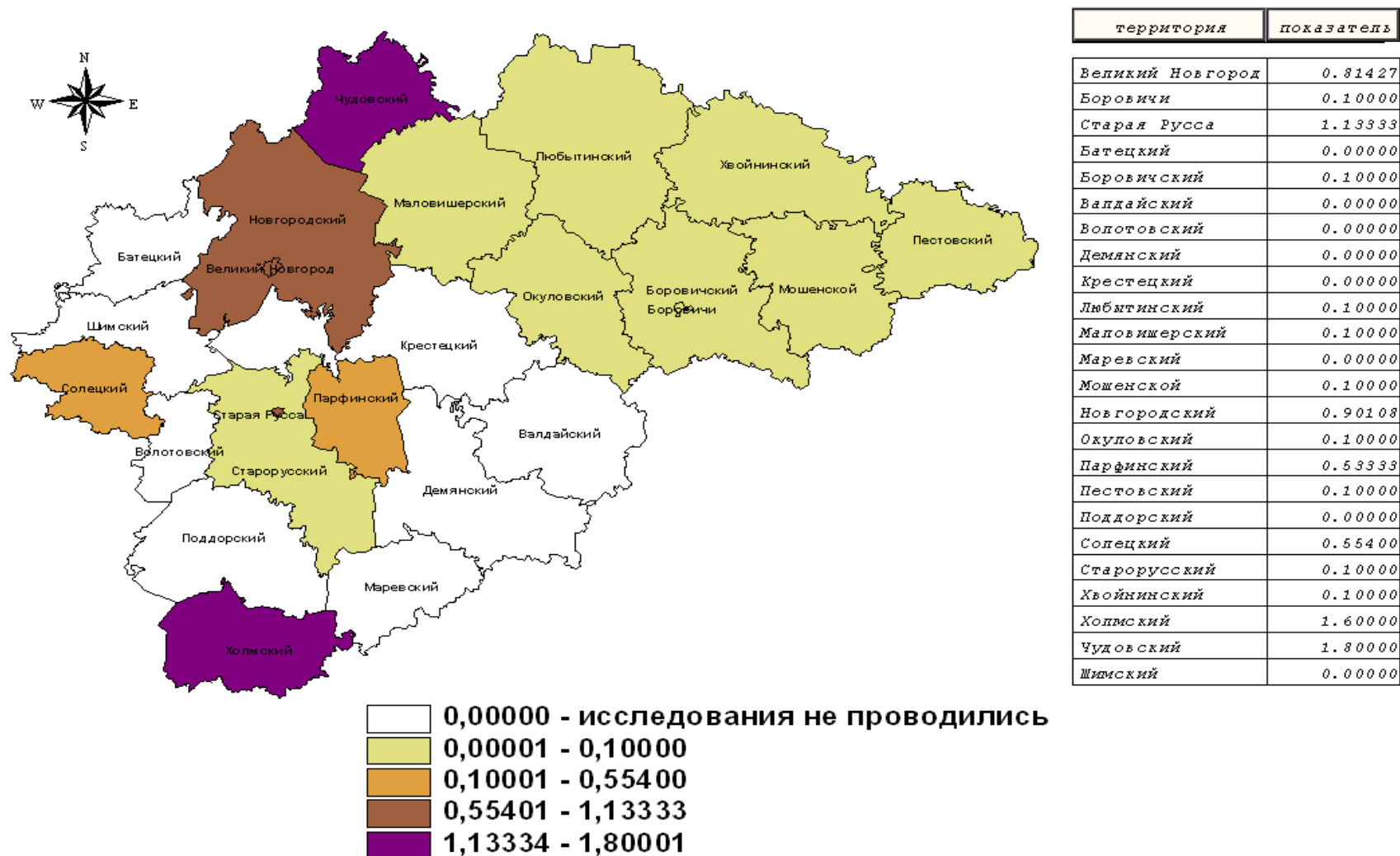


Картограмма № 7. Содержание цинка в почве территорий области в 2015 году (мг/кг)



| территория | показатель |
|------------------|------------|
| Великий Новгород | 6.64841 |
| Боровичи | 0.73423 |
| Старая Русса | 15.97419 |
| Батецкий | 4.00000 |
| Боровичский | 1.00400 |
| Валдайский | 2.27463 |
| Волотовский | 0.88333 |
| Демянский | 0.43167 |
| Крестецкий | 0.61814 |
| Любытинский | 0.37500 |
| Маловишерский | 5.02727 |
| Мареvский | 0.61814 |
| Мошенской | 0.37667 |
| Новгородский | 2.33881 |
| Окуловский | 0.50357 |
| Парфинский | 2.29917 |
| Пестовский | 0.98089 |
| Поддорский | 1.53286 |
| Соловецкий | 2.56500 |
| Старорусский | 4.92800 |
| Хвойнинский | 1.25800 |
| Холмский | 3.18334 |
| Чудовский | 5.13141 |
| Шимский | 2.35834 |

Картограмма № 8. Содержание свинца в почве территорий области в 2015 году (мг/кг)



Картограмма № 9. Содержание мышьяка в почве территорий области в 2015 году (мг/кг)

На территории ЗСО источников водоснабжения санитарно-химические показатели качества почвы не соответствовали гигиеническим нормативам в 26,3% исследований (2014г. – 12,3%; 2013г. – 6,36%; 2012г. – 20,0%), микробиологические – 20,3% (2014г. – 16,7%; 2013г. – 21,4%; 2012г. – 37,18%).

Основной причиной последовательного ухудшения качества почвы является рост отходов производства и потребления, наличие большого количества стихийных свалок бытового мусора, расположенных на территории сельских и городских поселениях, в том числе в водоохраных зонах и на территории, прилегающих к водным объектам, на придорожных полосах автомобильных дорог, а также на землях лесного фонда, постоянный рост парка автотранспорта и полное заполнение им дворовых территорий.

Несовершенная система очистки населенных мест, принятая в каждом поселении (отсутствие информирования населения об организации системы сбора, слабое применение контрольных и административных мер и т.д.) приводит к несвоевременному (либо отсутствию) вывоза отходов (твердых и жидких) из частного сектора.

Складирование твёрдых бытовых отходов 3 и 4 класса опасности осуществляется на 25 объектах размещения отходов (полигоны, свалки), из них три объекта находятся в неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии, наиболее загруженные полигоны и санкционированные свалки расположены в Великом Новгороде, Боровичском, Окуловском районах. Из существующих мест размещения отходов 21 имеют действующие положительные санитарно-эпидемиологические заключения, из них 10 имеют действующие лицензии. Хранение промышленных отходов ведётся на территории 5 предприятий с учетом их физико-химических свойств и агрегатного состояния. На 3 предприятия выданы положительные санитарно-эпидемиологические заключения, 2 имеют действующие лицензии. Мусороперерабатывающие предприятия на территории области отсутствуют, имеется один мусоросортировочный комплекс.

Жалобы населения в органы Роспотребнадзора на нарушения, связанные с отходами производства и потребления составили за 2015 год – 53 (14% от всех жалоб) (2014 год – 50; 11% от всех жалоб). За выявленные нарушения в области обращения отходов производства и потребления (по ст.8.2) составлено 94 (2014 год – 83) протокола, на сумму 1066700 рублей (2014 год – 946600), в т.ч. на юридических лиц – 3, на сумму – 300000 руб. (2014 год – 4 протокола на сумму 400 тыс. руб.).

Наиболее полное представление о степени загрязнения почвы токсическими веществами дает индекс суммарного загрязнения почвы (Z_c). Многолетние исследования показывают неблагоприятную обстановку по загрязнению почвы в Великом Новгороде, Валдайском, Маловишерском, Новгородском, Старорусском, Чудовском и Шимском районах. В 2014 году неблагоприятное отмечено в Великом Новгороде, Валдайском, Волотовском, Маловишерском, Новгородском, Парфинском и Старорусском районах (таблица 2.40, картограмма 10).

Наблюдения в 2014 году характеризуют степень опасности для здоровья населения общего загрязнения почвы, как допустимую ($Z_c \leq 16,00$) для территорий области в Демянском, Маревском, Мошенском, Поддорском, Солецком, Холмском районах. Территории с умеренно опасной ($Z_c 16,01-32,99$) почвой отсутствуют. В Батецком, Любытинском, Окуловском, Пестовском, Хвойнинском районах – почва оценивается как опасная ($Z_c 33,00-128,99$); в Великом Новгороде, Боровичском, Валдайском, Волотовском, Крестецком, Маловишерском, Новгородском, Парфинском, Старорусском, Чудовском, Шимском районах – чрезвычайно опасная ($Z_c 129,00$ и более).

Таблица 2.40

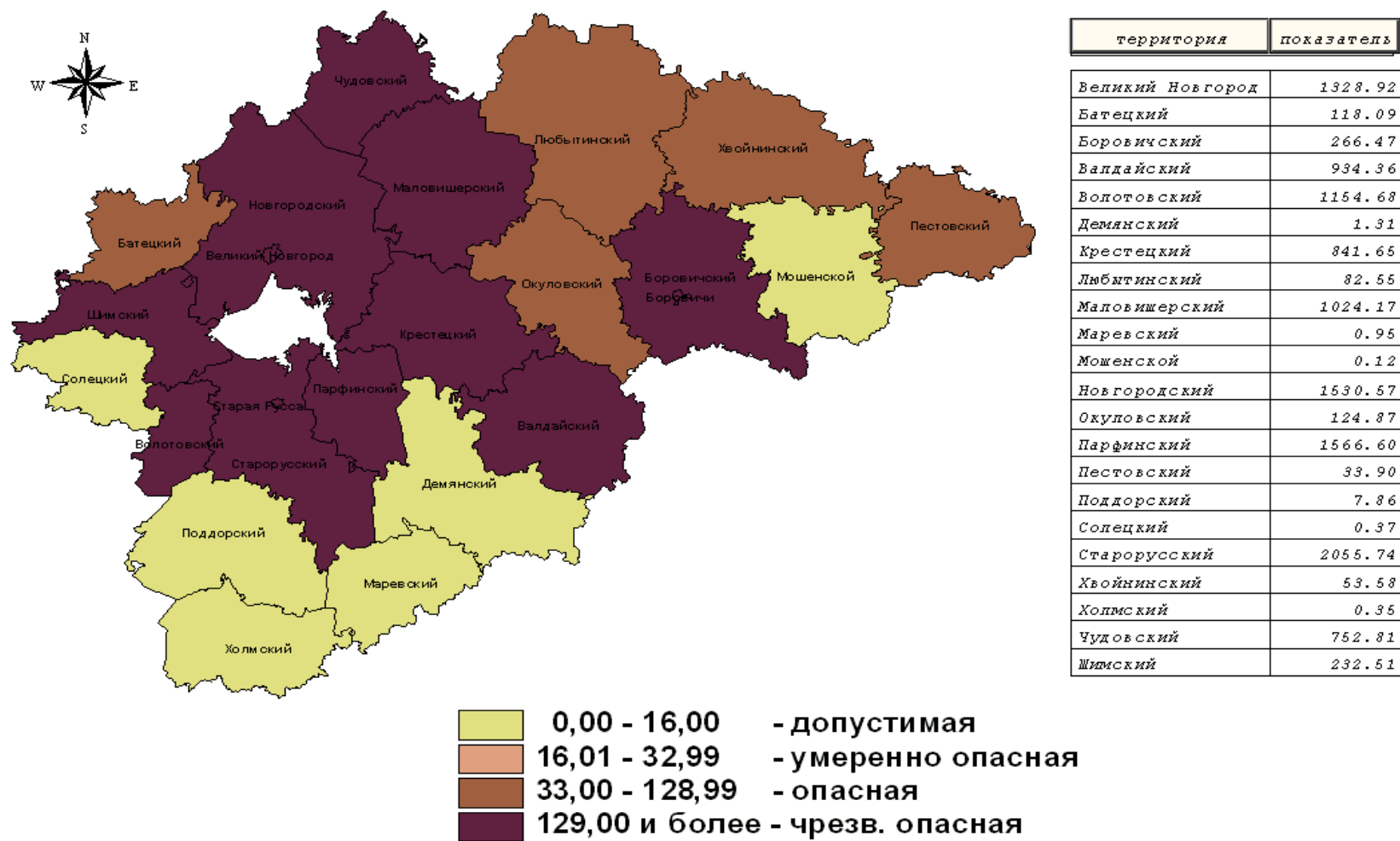
**Распределение территорий области по степени
суммарного загрязнения почвы тяжелыми металлами (Zc)**

| Территория | Значение Zc | | | |
|------------------|------------------------|---------|----------|---------|
| | Средне- многолетнее | Р а н г | 2014 год | Р а н г |
| Великий Новгород | 828,61 | 1 | 1328,92 | 4 |
| Батецкий | 178,76 | 8 | 118,09 | 13 |
| Боровичский | 107,70 | 9 | 266,47 | 10 |
| Валдайский | 200,69 | 6 | 934,36 | 7 |
| Волотовский | 87,05 | 11 | 1154,68 | 5 |
| Демянский | 3,50 | 22 | -1,31 | 22 |
| Крестецкий | 57,49 | 13 | 841,65 | 8 |
| Любытинский | 73,25 | 12 | 82,55 | 14 |
| Маловишерский | 317,29 | 3 | 1024,17 | 6 |
| Маревский | 5,71 | 21 | -0,95 | 21 |
| Мошенской | 27,69 | 16 | 0,12 | 20 |
| Новгородский | 390,62 | 2 | 1530,57 | 3 |
| Окуловский | 40,74 | 14 | 124,87 | 12 |
| Парфинский | 92,44 | 10 | 1566,60 | 2 |
| Пестовский | 31,19 | 15 | 33,90 | 16 |
| Поддорский | 8,41 | 20 | 7,86 | 17 |
| Солецкий | 15,06 | 17 | 0,37 | 18 |
| Старорусский | 212,97 | 5 | 2055,74 | 1 |
| Хвойнинский | 11,63 | 18 | 53,58 | 15 |
| Холмский | 11,29 | 19 | 0,35 | 19 |
| Чудовский | 194,97 | 7 | 752,81 | 9 |
| Шимский | 305,06 | 4 | 232,51 | 11 |
| Область | 361,76 | | 884,78 | |

В целом согласно среднемноголетних показателей почва Новгородской области имеет чрезвычайно опасный уровень загрязнения – $Z_c = 361,76$ (2013 год – $Z_c = 331,00$).

Согласно результатам исследований загрязнения почвы токсичными соединениями в 2014 году по функциональным зонам (таблица 2.41) неблагополучие определено:

- в Великом Новгороде – за счет загрязнения почв зон промышленных предприятий, жилой застройки, зон рекреации и детских образовательных учреждений;
- в Валдайском районе – за счет загрязнения земель промышленных предприятий и жилой застройки;
- в Волотовском районе – за счет загрязнения земель промышленных предприятий;
- в Маловишерском районе – за счет загрязнения почв жилой зоны;
- в Новгородском районе – за счет загрязнения земель промышленных предприятий, сельскохозяйственных угодий и жилой зоны;
- в Парфинском районе – за счет загрязнения почв жилой зоны;
- в Старорусском районе – за счет загрязнения почвы жилой зоны.



Картограмма № 10. Распределение суммарного показателя загрязнения почвы (Z_c) селитебных зон территорий области в 2014 году

Таблица 2.41

Загрязнение почвы территорий области в 2014 году по функциональным зонам (Zс по месту отбора проб)

| Территория | Промышленные предприятия | | Зоны санитарной охраны | | С/х земли | | Жилая зона | | Зоны рекреации | | Детские образовательные учреждения | |
|---------------|--------------------------|------|------------------------|------|------------|------|------------|------|----------------|------|------------------------------------|------|
| | Показатель | ранг | Показатель | ранг | Показатель | ранг | Показатель | ранг | Показатель | ранг | Показатель | ранг |
| В.Новгород | 989,37 | 4 | 7,19 | 8 | - | - | 1518,95 | 3 | 849,91 | 2 | 199,32 | 1 |
| Батецкий | 114,64 | 10 | - | - | - | - | 10,01 | 13 | 2,90 | 8 | 9,56 | 9 |
| Боровичский | 263,27 | 7 | 186,83 | 1 | - | - | 338,60 | 9 | 185,79 | 3 | 182,59 | 2 |
| Валдайский | 1257,65 | 2 | - | - | - | - | 855,92 | 6 | -1,93 | 14 | -2,07 | 17 |
| Волотовский | 1154,81 | 3 | - | - | 0,25 | 2 | 0,21 | 16 | - | - | - | - |
| Демянский | - | - | -1,45 | 12 | - | - | -1,46 | 17 | -0,69 | 12 | -1,36 | 16 |
| Крестецкий | 866,82 | 5 | -1,24 | 11 | - | - | 578,44 | 7 | -0,93 | 13 | -1,13 | 15 |
| Любытинский | 56,53 | 13 | 77,11 | 3 | - | - | 15,02 | 11 | - | - | 111,56 | 3 |
| Маловишерский | 115,91 | 9 | 18,75 | 4 | - | - | 1076,48 | 4 | - | - | - | - |
| Маревский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -0,95 | 14 |
| Мошенской | - | - | - | - | - | - | 1,15 | 15 | -2,45 | 15 | - | - |
| Новгородский | 1439,51 | 1 | 16,44 | 5 | 1780,95 | 1 | 968,92 | 5 | 7,02 | 6 | 20,43 | 6 |
| Окуловский | 96,79 | 11 | 84,90 | 2 | - | - | 372,57 | 8 | 14,24 | 5 | 47,96 | 5 |
| Парфинский | - | - | - | - | - | - | 1571,18 | 2 | 0,04 | 9 | 1,47 | 11 |
| Пестовский | - | - | -1,99 | 13 | - | - | 7,62 | 14 | 112,82 | 4 | 0,60 | 12 |
| Поддорский | 10,46 | 14 | - | - | 0,08 | 3 | - | - | - | - | - | - |
| Солецкий | 0,52 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,22 | 13 |
| Старорусский | 82,64 | 12 | 0,66 | 10 | - | - | 2045,26 | 1 | -0,07 | 10 | 5,11 | 10 |
| Хвойнинский | - | - | - | - | - | - | 39,86 | 10 | - | - | 68,02 | 4 |
| Холмский | - | - | 1,11 | 9 | - | - | - | - | -0,42 | 11 | - | - |
| Чудовский | 495,10 | 6 | 9,60 | 7 | - | - | 11,15 | 12 | 2026,42 | 1 | 15,09 | 7 |
| Шимский | 233,32 | 8 | 15,43 | 6 | - | - | - | - | 5,73 | 7 | 13,70 | 8 |
| Область | 802,97 | - | 123,69 | - | 1780,31 | - | 1159,88 | - | 549,95 | - | 91,38 | - |

Обеспечение безопасного уровня воздействия физических факторов

Воздействие на здоровье человека неблагоприятных физических факторов, особенно шума и электромагнитных излучений, является весьма актуальным для жителей Новгородской области.

Согласно результатам ведения социально-гигиенического мониторинга на территории Новгородской области вклад физических факторов в общее санитарно-гигиеническое неблагополучие составляет 4,0%. Уровень неблагоприятного воздействия физических факторов соответствует частоте распространения среди детей болезней нервной системы ($r=0,7$), органов чувств ($r=0,58-0,55$), болезней системы кровообращения ($r=0,47$), органов дыхания ($r=0,59$), кожи и подкожной клетчатки ($r=0,5$), заболеваний в перинатальном периоде ($r=0,56$), действий внешних причин ($r=0,67$). Среди взрослого населения воздействие физических факторов коррелирует с частотой распространения новообразований ($r=0,57$), заболеваний нервной системы ($r=0,52$), органов дыхания ($r=0,6$), болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани ($r=0,51$), осложнений беременности ($r=0,47$), врожденных аномалий ($r=0,56$) и травматизма ($r=0,57$).

В 2015 году на контроле Управления Роспотребнадзора находилось около 17,7 тысяч объектов надзора по источникам физических факторов неионизирующей природы.

В структуре измерений физических факторов ведущее место занимают микроклимат – 38,7%, освещенность – 37%, шум – 12,5%, электромагнитные поля – 6,9%. Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по шуму, составило – 17,8%, освещенности – 4,6%, микроклимату – 2,1%.

Влияние физических факторов на организм человека наиболее интенсивно в условиях производства. Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам в области остаётся высокой и составляет:

- по шуму – 47,5% (2013г. – 31%; 2014г. – 31,8%);
- по вибрации – 2,8% (2013г. – 2,4%; 2014г. – 5,4%);
- по микроклимату – 3,2% (2013г. – 16,8%; 2014г. – 10%);
- по ЭМИ – 2,3% (2013г. – 18%; 2014г. – 8,4%);
- по освещенности – 10,5% (2013г. – 18,8%; 2014г. – 27,6%).

Высокий процент несоответствия рабочих мест гигиеническим нормативам отмечается по шуму и освещенности, что может привести к развитию соответствующих профессиональных заболеваний. Главными причинами несоответствия уровней физических факторов на производстве являются несовершенство технологических процессов, физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов оборудования и помещений.

Одним из значимых физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека, является акустический шум, особенно интенсивно воздействующий на население, проживающее вблизи автомагистралей и улиц с интенсивным движением автотранспорта. Из 130-ти точек измерений шума, расположенных на улицах и перекрестках с интенсивным движением автотранспорта, в 66-ти выявлено превышение допустимых уровней. При этом доля замеров с превышением ПДУ остаётся стабильно высокой на протяжении последних лет: 2012г. – 98,5%, 2013г. – 98,5%, 2014г. – 100%, 2015г. – 100%.

На границах санитарно-защитных зон предприятий измерения проведены в 159-ти точках, в 8-ми из них зарегистрировано превышение допустимых уровней шума (5%).

Таблица 2.42

Показатели действия физических факторов

| Показатели | 2013 год | 2014 год | 2015 год | Тенденции (к 2013 году) | |
|---|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | Рост + Снижение- Равенство= | Во сколько раз |
| Доля уровня шума, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%) | 98,5 | 100 | 100 | равно | - |
| Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%) | 0 | 60 | 54,1 | рост | - |
| Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения в учреждениях, организациях, размещенных на первых, вторых этажах и во встроено-пристроенных жилых зданиях (%) | 25,0 | 41,1 | 41,0 | рост | 1,6 раза |
| Доля уровня электромагнитных излучений, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%) | 0 | 0 | 0 | равно | - |

Основными источниками электромагнитных полей, воздействующих на население, являются мобильные телефоны сотовой связи, а также различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи, радиотелевещания. Общее их число на территории области составило в 2015 году – 830, в основном это базовые станции сотовой связи (778). Доля передающих радиотехнических объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, небольшая и составила в 2015 году 0,36%. Это объясняется относительно небольшой мощностью радиопередатчиков, расположенных на базовых станциях сотовой связи.

В течение года ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» проведено 254 экспертизы ПРТО, по всем выданы положительные заключения.

На деятельность ПРТО в Управление Роспотребнадзора в течение года поступило 3 жалобы, которые рассмотрены в установленном порядке. По результатам рассмотрения жалобы не подтвердились.

Одним из важных разделов является надзор за воздействием физических факторов неионизирующей природы на детей.

Количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов в динамике подвержено значительным колебаниям и зависит от числа проведенных обследований, вида объектов, подвергнутых обследованиям в определенном году.

Таблица 2.43

Доля обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам

| Год | Процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам | | | |
|------|--|--------------|-------------|------|
| | Шум | Освещенность | Микроклимат | ЭМП |
| 2013 | 33,3 (1 из 4-х) | 37,6 | 26,9 | 8,1 |
| 2014 | 1 из 3-х | 27,1 | 24,4 | 16,6 |
| 2015 | 0 | 22,2 | 16,8 | 28,8 |

По всем выявленным нарушениям параметров физических факторов в детских и подростковых учреждениях к должностным и юридическим лицам применены меры административного воздействия, выданы предписания об устранении нарушений.

В течение года Управлением Роспотребнадзора по Новгородской области рассмотрено 39 жалоб на неблагоприятные условия проживания в связи с воздействием физических факторов. В основном это шум – 56,4%, а также вибрация – 28,2%, ЭМИ – 15,3. По результатам рассмотрения жалоб на виновных лиц наложено 26 штрафов, выдано 26 предписаний.

Раздел 3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы

По данным Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новгородской области чрезвычайных ситуаций и происшествий с превышением допустимого воздействия на окружающую среду на территории Новгородской области в 2015 году не зарегистрировано.

Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования

Раздел 1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области

В Федеральном законе от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в отличие от ранее действовавшего (до 2002 г.) Федерального закона РСФСР от 19 декабря 1991 года № 2060-1 «Об охране окружающей природной среды», нет специальных положений о финансировании природоохранной деятельности. Статья 15, предусматривавшая финансирование программ в области охраны окружающей среды и природоохранных мероприятий, была признана утратившей силу с 1 января 2006 года, что негативно сказалось на финансировании природоохранных мероприятий.

В настоящее время как эффективный инструмент среднесрочного и долгосрочного планирования и финансирования в области охраны окружающей среды можно было бы использовать целевые бюджетные экологические фонды в сочетании с целевыми программами. Практика существования экологических фондов доказала экономическую целесообразность их деятельности, роль которой особенно возросла в условиях дефицита финансирования мероприятий, направленных на охрану окружающей среды. К сожалению, данная система экологических фондов в 2001 г. была ликвидирована. Также Федеральным законом от 26 апреля 2007 г. № 63-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и приведения в соответствие с бюджетным законодательством Российской Федерации отдельных законодательных актов Российской Федерации» была исключена ст. 17 Бюджетного кодекса Российской Федерации, которая предусматривала создание целевого бюджетного фонда, образуемого в соответствии с законодательством РФ в составе бюджета за счет доходов целевого назначения или в порядке целевых отчислений от конкретных видов доходов или иных поступлений и используемого по отдельной смете.

Перспективным направлением стимулирования экологически безопасного поведения хозяйствующих субъектов является введение специальных экологических налогов на производство, использование экологически вредной продукции, опасных технологий, льготного налогообложения экологичных видов продукции и услуг. Такая налоговая политика стимулирует развитие эколого-сбалансированных производств и видов деятельности, ограничивает развитие опасных технологий, аккумулирует средства для целевого решения природоохранных проблем.

В системе платежей за негативное воздействие первоочередной задачей должно быть увеличение ставок до экономически обоснованного уровня, обеспечение целевого использования средств, прекратившегося с 2001 года после упразднения Федерального экологического фонда. Необходимо законодательное определение формы и размера платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядка её взимания и последующего целевого использования. Правовое закрепление статуса платы за негативное воздействие и её элементов (на основе Федерального закона РФ «О плате за негативное воздействие на окружающую среду»), обеспечение полного учёта природопользователей, обеспечение зачёта платежей при осуществлении эффективных природоохранных мероприятий (в настоящее время это невозможно без причинения ущерба бюджетам различного уровня).

Ущерб, причиненный природной среде вследствие нарушения природоохранного законодательства, должен подлежать возмещению в полном объеме с учетом степени загрязнения и причиненного вреда, затрат на восстановление, воспроизводство и иных расходов и потерь.

Необходимо принятие системы специальных органично связанных между собой законов, регламентирующих отдельные аспекты природоохранной деятельности, эколого-экономического управления и финансирования (об экологической экспертизе, экологических налогах, платежах, экологическом предпринимательстве, менеджменте, аудите, страховании, лицензировании).

Экологические программы

В 2010 году постановлением Администрации области от 30.09.2010 № 458 утверждена долгосрочная областная целевая программа «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность области на 2011-2013 годы», которая предполагает выделение денежных средств из областного бюджета на условиях софинансирования муниципальным районам на организацию и строительство полигонов твердых бытовых отходов, утилизацию ядохимикатов (1-4 классов опасности), хранящихся вне приспособленных помещений, сохранение, воспроизводство и рациональное использование водных биологических ресурсов и объектов животного мира.

Одним из важных направлений реализации Программы является организация информационно-просветительской деятельности на территории области. Проведение конкурсов, семинаров, круглых столов, содействие общественным организациям в реализации экологических проектов, природоохранных акций, слётов, эколого-краеведческого лагеря, ежегодное издание и распространение просветительской литературы, выпуск экологической радиопередачи «Зеленая планета» на радиоканале «Радио России» способствует формированию ответственного отношения к культурному и природному наследию, организации исследовательской и практической деятельности в сфере охраны окружающей среды.

Проводимые в рамках Программы мероприятия содействуют популяризации среди населения ответственной модели поведения по отношению к окружающей среде, содействуют формированию у общества принципов бережного отношения к природе, пропаганде активного и здорового образа жизни, науки, культуры, туризма, содержательного досуга.

В связи с важностью и необходимостью формирования экологической культуры населения, воспитания подрастающего поколения, непрерывным характером этого вида деятельности необходима поддержка областной Программы.

В 2013 году были приняты следующие программы:

постановление Правительства Новгородской области от 28.10.2013 № 325 «О государственной программе Новгородской области "Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы», цели и задачи аналогичны областной целевой программе «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность области на 2011-2013 годы»;

постановление Правительства Новгородской области от 28.10.2013 № 326 «О государственной программе Новгородской области «Развитие водохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2020 годах». Цели, задачи государственной программы:

- обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод (строительство объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений);

- сохранение и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения (восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, утративших способность к самоочищению, предотвращение истощения водных объектов, ликвидация их засорения и загрязнения; развитие и модернизация системы государственного мониторинга водных объектов; предоставление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Новгородской области, в пользование на основании договоров водопользования, а также решений о предоставлении водных объектов в пользование; осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Новгородской области).

Ожидаемые конечные результаты реализации государственной программы:

- повышение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и другого негативного воздействия вод (вероятный предотвращенный ущерб от негативного воздействия вод – 729,4 млн. руб. в текущих ценах);

- обеспечение благоприятных условий для жизни населения и комфортной среды обитания водных биологических ресурсов (численность населения, проживающего на

территории, защищенной в результате проведения противопаводковых и берегозащитных мероприятий, – 860 человек);

- строительство сооружений инженерной защиты и берегоукрепления в черте населенных пунктов области общей протяженностью 0,7 км;

- оптимизация пропускной способности русел рек на участках общей протяженностью 8,74 км;

- осуществление государственного мониторинга на 7 водных объектах и 4 бесхозных гидротехнических сооружениях, расположенных на территории области.

Раздел 2. Природоохранное законодательство

(Нормативно-правовое регулирование как часть системы государственного управления в области охраны окружающей среды в Новгородской области)

Государственное управление природопользованием, охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, особо охраняемыми природными территориями на территории Новгородской области осуществляется специально уполномоченными федеральными и региональными государственными органами посредством осуществления законотворческой деятельности, планирования и реализации природоохранных мероприятий, государственного экологического надзора.

Государственное управление использованием и охраной природных ресурсов осуществляют различные государственные органы, наделенные разной компетенцией и функционирующие на разных уровнях.

Деятельность органов общей компетенции в области природопользования и охраны окружающей среды на уровне субъектов Российской Федерации регулируется как федеральным законодательством, так и нормативными правовыми актами субъектов РФ. Она включает обеспечение реализации государственной экологической политики; координацию деятельности министерств и ведомств в данной сфере; планирование рационального природопользования и охраны окружающей среды; организацию ведения кадастров природных ресурсов на уровне субъектов; осуществление государственного контроля за природопользованием и охраной окружающей среды и др.

Полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды и природопользования определены как Федеральным законом от 06.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», так и отдельными актами экологического законодательства. Местное самоуправление осуществляется на всей территории России в городских, сельских поселениях и на иных территориях. Это наиболее многочисленная система органов в стране, призванная решать задачи в сфере взаимодействия общества и природы. При оценке этих органов важно иметь в виду, что экологические проблемы, как правило, имеют локальный характер.

Государственную политику в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения на территории Новгородской области осуществляет департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области, как уполномоченный орган исполнительной власти Новгородской области, осуществляющий разработку и реализацию основных направлений региональной политики в области природопользования и охраны окружающей среды и обеспечивающий в пределах своей компетенции государственное управление в сфере использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и окружающей среды, обеспечения экологической безопасности населения, а также координирующий в соответствии с действующим законодательством деятельность органов исполнительной власти Новгородской области в данной сфере.

Отдельные функции в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территории области в пределах своей компетенции осуществляют территориальные органы Министерства природных ресурсов РФ, Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ.

Правительство Новгородской области является высшим исполнительным органом государственной власти Новгородской области, осуществляющим наряду с решением других задач государственное управление в области природопользования, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, особо охраняемыми природными территориями на территории Новгородской области, в том числе и путём нормативно-правового регулирования.

Обзор документов, принятых в 2015 году

В 2015 году был принят целый ряд законодательных и подзаконных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и природопользования, которые значительно повлияют на деятельность хозяйствующих субъектов.

Федеральные законы от:

- 12 февраля 2015 г. № 12-ФЗ «О внесении изменения в статью 30 Федерального закона "Об экологической экспертизе"».

В Федеральный закон «Об экологической экспертизе» внесено небольшое изменение с целью устранения технической ошибки в части изложения одного из видов нарушений законодательства в области экологической экспертизы. Так, в подл. 5 ч. 1-й ст. 30 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» заменены слова «федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы, органами государственной власти субъектов Российской Федерации» словами «федеральному органу исполнительной власти в области экологической экспертизы, органам государственной власти субъектов Российской Федерации»;

- 29.06.2015 № 205-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О недрах" и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Урегулированы некоторые вопросы, связанные с авторскими правами и интеллектуальной собственностью в отношении геологических объектов

В частности, предусмотрена обязательная сдача геологической информации в федеральный фонд геологической информации и его территориальные подразделения, а также в фонды геологической информации субъектов РФ.

Закрепляются определения первичной и интерпретированной геологической информации.

Для геологической информации, полученной за счет негосударственных источников финансирования, установлены сроки ограниченного доступа в геолфондах: для первичной информации - три года, для интерпретированной - пять лет. По истечении указанных сроков вся информация, кроме объектов государственной тайны, становится общедоступной.

При этом отменяется авторское право геологов на результаты их интеллектуальной деятельности.

Соответствующие изменения внесены также в Федеральные законы от 30.12.1995 № 225-ФЗ "О соглашениях о разделе продукции" и часть четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации.

Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2016 года;

- 29.06.2015 № 206-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования лесных отношений».

Заготовка древесины может осуществляться только на основании договоров купли-продажи лесных насаждений

Установлены порядок заключения, изменения и расторжения договоров купли-продажи, аренды лесных участков гражданами и юридическими лицами.

Указано, что типовый договор купли-продажи лесных насаждений утверждается Правительством РФ. Договор купли-продажи лесного участка, заключенного по результатам

торгов, может быть изменен только по решению суда в случае существенного изменения количественных и качественных характеристик лесных насаждений.

Устанавливается, что лесной участок должен находиться в пределах лесничеств или лесопарков и быть образован в соответствии с Лесным кодексом РФ. Уточняется понятие рубки лесных насаждений.

Вводится, кроме того, определение лесосечных работ, порядок их проведения, уточняется порядок осуществления заготовок древесины, вводятся особенности заготовок древесины отдельными категориями лиц.

Закон дополняется статьей о проектировании лесных участков, под которой понимается подготовка проектной документации лесных участков, порядок осуществления проектирования лесных участков.

- 29.06.2015 № 208-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Для сохранения анадромных видов рыб на миграционных путях к местам нереста с 01 января 2016 года запрещается применение плавных (дрифтерных) сетей для их рыболовства

Применение таких сетей в отношении анадромных видов рыб запрещено при осуществлении промышленного рыболовства, рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях и прибрежного рыболовства во внутренних морских водах РФ, в территориальном море РФ и в исключительной экономической зоне РФ.

- 13.07.2015 № 246-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Принят закон, направленный на снижение административного давления на малый бизнес

С 01 января 2016 года по 31 декабря 2018 года вводится ограничение на проведение плановых проверок в отношении субъектов малого предпринимательства.

В числе исключений – лица, осуществляющие виды деятельности, перечень которых устанавливается Правительством РФ (рисковые виды деятельности).

Кроме того, под действие моратория не подпадут ЮЛ и ИП, привлекавшиеся, в частности к административной ответственности за грубые правонарушения, или лишенные лицензии на осуществление деятельности и с даты окончания проведения проверки, по результатам которой было вынесено такое постановление (решение), прошло менее трех лет.

Вводится понятие риск-ориентированного подхода организации и осуществления государственного контроля (надзора).

Данный метод предусматривает выбор интенсивности (формы, продолжительности, периодичности) проведения мероприятий по контролю отнесением деятельности ЮЛ, ИП и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Критерии отнесения деятельности и производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности определяются Правительством РФ, если такие критерии не установлены федеральным законом.

ЮЛ и ИП предоставляется право подать заявление об исключении их из ежегодного плана проведения плановых проверок.

- 03.11.2015 № 306-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Скорректирована процедура осуществления межведомственного взаимодействия (в том числе в электронной форме) между органами государственного контроля (надзора), органами муниципального надзора при осуществлении проверок.

Указано, в частности, что:

- запрещается требовать от проверяемого лица документы и (или) информацию, которые имеются в распоряжении проверяющих органов;
- допускается приостановление течения срока проведения проверки при необходимости получения документов посредством системы межведомственного информационного взаимодействия на срок, необходимый для его осуществления, но не более чем на десять рабочих дней;
- запрещается требовать у проверяемого лица информацию, которая находится в государственных или муниципальных информационных системах, реестрах и регистрах;
- орган государственного (муниципального) контроля (надзора) обязан знакомить руководителя, иное должностное лицо или уполномоченного представителя юридического лица с документами и (или) информацией, полученной в рамках межведомственного информационного взаимодействия.

- 29.12.2015 № 408-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Федеральным законом исключено дублирование норм о лицензировании в различных законодательных актах в целях исключения их двойного толкования и обеспечения единой государственной политики в сфере лицензирования отдельных видов деятельности.

В указанных целях внесены изменения в Федеральные законы от 23.11.1995 № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе", от 13.12.1996 № 150-ФЗ "Об оружии", от 08.01.1998 № 3-ФЗ "О наркотических средствах и психотропных веществах", от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", Федеральный закон от 28.12.2013 № 396-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и другие законодательные акты.

Кроме того, в Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" включен ряд положений, направленных на совершенствование правовых основ деятельности хозяйственных обществ, хозяйственных партнерств, производственных кооперативов, сельскохозяйственных потребительских кооперативов, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей. В частности, скорректированы условия отнесения их к субъектам малого и среднего предпринимательства;

- 29.12.2015 № 392-ФЗ «О внесении изменений в статью 24.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

С 01 января 2016 года вводится утилизационный сбор за утилизацию самоходных сельскохозяйственных и лесохозяйственных машин, строительной и дорожной техники и прицепов к ним

Определен механизм уплаты утилизационного сбора. Доходы от утилизационных сборов зачисляются в федеральный бюджет и служат базой для последующего расходования средств бюджета на компенсацию затрат по утилизации самоходных машин и прицепов;

- 29.12.2015 № 404-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

До 01 января 2017 года вводится переходный период в отношении деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

Указанный переходный период, в частности, относится к выбору регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами и введения коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Законом также переносятся сроки введения нового порядка лицензирования деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами с 01 января 2016 года на 01 января 2017 года.

Кроме того, конкретизировано, кто является плательщиком платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок и сроки ее внесения.

Федеральный закон вступает в силу с 01 января 2016 года, за исключением отдельных положений, для которых установлены иные сроки.

Постановления Правительства Российской Федерации:

- 19 февраля 2015 г. № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон».

Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 406-ФЗ внесены изменения в ст. 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях». Согласно п. 10 этой статьи для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах создаются охранные зоны. Порядок создания таких зон и использования объектов в их границах устанавливается Правительством РФ.

В связи с этим постановлением, которое вступило в силу 4 марта 2015 г., утверждены правила создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы федерального и регионального значения), а также установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон;

- 16.04.2015 № 365 «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования» скорректированы полномочия Росприроднадзора.

Росприроднадзор осуществляет приём от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей отчёта об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, принимает декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, а также контролирует правильность исчисления такой платы, полноту и своевременность её внесения, устанавливает предельно допустимые выбросы и временно согласованные выбросы, ведёт государственный кадастр отходов.

С 01.01.2016 Росприроднадзор будет принимать заявки на получение комплексных экологических разрешений и выдавать их, принимать декларации по объектам, негативно воздействующим на окружающую среду и подлежащих федеральному экологическому надзору, согласовывать планы мероприятий по охране окружающей среды, принимать отчёты о выполнении планов, а также отчёты о выполнении программ повышения экологической эффективности, размещать заявки и проекты программ на своем сайте;

- 28.04.2015 № 415 «О Правилах формирования и ведения единого реестра проверок».

Положения Правил, утверждённых данным документом, в части присвоения учётного номера проверкам и включения в единый реестр проверок информации о проверках применяются: в отношении проверок при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и проверок при осуществлении регионального государственного контроля (надзора) – с 01 июля 2016 г.; в отношении проверок при осуществлении муниципального контроля – с 01 января 2017 г.

Постановление вступает в силу с 01.07.2015. Оно должно повысить прозрачность проводимых органами государственного и муниципального контроля проверок, а также улучшить качество статистической информации о проверках;

- 06.05.2015 № 440 «Об использовании грунта, извлечённого при проведении дноуглубительных, гидротехнических работ, для предотвращения негативного воздействия вод при возникновении чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий таких ситуаций».

В соответствии с ч. 5 ст. 67 Водного кодекса РФ установлено, что использование грунта осуществляется согласно постановлению Правительства РФ от 10.11.1996 № 1340

«О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

- 26.06.2015 № 632 «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ в Российскую Федерацию в 2015 году».

С 15 июля по 31 декабря 2015 года вводится временное количественное ограничение на ввоз в Россию в 2015 году озоноразрушающих веществ.

Документ подготовлен в целях выполнения обязательств Российской Федерации по Венской конвенции об охране озонового слоя 1985 года, Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, 1987 года и поправок к нему.

Постановлением устанавливается количественное ограничение (квота) на ввоз в РФ озоноразрушающих веществ, указанных в группе I списка С раздела 2.1 Единого перечня товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз государствами - членами Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества в торговле с третьими странами, утвержденного Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 16 августа 2012 г. № 134 «О нормативных правовых актах в области нетарифного регулирования».

Распределение объемов озоноразрушающих веществ осуществляется между участниками внешнеторговой деятельности, подавшими в установленном порядке до 30 июня 2015 года в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования заявления о ввозе озоноразрушающих веществ;

- 29.07.2015 № 770 «Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода».

Документами, удостоверяющими уточненные границы горного отвода, являются горноотводный акт и графические приложения с планом горного отвода и ведомостью координат.

Предварительные границы горного отвода устанавливаются при предоставлении лицензии на пользование недрами.

Документы, которые удостоверяют уточненные границы горного отвода, оформляются после разработки технического проекта выполнения работ, связанных с использованием недрами, получения положительного заключения государственной экспертизы и согласования указанного проекта.

Документация оформляется по заявлению пользователя недр на срок действия лицензии на пользование недрами.

Документация оформляется:

органом государственного горного надзора - в отношении участков недр, предоставленных в пользование в соответствии с лицензией на пользование недрами, в том числе участков недр местного значения, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, разработка которых осуществляется с применением взрывных работ;

уполномоченными органами исполнительной власти субъектов РФ, в ведении которых находятся вопросы регионального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр - в отношении участков недр местного значения, за исключением участков недр, указанных выше.

Установлены основания для принятия решения об отказе в оформлении документации (несоответствие заявления и проекта горного отвода требованиям законодательства, обнаружение недостоверных сведений в заявлении и проекте горного отвода, отсутствие лицензии на производство маркшейдерских работ);

- 07.08.2015 № 818 «О признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2012 г. № 1193».

Утратило силу постановление, предусматривающее перечень нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, представляющих угрозу причинения вреда окружающей среде, для целей государственного экологического надзора.

В соответствии с ныне действующей редакцией части 7 статьи 65 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" должен быть установлен перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. В предыдущей редакции данной нормы устанавливалось требование об утверждении перечня нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, представляющих угрозу причинения вреда окружающей среде.

В связи с изменением формулировок федерального закона перечень потерял свою актуальность и был признан утратившим силу;

- 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору».

Установлены критерии, на основании которых определяется перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору.

В соответствии с критериями федеральному экологическому надзору подлежат объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий (объектов I категории), также федеральному экологическому надзору подлежат объекты II категории, на которые выданы комплексные экологические разрешения.

Кроме того, федеральному экологическому надзору подлежат объекты, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, в том числе в пределах российской части Каспийского моря, водно-болотных угодий международного значения и некоторые другие объекты;

- 09.09.2015 № 949 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 14 апреля 2008 г. № 264».

Размер задатка для участия в конкурсе на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка для промышленного рыболовства не может составлять менее 50% указанного в предложении заявителя размера платы за предоставление данного участка.

Задаток обязаны внести юридические и физические лица, намеревающиеся принять участие в конкурсе.

Также определено, что установленный Постановлением Правительства РФ от 14.04.2008 № 264 в качестве критерия возможный суточный объем выпуска готовой рыбной продукции на рыбоперерабатывающем заводе заменяется на среднесуточный объем производства продукции из водных биоресурсов на рыбоперерабатывающем заводе за последние четыре года, предшествующие году проведения конкурса, либо за фактический период, предшествующий проведению конкурса, в случае если этот период менее четырех лет;

- 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

Установлены критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий.

К объектам I категории опасности относятся объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду, в частности, осуществляющие деятельность по производству кокса, нефтепродуктов.

К критериям отнесения объектов к объектам II категории опасности, оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду, отнесена, в частности, деятельность по добыче и подготовке руд и песков драгоценных металлов, оловянных руд, титановых руд, хромовых руд на рассыпных месторождениях.

К объектам III категории, то есть оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду, отнесена эксплуатация исследовательских ядерных

установок нулевой мощности, радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категории.

К объектам IV категории будут отнесены объекты при наличии одновременно следующих критериев:

- наличие на объекте стационарных источников загрязнения окружающей среды, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых не превышает 10 тонн в год, при отсутствии выбросов веществ I, II классов опасности, радиоактивных веществ;

- отсутствие сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в централизованные системы водоотведения, другие сооружения и системы отведения и очистки сточных вод, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате использования вод для бытовых нужд, а также отсутствие сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

- 03.10.2015 № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности».

Утверждено Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Положение устанавливает порядок лицензирования этого вида деятельности юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

Положением определены:

- перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности;
- лицензирующий орган – Росприроднадзор;
- лицензионные требования, предъявляемые к соискателю лицензии и лицензиату;
- перечень грубых нарушений лицензионных требований;
- требования к заявлению, направляемому или предоставляемому для получения лицензии;
- перечень документов, прилагаемых соискателем лицензии к заявлению о предоставлении лицензии;
- перечень сведений, необходимых для переоформления лицензии в случае намерения лицензиата заниматься лицензируемой деятельностью по адресу, не указанному в лицензии, и (или) выполнять новые работы, составляющие лицензируемый вид деятельности.

Установлено, что лицензирующий орган размещает на "Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)" сведения о ходе принятия им решения о предоставлении лицензии (об отказе в предоставлении лицензии), переоформлении лицензии (об отказе в переоформлении лицензии), приостановлении, возобновлении, прекращении действия лицензии, сведения об аннулировании лицензии, а также о предоставлении дубликата лицензии.

В приложении к Постановлению приведен перечень работ, составляющих деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;

- 08.10.2015 № 1073 «О порядке взимания экологического сбора».

Экологический сбор за 9 месяцев 2015 года должен быть уплачен до 15 октября 2015 года.

Правительством РФ установлен порядок взимания экологического сбора и сроки его уплаты.

На основании закона об отходах производства и потребления в 2015 году экологический сбор уплачивается за 9 месяце до 15 октября 2015 года; за октябрь, ноябрь, декабрь 2015 года - до 01 февраля 2016 года.

Начиная с 2017 года сбор должен уплачиваться ежегодно – до 15 апреля года, следующего за отчетным периодом.

Исчисление и уплата экологического сбора осуществляются производителями, импортерами товаров (включая упаковку), подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, по каждой группе товаров, подлежащих утилизации, для которой установлен норматив утилизации.

Сбор рассчитывается путем умножения ставки экологического сбора на массу готового товара или на количество единиц подлежащего утилизации готового товара (в зависимости от вида товаров), выпущенного в обращение на территории РФ, либо на массу упаковки, использованной для производства такого товара, и на норматив утилизации, выраженный в относительных единицах.

Сбор уплачивается на счет территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;

- 14.10.2015 № 1101 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ в сфере водоотведения».

Отдельные акты Правительства РФ в сфере водоотведения приведены в соответствие с действующим законодательством

В связи с принятием Федерального закона от 13.07.2015 N 221-ФЗ, которым, в том числе, до 01 января 2019 года отложено введение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, лимитов на сбросы загрязняющих веществ, для абонентов централизованных систем водоотведения, ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений, а также утверждение планов снижения сбросов, внесены взаимосвязанные поправки в:

постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденные указанным Постановлением;

постановление Правительства РФ от 05.01.2015 № 3 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в сфере водоотведения».

Установлено, что с 01 января 2019 года на абонентов, в отношении которых установлены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, не распространяется действие отдельных положений Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 (пунктов 9, 61, 62, 64, 65, 67 и 69 - 71 Правил), и постановления Правительства РФ от 31.12.1995 № 1310 «О взимании платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

При этом названные положения Правил и постановление № 1310 рекомендовано применять организациям, осуществляющим водоотведение, и их абонентам, для объектов которых устанавливаются нормативы допустимых сбросов, к правоотношениям, возникшим в период с 01 января 2015 года и до вступления в силу настоящего Постановления.

Абоненты, для объектов которых устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, обязаны обеспечивать предварительную очистку сточных вод, отводимых в централизованную систему водоотведения, и до 01 января 2019 года создать локальные очистные сооружения (обеспечить их строительство), если иной срок не предусмотрен планом снижения сбросов сточных вод на объектах таких абонентов;

- 17.10.2015 № 1110 «О мерах по обеспечению выполнения РФ обязательств, предусмотренных Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением».

Подписано Постановление Правительства РФ о порядке выполнения Россией обязательств, предусмотренных Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

Компетентными органами РФ в рамках Базельской конвенции назначены Минприроды России и Росприроднадзор.

На Минприроды России возложены следующие функции:

- организация и координация выполнения требований Конвенции;
- подготовка предложений по разработке и принятию нормативных правовых актов, направленных на выполнение Конвенции;
- представление интересов РФ на конференциях сторон Конвенции, в других рабочих органах Конвенции, а также при рассмотрении споров между сторонами.

На Росприроднадзор возложены функции по:

- выдаче разрешений на ввоз в РФ, вывоз из РФ и транзит опасных отходов для использования их в качестве сырья;
- уведомлению соответствующих компетентных органов государств, осуществляющих экспорт, импорт или транзит опасных отходов, о намечающихся трансграничных перевозках этих отходов.

Кроме того, ответственными за выполнение обязательств РФ, вытекающих из Конвенции, назначены следующие органы власти:

- Минприроды России - в части обеспечения защиты экологических интересов РФ;
- МИД России - в части обеспечения защиты внешнеполитических интересов РФ в ходе международного сотрудничества по вопросам, связанным с контролем за трансграничной перевозкой или транспортировкой опасных отходов;
- МЧС России - в части осуществления надзора за готовностью должностных лиц, сил и средств к действиям в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
- Ространснадзор - в части осуществления федерального государственного контроля (надзора) в области транспортной безопасности (в том числе при трансграничных перевозках опасных отходов);
- ФТС России - в части применения и совершенствования средств таможенного контроля за ввозом в РФ, вывозом из РФ и таможенным транзитом опасных отходов;
- Роспотребнадзор - в части осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора при трансграничных перевозках опасных отходов и обращении с ними.

Признано утратившим силу Постановление Правительства РФ от 01.07.1995 N 670 «О первоочередных мерах по выполнению Федерального закона "О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;

- 17.10.2015 № 1113 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июля 2014 г. № 603».

Внесены уточнения в порядок возмещения организациям, осуществляющим регулируемые виды деятельности в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, недополученных доходов.

Установлено, в частности, что возмещение будет осуществляться по правилам, установленным для организаций электроэнергетики, теплоснабжения, водоснабжения и (или) водоотведения, и Основами ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утверждаемыми Правительством РФ.

Постановление вступает в силу с 01 января 2016 года;

- 17.10.2015 № 1112 «О внесении изменений в требования к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг».

С 01 января 2016 года расчеты за услуги региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами осуществляются по новым правилам.

На указанных операторов распространено действие постановления Правительства РФ от 28.03.2012 № 253 «О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг».

В частности, установлено, что в пользу региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами управляющими компаниями, ТСЖ, жилищными и жилищно-строительными кооперативами должны перечисляться соответствующие платежи от потребителей услуг в порядке и сроки, установленные для ресурсоснабжающих организаций;

- 23.10.2015 № 1133 «О внесении изменений в Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами».

Уточнен порядок согласования проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр

В частности, установлено, что уполномоченный орган государственной власти субъекта РФ осуществляет согласование по участкам недр местного значения в отношении геологического изучения, включая поиск и оценку месторождений полезных ископаемых или геологического изучения и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совместной лицензии, - в отношении подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи которых составляет не более 500 куб. метров в сутки;

- 26.11.2015 № 1268 «Об утверждении Правил подачи и рассмотрения заявления об исключении проверки в отношении юридического лица, индивидуального предпринимателя из ежегодного плана проведения плановых проверок и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2010 г. № 489».

Правительство РФ определило форму заявления об исключении субъекта малого предпринимательства из плана проверок и порядок его подачи.

Постановление издано во исполнение статьи 26.1 Федерального закона "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля", которой введен мораторий на проведение в 2016-2018 годах плановых проверок отдельных категорий субъектов малого предпринимательства.

Утвержденные правила определяют:

порядок подачи заявления об исключении проверки в отношении юридического лица, индивидуального предпринимателя из ежегодного плана проведения плановых проверок, форму такого заявления;

перечень прилагаемых к заявлению документов, подтверждающих отнесение юридического лица, индивидуального предпринимателя к субъектам малого предпринимательства;

порядок рассмотрения заявления, обжалования включения проверки в ежегодный план, а также исключения соответствующей проверки из ежегодного плана.

Заявление и прилагаемые к нему документы могут быть поданы в утвердивший ежегодный план орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля как на бумажном носителе, так и в форме электронных документов.

Кроме того, внесены поправки в постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». В перечень оснований для внесения изменений в ежегодный план включено принятие органом контроля решения об исключении соответствующей проверки из ежегодного плана в случаях, предусмотренных статьей 26.1 федерального закона. Также срок уведомления органов прокуратуры о внесенных в ежегодный план изменениях сокращен с десяти до трех дней;

- 04.12.2015 № 1320 «Об утверждении методики расчета коэффициента для определения расходов на обеспечение проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов».

Определен порядок расчета коэффициента, используемого при исчислении платы по договору купли-продажи лесных насаждений в лесничествах и лесопарках, расположенных на землях лесного фонда

Согласно Лесному кодексу РФ в лесничествах, лесопарках, расположенных на землях лесного фонда, допускается осуществление заготовки древесины юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, относящимися к малому и среднему предпринимательству, на основании договоров купли-продажи лесных насаждений.

При этом плата по такому договору устанавливается на основе начальной цены заготавливаемой древесины, определяемой как произведение минимального размера платы по договору купли-продажи лесных насаждений и коэффициента для определения расходов на обеспечение проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

Настоящим Постановлением Правительства РФ установлено, что такой коэффициент рассчитывается исходя из нормативных затрат на выполнение государственными бюджетными и автономными учреждениями соответствующих лесных работ, определенных в соответствии с Бюджетным кодексом РФ, и минимального размера платы по договору купли-продажи лесных насаждений, определяемый в соответствии Лесным кодексом РФ;

- 04.12.2015 № 1321 «О внесении изменений в Положение о государственной экспертизе запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, об определении размера и порядка взимания платы за ее проведение».

Расширен состав документов и материалов по геологической информации об участках недр для нужд, не связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых

Указано, в частности, что анализу подлежат документы и материалы по выбору места размещения в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья.

Выводы по результатам такого анализа должны включаться в заключение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр;

- 05.12.2015 № 1323 «О внесении изменений в Положение о Федеральном агентстве по рыболовству».

Уточнены полномочия Росрыболовства в области регулирования рыбоводства.

Росрыболовство уполномочено:

- проводить рыбохозяйственную мелиорацию;
- заключать договоры на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;
- заключать договоры пользования рыбоводными участками с рыбоводными хозяйствами, которым были предоставлены рыбопромысловые участки для осуществления товарного рыбоводства на основании договоров о предоставлении рыбопромысловых участков;

- 08.12.2015 № 1342 «Об утверждении Правил представления производителями и импортерами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования таких товаров».

Определен порядок представления производителями и импортерами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования таких товаров.

Отчетность представляется в отношении готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, включенных в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 24.09.2015 N 1886-р.

Отчетность подлежит представлению в Росприроднадзор в отношении каждого наименования товара в форме электронных документов, подписанных простой электронной подписью, по форме, установленной в приложении к Приказу, с использованием программных средств единой государственной информационной системы учета отходов от использования товаров либо, в случае отсутствия технической возможности использования программных средств системы учета отходов, посредством почтового отправления с описью вложения и уведомлением о вручении или на бумажном носителе в одном экземпляре лично.

Кроме того, установлены сроки предоставления отчетности, полномочия Росприроднадзора по контролю за выполнением установленных нормативов утилизации отходов, срок проверки отчетности;

- 17.12.2015 № 1378 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу подпункта 5.5.3 Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов».

Полномочия по формированию и ведению Российского регистра гидротехнических сооружений переданы от Росводресурсов Ростехнадзору.

Определено, что сведения о гидротехническом сооружении вносятся в Регистр после утверждения органом надзора декларации безопасности гидротехнического сооружения.

Состав и форма представления сведений о гидротехническом сооружении, необходимых для формирования и ведения Регистра, а также правила ее заполнения утверждаются Ростехнадзором по согласованию с Минтрансом России.

Ространснадзор обеспечивает формирование и представление в Ростехнадзор материалов по поднадзорным объектам для ведения соответствующих разделов Регистра.

Информация, содержащаяся в Регистре, предоставляется в порядке, определяемом Ростехнадзором;

- 19.12.2015 № 1395 «О внесении изменений в Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами».

Уточнена компетенция Роснедр и его территориальных органов по согласованию технических проектов разработки месторождений подземных вод, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых

Кроме того, в Положение, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 03.03.2010 № 118, внесены изменения, предусматривающие включение в проектную документацию на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, обоснованных вариантов проектных решений в отношении состава и объемов размещаемых в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья;

- 24.12.2015 № 1417 «Об утверждении Положения о декларировании производителями, импортерами товаров, подлежащих утилизации, количества выпущенных в обращение на территории Российской Федерации за предыдущий календарный год готовых товаров, в том числе упаковки».

Определена процедура декларирования производителями и импортерами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств.

Декларация представляется в Росприроднадзор (его территориальные органы) ежегодно, до 01 апреля года, следующего за отчетным периодом. Отчетным периодом для представления декларации признается один календарный год. В случае начала осуществления хозяйственной и иной деятельности производителем, импортером товаров в течение отчетного календарного года отчетный период исчисляется с даты государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя, которые являются производителями, импортерами товаров.

Производители товаров включают в декларацию информацию о количестве выпущенных в обращение в России за отчетный период товаров на основании первичных учетных документов, а импортеры - на основании таможенных документов.

Декларация представляется посредством телекоммуникационных сетей в форме электронных документов, подписанных простой электронной подписью. В случае отсутствия технической возможности использования телекоммуникационных сетей декларация представляется на бумажном носителе.

Проверка полноты и достоверности декларации осуществляется Росприроднадзором в течение 3 месяцев со дня приема декларации. По требованию Росприроднадзора производитель и импортер товаров представляют заверенные копии первичных учетных документов либо таможенных документов, послуживших основанием для составления декларации. В случае непредставления декларации в установленные сроки производителю, импортеру товаров направляется требование о необходимости представления декларации.

В приложении приведена форма декларации.

Распоряжением Правительства РФ от 30.04.2015 № 784-р внесены изменения в комплекс первоочередных мероприятий, направленных на ликвидацию последствий загрязнений и иного негативного воздействия на окружающую среду в результате экономической и иной деятельности.

Изменения касаются 26 запланированных первоочередных мероприятий. Минприроды России поручено осуществлять контроль за реализацией первоочередных мероприятий с представлением до 01 апреля 2016 г. доклада в Правительство РФ.

Распоряжения Правительства Российской Федерации от:

- 06.05.2015 № 807-р «О мерах по сокращению к 2020 г. объема выбросов парниковых газов».

План мероприятий по обеспечению до 2020 г. сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема выбросов в 1990 г. утверждён распоряжением Правительства РФ от 02.04.2014 № 504-р во исполнение п. 2 Указа Президента РФ от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов». Планом предусмотрено создание нормативно-правовой базы в сфере углеродного регулирования, оценка и прогноз объема выбросов парниковых газов, включая оценку потенциала сокращения объема выбросов по секторам экономики, формирование системы мер государственного регулирования выбросов парниковых газов, требующих предоставления государственных субсидий.

Подписанным распоряжением в План внесены изменения.

В частности, предусмотрена разработка проекта федерального закона, направленного на правовое регулирование вопросов подготовки и представления организациями, ведущими хозяйственную и другую деятельность на территории России, сведений (отчётов) об объеме выбросов парниковых газов. В соответствии с Концепцией формирования системы отчетности, мониторинга и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 22.04.2015 № 716-р) отчетность готовится предприятиями в порядке, установленном Правительством РФ.

Также в План включены меры по созданию эффективных механизмов стимулирования инвестиционных проектов сокращения выбросов парниковых газов, не требующих предоставления государственных инвестиций.

Принятое решение должно способствовать созданию правовых механизмов стимулирования пилотных проектов в субъектах Федерации, направленных на сокращение объема выбросов парниковых газов, позволит установить обязанность руководителей организаций, действующих на территории России, проводить мониторинг выбросов парниковых газов и нести ответственность за достоверность сведений, представляемых в отчётах.

Также Минприроды России разрабатываются Методические указания по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность;

- 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Утвержден перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

В Перечне отдельными разделами выделены летучие органические соединения, стойкие органические загрязнители, загрязняющие вещества для водных объектов и для почв, обладающие особой токсичностью, устойчивостью к разложению, способностью к биологической аккумуляции и трансграничному переносу.

Перечень сформирован с учетом уровня токсичности, канцерогенных и (или) мутагенных свойств химических и иных веществ, в том числе имеющих тенденцию к накоплению в окружающей среде, а также их способности к преобразованию в окружающей среде в соединения, обладающие большей токсичностью, данных государственного экологического мониторинга и социально-гигиенического мониторинга при наличии методик (методов) измерения загрязняющих веществ.

В перечне приводится разделение загрязняющих веществ для атмосферного воздуха, водных объектов и почв;

- 24.09.2015 № 1886-р «Об утверждении перечня готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств».

Утвержден перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации (использованию, переработке) после утраты ими потребительских свойств.

Перечень подготовлен в целях реализации Федерального закона от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации».

В Перечень включены товары, которые составляют основную часть твердых коммунальных отходов: бумага и картон, полимеры, стекло, текстиль и швейные изделия, кожа и резина, черные металлы, цветные металлы, элементы питания.

Перечень сформирован на основании общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008), а также содержит указания наименований и кодов по единой ТН ВЭД ЕАЭС;

- 26.11.2015 № 2419-р «Об установлении количества конкретных озоноразрушающих веществ в допустимом объеме потребления озоноразрушающих веществ в Российской Федерации и допустимого объема производства озоноразрушающих веществ в Российской Федерации на 2016 год».

На 2016 год установлен допустимый объем производства озоноразрушающих веществ в России.

Постановлением Правительства РФ от 24.03.2014 № 228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой» был установлен допустимый объем потребления озоноразрушающих веществ в Российской Федерации, определенных в соответствии с подпунктом "i" пункта "а" статьи 3 Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, от 16 сентября 1987 г. на 2015-2019 годы в размере не более 399,69 тонны озоноразрушающей способности ежегодно.

Определено также количество конкретных озоноразрушающих веществ в установленном допустимом объеме их потребления на 2016 год;

- 04.12.2015 № 2491-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров».

Установлены нормативы утилизации отходов готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств.

Согласно пункту 1 статьи 24.2 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» производители, импортеры товаров обязаны обеспечивать утилизацию отходов от использования этих товаров в соответствии с нормативами утилизации отходов, установленными Правительством РФ.

Перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, утвержден Распоряжением Правительства РФ от 24 сентября 2015 года № 1886-р.

Настоящим Распоряжением на 2015-2017 годы определены нормативы утилизации отходов по каждой группе товаров, согласно указанному перечню.

Нормативы утилизации отходов от использования товаров установлены в процентах за истекший календарный год, а также содержат, в числе прочего, наименования и коды по ТН ВЭД ЕАЭС.

Распоряжением Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р утверждены Методические рекомендации по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации.

Методические рекомендации разработаны в целях реализации п. 4 Плана мероприятий по обеспечению к 2020 г. сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% объема указанных выбросов в 1990 г., утвержденного распоряжением Правительства РФ от 02.04.2014.

Приказы:

- Минфина России от 15.01.2015 № 5н «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной налоговой службой государственной услуги по предоставлению сведений и документов, содержащихся в Едином государственном реестре юридических лиц и Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей», зарегистрирован в Минюсте России 12.05.2015 № 37242.

Вступает в силу с 30 июня 2015 г. Новый регламент предусматривает выдачу сведений по запросу на бумаге (по почте, через уполномоченную организацию или МФЦ) или в электронном виде (в том числе через gosuslugi.ru). Менять уведомление о постановке на учёт при приведении наименования в соответствие с Гражданским кодексом РФ не нужно. Сведения должны быть представлены в течение 5 дней с момента получения ФНС запроса, а срочный запрос должен быть обработан на следующий день.

- Минприроды России от 16.01.2015 №17 «Об утверждении формы лесной декларации, порядка её заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме» вступил в действие с 13 марта 2015 г.

Лесная декларация ежегодно подается лицами, которым лесные участки предоставлены на праве аренды или постоянного (бессрочного) пользования.

Приказом Росприроднадзора от 19.03.2015 № 224 утверждён Перечень должностных лиц, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях.

В свою очередь Минприроды России признан утратившим силу аналогичный перечень, утверждённый приказом от 29.04.2005 № 115 «Об утверждении Перечня должностных лиц Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях».

Приказы:

- Минпромторга России от 31.03.2015 № 665 «Об утверждении Методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии».

Подготовлены методические рекомендации, применяемые в случае отсутствия соглашения внутри творческих рабочих групп при отнесении технологии к наилучшей доступной технологии.

При принятии решения об отнесении технологии к наилучшей доступной технологии следует руководствоваться такими критериями, как:

- наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду;
- экономическая эффективность внедрения и эксплуатации;
- применение ресурсо- и энергосберегающих методов;
- период внедрения;
- промышленное внедрение технологических процессов, оборудования, технических способов, методов на 2 и более объектах в РФ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В приложениях к приказу приведен алгоритм выбора технологий, относящихся к области применения наилучших доступных технологий и применяемых на 2 и более объектах в Российской Федерации, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и основные принципы оценки экономической целесообразности внедрения наилучшей доступной технологии.

- Росприроднадзора от 24.04.2015 № 356 «О порядке аттестации экспертов, привлекаемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования к проведению мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного экологического надзора и лицензионного контроля», зарегистрирован в Минюсте России 28.05.2015 № 37438.

С 12.06.2015 начинает действовать новый перечень видов экспертиз, для проведения которых Росприроднадзору требуется привлечение экспертов. В числе утверждённых приказом форм документов также Критерии аттестации экспертов, Положение об аттестационной комиссии и др.

- Росприроднадзора от 28.04.2015 № 360 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445».

Новыми видами отходов дополнен Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО).

В ФККО, утвержденный приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445, включен целый ряд новых записей, в том числе:

- отходы разведения животных в звероводческих хозяйствах и питомниках;
- отходы очистки вод при добыче полезных ископаемых;
- отходы изделий из бумаги специального назначения;
- отходы смазок, утративших потребительские свойства;
- отходы высокотемпературных теплоносителей;
- отходы продукции из резины, загрязненные органическими веществами;
- мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе;
- противогазы и их комплектующие, утратившие потребительские свойства, и др.

Скорректированы отдельные группы, типы видов отходов ФККО. Кроме того, исключены следующие записи: отходы пряж шерстяные, отходы непрямые шерстяные, отходы перемотки и вязания, отходы жидкостей тормозных, антифризов, отходы продукции из полиамида незагрязненные, отходы гексана при технических испытаниях и измерениях.

- Минсельхоза России от 15.06.2015 № 247 Об утверждении справочника в области аквакультуры (рыбоводства)».

Минсельхозом России утвержден справочник в области аквакультуры (рыбоводства) Справочник содержит классификацию:

- объектов рыбоводства (рыб и иных водных биоресурсов);
- видов работ в области рыбоводства;

- рыбоводных хозяйств (предприятия пастбищной, индустриальной и прудовой аквакультуры);
- объекты рыбоводной инфраструктуры и специальных устройств;
- продукции рыбоводства.

- Минприроды России от 30.06.2015 № 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации». Зарегистрирован в Минюсте России 15.12.2015 № 40098.

Установлен порядок количественного определения выбросов парниковых газов в организациях, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность в РФ.

Документом регламентируется порядок определения объема выбросов парниковых газов в организациях; содержание и оформление исходных данных и расчета объема выбросов парниковых газов за отчетный период; содержание и оформление сведений (отчета) о выбросах парниковых газов.

В приложениях к Приказу приводятся:

- категории источников выбросов и парниковые газы, подлежащие учету в организациях;
- сборник методик количественного определения выбросов парниковых газов по категориям источников;
- значения потенциалов глобального потепления парниковых газов.

- Минсельхоза России от 09.07.2015 № 290 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по заключению договоров на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов».

Регламентирована процедура заключения договоров на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов.

Заявителями на оказание данной услуги являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в Российской Федерации, планирующие выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.

Регламентом, в числе прочего, установлены:

- требования к порядку информирования о предоставлении государственной услуги;
- сроки предоставления государственной услуги (Росрыболовство принимает решение о включении заявления в план искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов в срок не более 20 дней с момента поступления заявления и в месячный срок со дня поступления заявления заключает договор);
- перечень административных процедур;
- исчерпывающий перечень оснований для отказа в предоставлении государственной услуги;
- формы контроля за исполнением административного регламента;
- порядок обжалования решений должностных лиц Росрыболовства.

В приложении приведена контактная информация о территориальных управлениях Росрыболовства, форма заявления об осуществлении искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов без предоставления водных биологических ресурсов в пользование.

- Росприроднадзора от 20.07.2015 № 585 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445». Зарегистрирован в Минюсте России 13.08.2015 № 38502.

Федеральный классификационный каталог отходов дополнен новыми видами отходов

В ФККО включен целый ряд новых позиций, в том числе:

"3 04 200 00 00 0 Отходы производства искусственных кож или заменителей кожи и изделий из них";

"3 05 301 00 00 0 Отходы получения связующих для производства изделий из дерева";

"3 18 311 00 00 0 Отходы производства порохов и готовых взрывчатых веществ";
"3 57 010 00 00 0 Отходы плавки черных металлов";
"4 19 110 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ неорганические";
"7 43 000 00 00 0 Отходы при утилизации отходов потребления";
"8 27 900 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров
прочие" и другие.

Кроме того, в ФККО внесены отдельные корректировки, а также исключены следующие записи:

"3 07 111 00 00 0 Отходы печатных пластин от полиграфической деятельности";
"3 07 112 00 00 0 Отходы химических реактивов от допечатных процессов полиграфической деятельности";
"3 07 112 10 00 0 Отработанные фиксажные растворы";
"3 07 112 20 00 0 Отходы проявителя".

Приказ Минстроя России от 17 октября 2014 г. № 639/пр «Об утверждении Методических указаний по расчёту объёма принятых (отведённых) поверхностных сточных вод». Зарегистрирован в Минюсте России 24 февраля 2015 г. № 36194 и введён в действие с 10 марта 2015 г.

Методические указания определяют порядок коммерческого учёта поверхностных сточных вод, принятых (отведённых) в централизованную систему водоотведения.

- Минсельхоза России от 12.11.2015 № 554 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2016 год».

Минсельхозом России утвержден общий допустимый улов водных биоресурсов во внутренних водах России (кроме внутренних морских вод) на 2016 год.

Улов утвержден в виде объема вылова отдельных видов рыб в тоннах для водных объектов Вологодской, Волгоградской, Томской, Астраханской, Тюменской, Саратовской, Оренбургской, Костромской, Ярославской, Ивановской, Нижегородской, Тверской, Псковской, Ленинградской, Ростовской, Амурской, Новосибирской, Омской, Самарской, Кировской, Ульяновской, Архангельской, Иркутской областей, ХМАО, ЯНАО, Еврейской автономной области, Хабаровского, Пермского и Красноярского краев, Республики Марий Эл, Коми, Чувашии, Дагестана, Хакасии, Тывы, Якутии, Удмуртии, Карелии, Башкортостан, Бурятии и Татарстана.

- Минприроды России от 05.12.2014 № 541 «Об утверждении Порядка отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности». Зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2015 № 40331.

Установлен порядок отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности

Указывается, что класс опасности вида отходов определяется его химическим и (или) компонентным составом и устанавливается:

на основании сведений, содержащихся в федеральном классификационном каталоге отходов и банке данных об отходах, формируемых Росприроднадзором;

при отсутствии в них вида отходов - на основании Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду, утверждаемых Минприроды России.

Химический и (или) компонентный состав вида отходов устанавливается на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, проектной документации, а в случае отсутствия сведений о них – по результатам количественных химических анализов, выполняемых с соблюдением требований законодательства РФ об обеспечении единства измерений. Допускается использование одновременно обоих способов. Проверку материалов осуществляет ФБУ "Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия" с участием ФГБУ "Уральский

государственный научно-исследовательский институт региональных экологических проблем".

Устанавливается перечень документов и материалов, направляемых хозяйствующим субъектом в Росприроднадзор для подтверждения отнесения вида отходов к конкретному классу опасности и требования к ним. Заявление и документы представляются в территориальный орган Росприроднадзора в одном экземпляре на бумажном носителе или направляются почтовым уведомлением с описью вложения и уведомлением о вручении.

Также установлено, что комплект документов может быть подготовлен с применением бесплатного сервиса, размещенного на официальном сайте Росприроднадзора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", в таком случае представлять материалы на бумажном носителе в Росприроднадзор не требуется.

Кроме того, сформулирован порядок взаимодействия хозяйствующих субъектов и Росприроднадзора (в частности, порядок взаимодействия в случае выявления некомплектности материалов и/или отсутствия в них необходимой информации), сроки проведения необходимых процедур и принятия решений.

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от:

- 27.08.2015 № 43 «Об утверждении гигиенического норматива ГН 2.1.7.3297-15 "Предельно допустимая концентрация (ПДК) оксида бериллия в почве населенных мест и сельскохозяйственных угодий». Зарегистрировано в Минюсте России 09.09.2015 № 38853.

Согласно гигиеническому нормативу предельно допустимая концентрация оксида бериллия в почве населенных мест и сельскохозяйственных угодий должна составлять 3 мг/кг

Принятый гигиенический норматив предназначен для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, деятельность которых связана с контролем качества окружающей среды и профилактикой неблагоприятного воздействия на здоровье населения, а также органов, уполномоченных осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- 15.09.2015 № 49 «Об утверждении гигиенического норматива ГН 2.1.7.3298-15». Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2015 № 39166.

Установлены ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) полихлорированных дибензо-п-диоксидов и дибензофуранов (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо- пара-диоксин и его аналоги) в почве.

Для почв населенных мест величина ОДК составляет 50,0 нг/кг, для почв сельскохозяйственных угодий - 5,0 нг/кг, для почв промышленной площадки – 100,0 нг/кг;

- 15.09.2015 №50 «Об утверждении гигиенического норматива ГН 2.2.5.3299-15 "Предельно допустимый уровень (ПДУ) загрязнения оксидом бериллия поверхности технологического оборудования». Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2015 № 39164.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) загрязнения оксидом бериллия поверхности технологического оборудования установлен в размере $3,0 \times 10^{-4}$ мг/дм².

Утвержденный гигиенический норматив ГН 2.2.5.3299-15 "Предельно допустимый уровень (ПДУ) загрязнения оксидом бериллия поверхности технологического оборудования" предназначен для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, деятельность которых связана с контролем качества производственной среды и профилактикой неблагоприятного воздействия на здоровье работающих, а также органов, уполномоченных осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Раздел 3. Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов

Государственное регулирование и управление охраной окружающей среды осуществлялось специально уполномоченными государственными органами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, Правительством Новгородской области и органами местного самоуправления.

Государственный экологический надзор в сфере природопользования и охраны окружающей среды осуществляли департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области, Управление Росприроднадзора по Новгородской области и другие уполномоченные органы государственной власти.

Контрольная деятельность департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области

Государственное регулирование в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования на территории области осуществляется через законотворческую деятельность, планирование и реализацию природоохранных мероприятий, государственный экологический контроль. Статья 72 Конституции Российской Федерации относит вопросы управления природопользованием, охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, особо охраняемыми природными территориями к совместному ведению Российской Федерации и ее субъектов.

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства на территории области осуществляют в соответствии со своими полномочиями Управление Росприроднадзора по Новгородской области – на объектах, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области – на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору.

Экологический надзор осуществляется в рамках проведения плановых проверок в соответствии с утверждаемым на каждый год планом проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, согласованным с прокуратурой Новгородской области, внеплановых проверок по основаниям, предусмотренным Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ.

В 2015 году государственными инспекторами Департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области проведено 500 надзорных мероприятий по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации (в том числе 260 плановых).

Всего при осуществлении надзорных мероприятий выявлено 377 нарушений, составлено 376 протоколов об административных правонарушениях, 127 материалов направлено для рассмотрения в судебные органы, а также в органы прокуратуры для принятия мер прокурорского реагирования. Устранено 228 нарушений по ранее выданным предписаниям. По результатам рассмотрения протоколов об административных правонарушениях и постановлений органов прокуратуры (135 постановлений) вынесено 102 предупреждения по ст. 8.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях за несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий и других объектов и 319 постановлений о назначении административного наказания в виде административного штрафа на общую сумму 2263,2 тыс. руб. Взыскан 351 штраф. Сумма взысканных штрафов составила 2943,5 тыс. руб.

Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области осуществлял свою деятельность в тесном контакте с Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой, прокуратурой Великого Новгорода и районов. Проведено 65 совместных проверок, в которых государственные инспектора департамента привлекались в качестве специалистов.

Большая работа также проводилась по соблюдению требований законодательства при строительстве трассы М-11.

В плановом режиме были проведены осмотры акваторий и водоохранных зон 4 водных объектов на территории Новгородского района, по результатам которых были выявлены нарушения водного законодательства при строительстве трассы М-11, связанные с отсутствием документов на право пользования водными объектами. По всем нарушениям были приняты соответствующие меры: виновные лица привлечены к административной ответственности и выданы предписания об устранении нарушений законодательства.

В 2015 году принято участие в 9 комплексных проверках органов прокуратуры при проведении проверок на территории Новгородского, Окуловского районов, в ходе которых были выявлены нарушения требований законодательства при проведении работ на водных объектах и на территории рабочих городков: самовольное занятие водных объектов; нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водных объектов, водоохранной зоне водных объектов; несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов; выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения.

В 2015 году Департаментом природных ресурсов и экологии Новгородской области по результатам надзорных мероприятий были своевременно приняты меры по сохранению двух птиц: орлана-белохвоста и беркута, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Новгородской области, издание последней стало знаковым событием 2015 года в деле охраны природы региона. Красная книга – официальный документ, в котором приведена информация о редких и исчезающих на территории области видах животных, растений и грибов, причинах ухудшения их состояния и исчезновения, содержится программа действий по сохранению и восстановлению таких видов.

Рассмотрено 184 (в 2013 году – 142) поступивших обращения граждан и юридических лиц по вопросам природоохранного законодательства на территории области. По всем вопросам, относящимся к компетенции Департамента, заявителям даны исчерпывающие ответы в установленные сроки.

В 2014 году продолжена работа по ликвидации несанкционированных свалок на территории области. По данным на 01 января 2015 г. ликвидировано 713 свалок, общей площадью 140,08 га. Вывезено и захоронено на полигонах более 2134,5 тонн ТБО.

Специалисты департамента регулярно с помощью средств массовой информации и очных выступлений перед различными аудиториями разъясняли представителям бизнеса, жителям области требования природоохранного законодательства Российской Федерации.

Департаментом составлен очередной радиационно-гигиенический паспорт Новгородской области. Радиационная обстановка на территории области нормальная. Превышения основных базовых пределов в 2015 году не отмечено.

Государственный федеральный экологический надзор и иная деятельность по вопросам, входящим в компетенцию Управления

Деятельность Управления Росприроднадзора по Новгородской области в 2015 году соответствовала Основам государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, отдельным положениям Послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации от 4 декабря 2014 года и, несмотря на то, что происходила в условиях постоянного реформирования природоохранного законодательства и системы государственной гражданской службы Российской Федерации, была отмечена стабильными результатами, а именно:

- осуществлено снижение административной нагрузки на бизнес – при планировании и осуществлении надзорной деятельности продолжен тренд на сокращение количества надзорных мероприятий;
- перевыполнен план по поступлению в бюджеты всех уровней платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- эффективность государственных расходов сохранена на уровне предыдущего года;
- обеспечен требуемый режим открытости официальной информации о деятельности Управления.

2015 год запомнился и тем, что Управление, в сравнении с предыдущими годами, реализовало наибольшее количество тематических мероприятий по экологическому просвещению и патриотическому воспитанию различных возрастных категорий молодого поколения новгородцев (детский сад, школа, гимназия, университет). При этом заметно вырос профессионализм сотрудников Управления – исполнителей этих мероприятий, поскольку их деятельность в истекшем году строилась в рамках природоохранных социально – образовательных проектов «Эколята – Дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники Природы».

Принимая во внимание, что основной задачей Росприроднадзора и его территориальных органов на 2015 год были минимизация негативного воздействия на окружающую среду и предотвращение возможных рисков, связанных с нанесением вреда экологии, Управлением было сконцентрировано особое внимание на обеспечение экологического порядка при строительстве в Новгородской области участка федеральной трассы скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург (М-11), проходящей через территории Новгородского, Окуловского, Маловишерского и Чудовского муниципальных районов, начатой на территории региона в 2014 году и, несомненно, являющейся для нашего региона наиболее значимой стройкой в истекшем году.

В целях обеспечения качественного надзора за соблюдением строителями трассы требований природоохранного, лесного и земельного законодательств РФ, интересов Новгородской области, направленных на достижение максимального сохранения сложившихся природных условий в местах их соприкосновения со стройкой, а также на минимизацию возможного ущерба окружающей среде, специалисты Управления в период с сентября 2014 г. по 31.12.2015г. приняли активное участие в 20 целенаправленных проверках, организованных органами прокуратуры Новгородской области.

По результатам состоявшихся совместных проверок органами прокуратуры возбуждено и направлено в Управление на рассмотрение 26 дел об административных правонарушениях, в результате рассмотрения которых к административной ответственности привлечено 9 юридических и 17 должностных лиц на общую сумму 1 млн. 598 тыс. руб.

Кроме того, по результатам совместной проверки, проведенной Управлением и прокуратурой Окуловского района Новгородской области, в Окуловский районный суд направлено исковое заявление об обязании ООО «Трансстроймеханизация» и главы крестьянского хозяйства Семенова освободить земельный участок, на котором размещен городок строителей М-11, включая пробуренные и действующие скважины для добычи подземных вод, после чего провести его рекультивацию. Решением Окуловского районного суда исковые требования прокуратуры удовлетворены в полном объеме.

2015 год характерен тем, что на реализацию природоохранных мероприятий путем экологической модернизации производства, в том числе выполняя требования выданных Управлением предписаний, хозяйствующими субъектами в Новгородской области в течение 2015г. затрачено 124,9 млн. руб. (2014г. – 504,5 млн. руб.). Вполне объективная причина снижения данного показателя, несомненно, кроется в сложившейся в Российской Федерации сложной социально – экономической ситуации, связанной с введенными в отношении ее санкциями, и, безусловно, является временным явлением. Это, несомненно, не могло не отразиться на следующем показателе.

На территории Новгородской области не существует серьезных экологических проблем любого уровня, в решение которых Управление не принимало бы свое участие. В связи с этим Управление ежегодно проводит или участвует в том количестве проверок, сколько, как минимум, было необходимо. В 2015 году Управлением осуществлено 105 проверок, в том числе 18 плановых, 44 внеплановых и 43 рейдовых, рассмотрено 76 переданных по подведомственности административных дел. Кроме того, в 2015 году сотрудники Управления приняли участие в качестве приглашенных специалистов в 36 прокурорских проверках (2014г. – 30).

По итогам 2015 года доля водопользователей Новгородской области, снизивших массу загрязняющих веществ в сточных водах, в общем числе проверенных водопользователей, превышающих нормативы загрязняющих сточных вод, составила 66,7 % (при оценочном показателе не менее 9,2%).

Доля хозяйствующих субъектов Новгородской области, снизивших в 2015 году массу загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух, в общем числе проверенных хозяйствующих субъектов, составила 18,5 % (при оценочном показателе не менее 11%).

Доля нарушений, по которым Управлением в 2015 году составлены протоколы об административном правонарушении по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ от общего числа фактов несвоевременной уплаты наложенных штрафов, составила 100% или 10 из 10 (при оценочном показателе не менее 90%).

Доля нарушений, по которым Управлением в 2015 году составлены протоколы об административном правонарушении по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ от числа фактов неисполнения выданных предписаний об устранении нарушений, составила 100% или 12 из 12 (при оценочном показателе не менее 90%).

Управлением в 2015 году, в целях решения вопросов об административном приостановлении деятельности на срок до девяноста суток вышеперечисленных и иных хозяйствующих субъектов, допустивших подобные либо иные злостные нарушения природоохранного законодательства, направлено на рассмотрение в суд 13 дел (2014 г. – 4). На виновных юридических лиц судами наложены штрафные санкции, решений о приостановки их деятельности не последовало.

По итогам 2015 года доля отмененных постановлений по делам об административных правонарушениях от общего количества вынесенных Управлением постановлений, отмененных на основании ст. 2.7 и ст. 2.9 КоАП РФ, составила 0,6% или 1 из 181 (при оценочном показателе не более 2%).

По итогам 2015 года доля устраненных нарушений из числа выявленных Управлением нарушений в сфере природопользования и охраны окружающей среды, составила 76,9% или 40 из 52 (при оценочном показателе не менее 70%).

Доля лицензий на пользование недрами, по которым недропользователь не выполняет основные условия, к числу проверенных Управлением в 2015 году лицензий, составила 14,3% или 1 из 7 (при оценочном показателе не более 28%). Развернутая информация о проделанной Управлением в 2015 г. работе по выявлению и пресечению фактов безлицензионного недропользования 18.12.2015 направлена в Новгородскую межрайонную природоохранную прокуратуру.

По итогам 2015 года доля предприятий Новгородской области, осуществляющих хозяйственную деятельность, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду без получения разрешения, в общем количестве наблюдаемых Управлением предприятий, составила 1,5% или 1 из 68 (при оценочном показателе не более 5%).

Доля суммы, взысканной Управлением и подлежащей взысканию в 2015 году по штрафам в общем объеме предъявленной суммы, составила 116,1% (при оценочном показателе не менее 70%). При этом, в 2014г. – 82,2%, в 2013г. – 100%.

В 2015 году Управлением было наложено штрафов на общую сумму 4 млн. 91,9 тыс. руб. В свою очередь, взыскано 4 млн. 750,1 тыс. руб. Это самые лучшие наши показатели в данном направлении за все годы существования Управления.

Несмотря на то, что с каждым годом стремительно растут размеры санкций за совершенные административные правонарушения, реализованная Управлением в 2015 году политика соответствовала отдельным положениям Послания Президента Российской Федерации от 4 декабря 2014 года Федеральному собранию Российской Федерации и не имела карательной составляющей, как было в прошлые годы в условиях востребованности контрольно-надзорной деятельности и безальтернативного ее доминирования. К административной ответственности в 2015 году привлечено 180 юридических и должностных лиц.

Вместе с тем, в 2015 году Управлением предъявлено 3 иска по взысканию причиненного водным объектам Новгородской области ущерба: ООО «Новкоммунсервис» – 2,2 млн. руб., ООО «Новгородский бекон» – 80,1 млн. руб., ООО «Белгранкорм - Великий Новгород» – около 881 тыс. руб. (2014 г. – 1).

Раздел 4. Государственная экологическая экспертиза

С 2014 года департамент осуществляет полномочия по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, руководствуясь Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», «Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.96 № 698, «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденным приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372, другими действующими законодательными и нормативными документами.

Любая предполагаемая хозяйственная деятельность считается опасной для окружающей среды, пока иное не будет установлено государственной экологической экспертизой (соблюдение одного из принципов экологической экспертизы – презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности).

Экологическая экспертиза, предупреждая негативные воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, является одним из основных механизмов сохранения благоприятной окружающей среды, в том числе для обитания человека.

В соответствии со ст. 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в редакции федеральных законов от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 16.05.2008 № 75-ФЗ) к объектам государственной экологической экспертизы регионального уровня отнесены:

- проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации;

- проекты целевых программ субъектов РФ, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду;

- материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности, которая может оказать воздействие на окружающую среду, если их выдача относится в соответствии с законодательством РФ к компетенции органов исполнительной власти субъектов РФ;

- материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения.

- проектная документация объектов, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (введен Федеральным законом от 16.05.2008 № 75-ФЗ).

В 2015 году организованы и проведены 4 государственных экологических экспертизы объектов регионального уровня, из них:

- материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Новгородской области, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения – 1;
- материалы комплексного экологического обследования участков территорий, перспективных для создания памятника природы регионального значения – 1;
- проекты постановлений Правительства Новгородской области о памятниках природы – 2.

По результатам проведения экспертизы выдано 3 положительных заключения экспертной комиссии.

Организация и проведение государственной экологической экспертизы Управлением Росприроднадзора по Новгородской области

В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 717» (далее – Приказ) центральный аппарат Росприроднадзора организует и проводит в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, государственную экологическую экспертизу федерального уровня.

Прием документации для организации и проведения государственной экологической экспертизы осуществляется по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д. 4/6, 123995.

Пунктом 3.1. Приказа определено, что Управления Росприроднадзора по соответствующим субъектам по поручению центрального аппарата Росприроднадзора организуют и проводят в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, государственную экологическую экспертизу федерального уровня.

Государственную функцию по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня (далее также – ГЭЭ) в Управлении осуществляет в соответствии со своим Положением отдел государственной экологической экспертизы и нормирования. Непосредственное исполнение данной функции осуществляет один специалист.

Целью ГЭЭ является установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Государственная экологическая экспертиза проводится при условии ее предварительной оплаты заказчиком документации, подлежащей государственной экологической экспертизе, в полном объеме и в порядке, устанавливаемых федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы.

В 2015 г. на государственную экологическую экспертизу в Управление были представлены 4 объекта ГЭЭ федерального уровня:

1. Материалы, обосновывающие возможный вылов (ВВ) водных биологических ресурсов, отнесенных к объектам рыболовства в озере Ильмень и малых водоемах Новгородской области на 2016 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Раздел 4 – Разработка (корректировка) материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов и материалов, обосновывающих возможные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается (возможный вылов). Заказчик - ФГБНУ «ГосНИОРХ» (Новгородская лаборатория). Экспертиза не проводилась в связи с некомплектностью материалов;

2. Реконструкция КЛС Валдай-Псков-Изборск с заменой медного кабеля на волоконно-оптический кабель. Заказчик - ООО «Газпром центрремонт». Экспертиза не проводилась в связи с некомплектностью материалов;

3. Материалы, обосновывающие лимиты добычи охотничьих ресурсов на сезон охоты 2015-2016 гг. на территории ФГБУ «Национальный парк «Валдайский». Заказчик - ФГБУ «Национальный парк «Валдайский». Приказом Управления № 336 от 13.07.2015 г. утверждено положительное заключение ГЭЭ (срок действия заключения ГЭЭ – до 01.08.2016 г.);

4. Материалы, обосновывающие возможный вылов (ВВ) водных биологических ресурсов, отнесенных к объектам рыболовства в озере Ильмень и малых водоемах Новгородской области на 2016 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Раздел 4 – Разработка (корректировка) материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов и материалов, обосновывающих возможные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается (возможный вылов) [повторно после устранения недостатков документации]. Заказчик – ФГБНУ «ГосНИОРХ» (Новгородская лаборатория). Приказом Управления № 582 от 28.10.2015 г. утверждено положительное заключение ГЭЭ (срок действия заключения ГЭЭ – до 2017 г.).

Экологическое нормирование и разрешительная деятельность.

Государственные функции по организации и проведению экологического нормирования и разрешительной деятельности в Управлении осуществляет в соответствии со своим Положением отдел государственной экологической экспертизы и нормирования. Непосредственное исполнение данных функций осуществляют шесть специалистов.

Ограничение воздействия на окружающую среду в сфере компетенции Росприроднадзора осуществляется по следующим направлениям нормирования и разрешительной деятельности:

- нормирование выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (кроме радиоактивных).

Государственная услуга предоставляется Управлением по месту территориального расположения источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Заявителями на получение государственной услуги являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие любые виды хозяйственной и иной деятельности на территории РФ, которая приводит к выбросам вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

В 2015 г. Управлением утверждено 275 нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

- Выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Разрешениями на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух устанавливаются количества вредных (загрязняющих) веществ, допускаемых к выбросу в атмосферный воздух при соблюдении условий, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Для хозяйствующих субъектов, которые осуществляют ввод в эксплуатацию новых или реконструированных объектов со стационарными источниками выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, при наличии нормативов ПДВ, установленных, в том числе на период ведения строительных работ, в составе утвержденной проектной документации строительства (реконструкции) зданий, сооружений и иных объектов, разрешение на выбросы выдается на срок ведения строительных работ в соответствии с утвержденной проектной документацией или на срок достижения проектных показателей (но не более 2 лет) для вводимых в эксплуатацию новых или реконструированных объектов.

Выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух производится только для субъектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору федерального уровня. Выдача разрешений для иных субъектов хозяйственной и иной деятельности осуществляется Департаментом природных ресурсов и экологии Новгородской области.

В 2015 г. Управлением выдано 164 разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

- Рассмотрение материалов и решение вопроса о согласовании нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты.

В 2015 г. Управлением согласовано 18 проектов нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты.

- Выдача разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты

Порядок, сроки и последовательность действий Управления при исполнении государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты определяет Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, утверждённым Приказом Минприроды России от 09.01.2013 г. № 2 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешения на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты».

В 2015 г. Управлением выдано 7 разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты в пределах НДС, в том числе 3 – через централизованные системы водоотведения, и 10 – с установленными лимитами (ВСС).

- Согласование плана снижения сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов допустимых сбросов.

Порядок и процедура рассмотрения материалов и решения вопроса о согласовании плана снижения сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов допустимых сбросов по каждому веществу, по которому устанавливается лимит на сбросы установлены Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, утвержденным приказом Минприроды от 09.01.2013 № 2.

В 2015 г. Управлением согласовано 14 планов снижения сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов.

- Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Заявителями на получение государственной услуги являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, не относящиеся к категории субъектов малого и среднего предпринимательства, и осуществляющие любые виды хозяйственной и иной деятельности, которая приводит к образованию отходов от деятельности объектов, расположенных в Новгородской области.

В 2015 г. Управлением природопользователям выдано 98 документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Деятельность по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение тесно связана с проведением работы по паспортизации отходов.

В 2015 Управлением рассмотрено 5037 материалов паспортизации отходов. Направлено в центральный аппарат Росприроднадзора 454 материала.

Лицензирование деятельности по обращению с отходами

Государственную функцию по осуществлению лицензирования деятельности по обращению с отходами в Управлении осуществляет в соответствии со своим Положением отдел государственной экологической экспертизы и нормирования. Непосредственное исполнение данной функции осуществляют два специалиста.

В 2015 г. в Управление поступило 31 заявление о предоставлении (переоформлении) лицензии на деятельность по обращению с отходами, в том числе:

- до вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.2016 № 1062: 1 заявление о переоформлении лицензии и 1 заявление о предоставлении лицензии;
- после вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.2016 № 1062: 26 заявлений о переоформлении лицензии и 1 заявление о предоставлении лицензии.

По результатам рассмотрения представленных документов и проведения внеплановых проверок приняты решения:

- о предоставлении лицензии:
 1. ИП Попику А.И. (г. Чудово) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов I, III, IV классов опасности;
 2. ООО «Возрождение плюс» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности;
 3. ООО «Экосити» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности;
 4. ООО «Спецтранссити» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
 5. ООО «СпецАвтоХозяйство» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
 6. ООО «Доррос» (г. Старая Русса) – на виды работ: сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
 7. АО «123 авиационный ремонтный завод» (г. Старая Русса) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
 8. ООО «Деймос» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов II-IV классов опасности, транспортирование и обработка отходов III-IV классов опасности;
 9. ЗАО «Новгородское спецавтохозяйство» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка отходов IV классов опасности;
 10. ООО «Фирма «Новоцмет» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов III классов опасности, транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка и утилизация отходов III классов опасности;
 11. ООО «ЭКО-Новострой» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
- о переоформлении лицензии:
 1. ОАО «Предприятие коммунального хозяйства» (г. Валдай) – на виды работ: сбор, транспортирование отходов I-IV классов, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
 2. ООО «Экорос» (п. Шимск) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов I, III, IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III, IV класса опасности;
 3. ООО «Спецтранс» (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV класса опасности;
- об отказе в переоформлении лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов в связи с несоответствием лицензиата требованиям законодательства:
 1. ЗАО «Новгородское спецавтохозяйство» (г. Великий Новгород);
- об отказе в переоформлении (переоформлении) лицензии в связи с некомплектностью и (или) несоответствием представленных документов требованиям законодательства:
 1. ЗАО «Проектстрой» (г. Великий Новгород);

2. ОАО «Акрон» (г. Великий Новгород»);

- о возврате заявления и прилагающихся документов по просьбе заявителя:

1. ООО «ОВК» (г. Боровичи).

Администрирование платы за негативное воздействие на окружающую среду.

По итогам 2015 года доля предприятий Новгородской области, вносящих плату за негативное воздействие на окружающую среду, в общем количестве зарегистрированных предприятий, составила 67,2 % (при оценочном показателе не менее 60%).

В 2015 году Управлению был скорректирован к взысканию объем платы за негативное воздействие на окружающую среду в размере 73 млн. 440,4 тыс. руб. (в ред. приказа Росприроднадзора от 03.12.2015 №980). Хозяйствующими субъектами по итогам года оплачено 74 млн. 349,3 тыс. руб. или 101,2 % (при оценочном показателе не менее 85%).

В результате в федеральный бюджет перечислено около 14,9 млн. рублей или 20%, в бюджет Новгородской области и бюджеты ее муниципальных районов и городского округа примерно по 29,7 млн. или по 40%.

Это стало возможным в связи с тем, что в целях эффективного исполнения государственной функции администратора доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации Управление в 2015 году успешно продолжало начатый в 2012 году эксперимент, взяв на себя дополнительную, очень трудоемкую и ничем не регламентированную обязанность по ежеквартальному информированию региональных представителей органов власти и местного самоуправления, органов прокуратуры, природопользователей, экологической общественности и граждан о конкретных должниках и размерах текущей задолженности каждого по плате за негативное воздействие на окружающую среду (с разбивкой по муниципальным образованиям) путем опубликования информации в соответствующем разделе Управления, расположенном на сайте Росприроднадзора, где содержатся подробные сведения в отношении 769 должников в целях ведения с ними текущей многогранной работы превентивной направленности.

По фактам несвоевременного внесения платы Управление систематически привлекает неплательщиков к административной ответственности по ст. 8.41 КоАП РФ. Непосредственно в 2015 году к административной ответственности привлечено 22 юридических и должностных лица на общую сумму 209 тыс. рублей (с начала выполнения данной функции или с 01.10.2010 года – на 152 юридических и должностных лица на общую сумму 1 млн. 725 тыс. руб.). Кроме того, в отношении должников, подлежащих региональному экологическому надзору, Управлением ежеквартально направляется в Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области подробная информация (с приложением копий расчетов платы и платежных документов). В 2015 году такая информация направлена в отношении 85 предприятий.

В 2015 году Управлением продолжалось активное выявление потенциальных плательщиков платы за негативное воздействие на окружающую среду в целях постановки их на учет (с начала выполнения этой задачи по состоянию на 01.01.2016 на учет поставлено 2073 природопользователя).

Управлением в 2015 году хозяйствующим субъектам – должникам предъявлено 105 требований о добровольной оплате задолженности на сумму 12 млн. 577,6 тыс. руб., из числа которых полностью оплачено 25 требований и 6 частично на общую сумму 1 млн. 312,5 тыс. руб. В связи с неуплатой задолженности в течение месячного срока в добровольном порядке Управлением в 2015 году подготовлено и направлено в арбитражный суд 35 исковых заявлений о принудительном взыскании платежей на сумму 13 млн. 795,5 тыс. руб. Удовлетворено 14 исков на сумму 8 млн. 349,5 тыс. руб. В производстве судебных органов находится 21 иск на сумму 5 млн. 146 тыс. руб. Оплачено по решению суда 819,5 тыс. руб.

Управление, совместно с налоговыми органами, в 2015 году вела целенаправленную работу по обязательному включению задолженности по плате за НВОС в реестр требований кредиторов по делам о банкротстве и по списанию нереальной к взысканию задолженности.

Так, например, в реестре требований к ООО «МП ЖКХ НЖКС» (банкрот) теперь числится 23 млн. 791,5 тыс. руб., к ОАО «Ремстройдор» (неоплаченные 2 иска за 2014 год) – 1 млн. 019 тыс. руб., ООО «Нефтегазстрой» (банкрот) – 117,9 тыс. руб. Кроме того, в связи с ликвидацией юридических лиц и со смертью индивидуальных предпринимателей, списана нереальная к взысканию задолженность в сумме 3 млн. 774,1 тыс. руб., образовавшаяся у 46 плательщиков.

Рассмотрение проектов нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Нормирование выбросов в атмосферу производится в соответствии с Законом «Об охране атмосферного воздуха», постановлением Правительства от 02.03.2000 № 183 «О нормативах выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него».

Разработка предельно допустимых и временно согласованных выбросов обеспечивается хозяйствующим субъектом, имеющим стационарные источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, на основе проектной документации (в отношении вводимых в эксплуатацию новых и (или) реконструированных объектов хозяйственной и иной деятельности) и данных инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (в отношении действующих объектов хозяйственной и иной деятельности).

Временно согласованные выбросы устанавливаются на период поэтапного достижения предельно допустимых выбросов при условии соблюдения технических нормативов выбросов с одновременным утверждением в органе государственной власти субъектов Российской Федерации соответствующего плана уменьшения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, который разрабатывается и осуществляется хозяйствующим субъектом, для которого устанавливаются временно согласованные выбросы.

При наличии установленных нормативов ПДВ разрешение на выброс выдается на срок действия нормативов ПДВ – на срок до 5 лет.

При наличии установленных нормативов ВСВ – срок действия разрешения на выброс составляет один год.

Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, а также государственных стандартов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Для стационарных источников воздействия на окружающую среду конкретных субъектов хозяйственной деятельности, исходя из нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, нормативов качества окружающей среды, а также технологических нормативов устанавливаются предельно допустимые нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Соблюдение указанных нормативов рассматривается как наиболее экологически предпочтительное поведение, к которому субъект должен стремиться в случае невозможности соответствия его текущей деятельности предельно-допустимым нормативам по экономическим или техническим причинам. И этот режим деятельности является единственно возможным для вновь строящихся и вводимых в эксплуатацию предприятий и объектов.

Предельно допустимые выбросы устанавливаются для каждого источника загрязнения атмосферы на действующем предприятии при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника, от совокупности источников предприятия и населенного пункта, с учетом перспективы развития в нем промышленных предприятий и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

В рамках оказания государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, находящимися на объектах хозяйственной и иной деятельности, не подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, по результатам рассмотрения заявок и документов хозяйствующих субъектов выдано 119 разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по результатам рассмотрения заявок и документов хозяйствующих субъектов, из них по нормативам предельно допустимых выбросов в атмосферу – 107, по документам на переоформление – 3, в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией строительства зданий, сооружений и иных объектов – 9.

Деятельность департамента по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов

С 2009 года за департаментом закреплено полномочие по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов добавлена государственная услуга по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях. В 2015 году рассмотрено и утверждено приказами департамента 8 проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

По результатам утверждения проектов установлены зоны санитарной охраны для 3 водозаборов из поверхностных источников и для 32 артезианских скважин.

Деятельность департамента в области охраны водных объектов

В области охраны водных ресурсов департаментом природных ресурсов и экологии Новгородской области осуществляются полномочия, установленные Водным кодексом Российской Федерации, в основном, это деятельность по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений.

Статьей 26 Водного кодекса Российской Федерации определены три основных направления осуществления переданных полномочий:

- 1) предоставление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории области, в пользование на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование;
- 2) осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории области;
- 3) осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории области.

Средства федерального бюджета, предоставленные области в виде субвенций на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений в размере 8,933 млн. рублей, были направлены на продолжение работ по расчистке и углублению русла р. Полометь в Валдайском районе Новгородской области (1 этап). Согласно заключенным в 2014 году государственным контрактам в 2015 году выполнено уширение и углубление русла р. Полометь на участке протяженностью 0,7 км.

Планируемый срок завершения работ не позднее 11.11.2016, общая стоимость выполнения работ 21 336,690 тыс. рублей.

В 2015 году департаментом оформлено и зарегистрировано в государственном водном реестре 119 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 15 договоров водопользования. По состоянию на 31 декабря 2014 г. использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 80 водопользователей, на основании договоров водопользования – 35 водопользователей, на основании лицензии на водопользование – 1 водопользователь.

В рамках реализации мероприятий по пресечению нелегитимного водопользования субъектами хозяйственной деятельности, не имеющими оформленного в установленном порядке права пользования водными объектами, департаментом за 2015 год направлено юридическим лицам 52 уведомления о необходимости выполнения требований водного законодательства Российской Федерации в части оформления права пользования водными объектами.

Потенциально-опасные гидротехнические сооружения на территории области отсутствуют.

В настоящее время на территории Новгородской области значится 5 бесхозных гидротехнических сооружений, расположенных на территории Солецкого и Новгородского районов.

По вопросам содержания и эксплуатации гидротехнических сооружений, о ходе передачи бесхозных гидротехнических сооружений в муниципальную собственность, их закреплении за эксплуатирующими организациями Департаментом природных ресурсов и экологии Новгородской области налажено взаимодействие с Северо-Западным управлением Ростехнадзора.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений в период прохождения паводка 2015 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозных гидротехнических сооружений с участием представителей ГУ МЧС России по Новгородской области, Северо-Западного управления Ростехнадзора, Отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ и Департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области. Представители Департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области приняли участие в заседаниях бассейнового совета Балтийского бассейнового округа, межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ северного склона Волго-Балтийского водного пути, Волховского водохранилища и озера Ильмень и межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы каскада водохранилищ в Окуловском и Валдайском районах Новгородской области.

В связи со сложившейся в 2015 году маловодной гидрометеорологической обстановкой проводился постоянный мониторинг и контроль уровней воды на водных объектах области.

В соответствии с положениями Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года целью государственной политики в сфере использования водных ресурсов является развитие водохозяйственного комплекса, ориентированное на водоресурсное обеспечение достижения параметров социально-экономического развития Российской Федерации.

С этой целью разработана государственная программа Новгородской области «Развитие водохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2020 годах», которая отвечает приоритетным направлениям экологической политики, определенным в Стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2030 года, принятой Областным законом от 09.07.2012 № 100-ОЗ.

В государственную программу включен ряд инвестиционных проектов, предполагаемых к реализации с привлечением субсидий из федерального бюджета, предоставляемых бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование мероприятий, отвечающих целям и задачам федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2012 года № 350.

На перспективу планируется проведение мероприятий по направлению «Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, утративших способность к самоочищению, предотвращение истощения водных объектов, ликвидация их засорения и загрязнения» - расчистка и экологическая реабилитация Гребного канала в Великом Новгороде.

Мониторинг водных объектов Новгородской области в 2015 году осуществлялся при помощи сети наблюдений за количественными и качественными показателями поверхностных вод Новгородским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Северо-Западное УГМС», гидрохимические пункты наблюдений ФГБУ «Новгородводхоз», сети ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» и локальной сети водопользователей.

Новгородский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» в 2015 году проводил наблюдения на 23 постах на реках и на 5 постах на озерах.

Сеть наблюдений ФГБУ «Новгородводхоз» в 2015 году за количественным и качественным состоянием поверхностных вод на территории области состояла из 7 пунктов гидрохимических наблюдений и 10 пунктов наблюдений за донными отложениями и водами придонного горизонта на 8 водных объектах.

Три пункта наблюдений за донными отложениями ФГБУ «Новгородводхоз» совпадают с гидрохимическими пунктами наблюдений ФГБУ «Новгородский ЦГМС».

Раздел 5. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности

(Отчет о финансировании государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы» за 2015 год, затраты на ООС)

Исполнителями государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 28.10.2013 №325 (далее – Государственная программа) за 2015 год выполнены следующие мероприятия в области охраны окружающей среды.

Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды».

1.1. Предоставление субсидий бюджетам городского округа и муниципальных районов области на строительство полигонов твердых бытовых отходов.

Подпрограмма предусматривает выделение на строительство полигонов в 2015 году субсидии из областного бюджета в объеме 7723,0 тыс. руб. Данная субсидия распределена на строительство полигонов ТБО в Мошенском и Пестовском муниципальных районах в следующих объемах:

- Мошенский муниципальный район – 2803,0 тыс. руб.;
- Пестовский муниципальный район – 4920,0 тыс. руб.

В ходе внесения изменений в Государственную программу сумма субсидии на строительство полигонов ТБО уменьшена на 837,4 тыс. руб., так как эта сумма оказалась невостребованной Пестовским муниципальным районом. Таким образом, сумма субсидии Пестовскому муниципальному району составила 4082,6 тыс. руб.

На строительство полигонов ТБО в 2015 году было направлено:

- Мошенский муниципальный район – 2803,0 тыс. руб.;
- Пестовский муниципальный район – 2017,66393 тыс. руб.

Мошенский муниципальный район.

Администрация муниципального района сообщила, что 29.08.2014 заключен муниципальный контракт на строительство 1-очереди полигона ТБО, стоимость контракта составила 5367102 (пять миллионов триста шестьдесят семь тысяч сто два) рубля 39 копеек. Право заключить муниципальный контракт выиграла компания ООО «УНР-345» г.Санкт-Петербург. По условиям контракта срок сдачи объекта в эксплуатацию предусмотрен до 31.12.2014г.

Между администрацией муниципального района и ООО «УНР-345» 25 февраля 2015г. заключено дополнительное соглашение, предусматривающее увеличение цены муниципального контракта до 5 436 565,39 руб.

В 2014 году из областного бюджета на строительство полигона ТБО направлено 2027488,06 руб. Финансирование работ из местного бюджета не осуществлялось. Выполнены следующие работы:

1. Подготовка территории.
2. Строительство I-очереди. (частично-38%)
3. Асфальтирование площадки хозяйственной зоны.
4. Монтаж блок контейнера.

В 2015г на финансирование строительства полигона предусмотрено:

2803,0 тыс. руб. – областной бюджет

606,174 тыс. руб. – местный бюджет.

По состоянию на 31 декабря 2015г. из областного бюджета поступило 2803,0 тыс. руб. из них подрядчику перечислено 1800,641 тыс. руб. Погашение задолженности перед подрядной организацией будет произведено после 25 февраля 2016 года, что связано с проведением процедуры уточнения бюджета Мошенского муниципального района на 2016 год.

За январь-декабрь 2015г. выполнено работ на сумму – 3409,2 тыс. руб.

За счет средств областного бюджета выполнены следующие работы: завершение работ по строительству I-очереди – 1969790,18 руб.; наружное электроснабжение – 330641,05 руб.; монтаж защитной решетки – 166 412,02 руб. (87%-от сметной стоимости); пожарный водоем – 336 060,75 руб. Итого: 2803,0 тыс. руб.

За счет средств бюджета муниципального района выполнены следующие работы: дезинфекционный барьер – 111018,46 руб.; монтаж защитной решетки – 24312,65 руб. (13%-от сметной стоимости); малые архитектурные формы – 113662,88 руб.; навес для техники – 250798,89 руб.; устройство дорожек – 36917,44 руб.; смотровые колодцы – 69463 руб. Итого: 606, 2 тыс. руб.

Оплата выполненных работ по строительству полигона ТБО за счет средств бюджета муниципального района будет произведена в течение 2016 года.

Строительные работы на полигоне ТБО Мошенского муниципального района завершены, объект сдан в эксплуатацию.

Пестовский муниципальный район.

Недофинансирование Пестовского муниципального района по уже заключенным и выполненным контрактам составило 1207,67944 тыс. руб.

Завершены работы по 7 заключенным контрактам, а именно: осуществлена работа по строительству всей вспомогательной инфраструктуры, которая включает в себя разработку осушительной канавы, выполнение работ по наружному электроснабжению и освещению, строительство смотровых колодцев, дезинфекционной ванны, защитной сетки, вагончика, навеса для техники, наружной ливневой канализации с установкой маслобензоуловителя.

Данные по заключенным в 2014-2015г. муниципальным контрактам по строительству полигона ТБО вблизи д. Нивы Быковского сельского поселения Пестовского района Новгородской области (№0350300047414000001-0529199-01 на 2378797,05 руб.; №0350300047414000002-0529199-01 на 1199777,00 руб., недофинансирование – 997471,79 руб.; №0350300047414000006-0529199-01 на 348595,00 руб.; № 0350300047414000007-0529199-01 на 255044,00 руб.; № 0350300047414000009-0529199-01 на 1081970,00 руб.; № 0350300047415000001-0529199-01 на 989791,82 руб.; №0350300047415000002-0529199-01 на 355730,76 руб., недофинансирование – 210207,65 руб. Заключено 7 контрактов на общую сумму 6609705,63 руб., недофинансирование – 1207679,44 руб.).

В настоящее время заключен муниципальный контракт 03.02.2016г. с ООО «Инвест-ремстрой» по строительству проездов, площадок, сметная стоимость которых составляет 1075074 руб.

4.1. Организация издания, тиражирования и распространения специальной природоохранной литературы, выпуск циклов теле- и радиопередач, посвященных охране окружающей среды.

Объем средств по данному пункту подпрограммы 80,0 тыс. руб.

Издан сборник «Обзор о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2014 году», затраты составили 60,0 тыс. руб.

Подпрограмма «Особо охраняемые природные территории регионального значения и сохранение биоразнообразия».

В областном бюджете на реализацию мероприятия 1.1 "Предоставление субсидии на выполнение государственного задания ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ»" подпрограммы "Особо охраняемые природные территории и сохранение биоразнообразия" государственной программы Новгородской области "Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы" в 2015 году предусмотрено 7948300,00 руб.

Финансирование ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» (далее – Учреждение) производилось согласно утвержденному плану финансово-хозяйственной деятельности.

Фактически профинансировано 7552550,00 руб., 95 %.

Освоено 7839060,13 руб., 98,5 % из них:

на содержание учреждения – 6853423,98 руб.;

на выполнение договорных работ – 985636,15 руб., в том числе:

- Контракт № 19 от 18.12.2014 (Конечная Галина Юрьевна) на выполнение научно-исследовательской работы по теме "Характеристика биологической ценности и комплексные материалы к обследованию участков, планируемых к включению в состав особо охраняемых природных территорий регионального значения в Холмском районе Новгородской области" на 61560,65 руб.;

- Контракт № 13 от 09.04.2015 (Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области) на проведение государственной экологической экспертизы материалов по проекту постановления Правительства Новгородской области "О памятнике природы регионального значения "Святой родник у реки Ветренка" на 51475,50 руб.;

- Контракт № 14 от 27.04.2015 (Титов Сергей Федорович) на выполнение научно-исследовательской работы по теме: "Комплексное ихтиологическое и экологическое обследование участков реки Мста с притоками, планируемых к включению, а также входящих в состав особо охраняемых природных территорий регионального значения в Любытинском, Боровичском, Окуловском, Крестецком и Маловишерском районах Новгородской области" на 99500,00 руб.;

- Авансовый отчет от 24.04.2015 № 4 (Яворских И.Н.) на приобретение перчаток и мешков для мусора для проведения экологического десанта на территории памятника природы регионального значения «Сиверсов канал». Мероприятие проходило в рамках международной природоохранной акции «Марш парков-2015» на 1449,00 руб.;

- Авансовый отчет от 02.06.2015 № 6 (Осипова В.Ю.) на приобретение бумаги для дипломов и подарка победителям литературно-художественного конкурса «Обитатели заповедных земель», который проходил в рамках регионального этапа международной природоохранной акции «Марш парков-2015» на 1946,00 руб.;

- Контракт № 23 от 14.08.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по изготовлению 35 информационных знаков для обозначения на местности границ особо охраняемых природных территорий регионального значения на 99120,00 руб.;

- Контракт № 25 от 20.08.2015 (Резников А.И.) на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Комплексное ландшафтно-экологическое обследование проектируемой ОПТ «Горная Мста» в Боровичском районе Новгородской области» 49750,00 руб.;

- Контракт № 26 от 20.08.2015 (Резников А.И.) на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Комплексное ландшафтно-экологическое обследование участка

Большой поймы р. Волхов в пределах проектируемой ООПТ «Волховская пойма и Ширинские мхи» в Чудовском районе Новгородской области» на 49750,00 руб.;

- Контракт № 27 от 31.08.2015 (Смагин В.А.) на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Комплексное геоботаническое обследование болотных экосистем проектируемых ООПТ «Горная Мста» в Боровичском районе, «Яковищенские ключи и карстовый ландшафт у дер. Яковищи в бассейне реки Удина» в Мошенском районе и «Болотный комплекс в долине реки Суглица» в Хвойнинском районе Новгородской области» на 99500,00 руб.;

- Контракт № 29 от 28.09.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по установке 7 информационных знаков в целях обозначения на местности границ территорий памятников природы регионального значения «Княжий двор» (6 знаков) и «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино» (1 знак) на 22182,00 руб.;

- Договор № 31 от 01.10.2015 (ОАОУ «НИРО») на оказание услуг по организации и проведению в рамках областного детского экологического фестиваля «Зеленая планета» областного конкурса юных исследователей окружающей среды на 15000,00 руб.;

- Договор № 32 от 30.09.2015 (МБУК «Библионика») на оказание услуг по организации и проведению областного экологического конкурса творческих работ «Путешествие в страну ДИВ» на 10000,00 руб.;

- Контракт № 33 от 06.10.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по установке 8 информационных знаков в целях обозначения на местности границ территорий памятника природы регионального значения «Опеченские горы» – 7 знаков и государственного природного заказника «Карстовые озера» (кластер «озеро Люто») – 1 знак на 24258,00 руб.

- Контракт № 34 от 07.10.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по установке 12 информационных знаков в целях обозначения на местности границ территорий государственных природных заказников регионального значения «Карстовые озера» (кластеры «Озеро Городно», «Озеро Ямное», «Молодильнинская цепь озер») – 8 знаков и «Редровский» – 4 знака на 40212,00 руб.;

- Договор № 35 (МБУК «Солецкий краеведческий музей») на оказание услуг по организации и проведению районного конкурса среди учащихся учебных заведений Солецкого муниципального района «Люблю тебя, мой край родной!» на 7000,00 руб.;

- Контракт № 36 от 26.10.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по установке 8 информационных знаков в целях обозначения на местности границ территорий памятников природы регионального значения «Чудо-поляна у станции Мойка» (2 знака) и «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» (6 знаков) на 20208,00 руб.;

- Контракт № 37 от 26.10.2015 (ИП Чуйкин А.А.) на выполнение работ по изготовлению и установке 2 информационных знаков в целях обозначения на местности границ территории памятника природы регионального значения «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино» на 10904,00 руб.;

- Соглашение от 05.11.2015 (ФГБУ «Национальный парк «Валдайский», ОАОУ «НИРО») о взаимодействии в целях обеспечения организации и проведения IV научно-практической конференции «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области» на 0,00 руб.;

- Договор № 39 от 17.11.2015 (ГОУП «Новгородский кадастровый центр») на выполнение работ по составлению карт (планов) объектов землеустройства 5 памятников природы регионального значения: «Волынские дубравы», «Мшагские дубравы» (Новгородский район); «Дубравы у деревни Подолжино», «Дубравы у деревни Подцепочье», «Дубравы у рек Крекша и Тулебля» (Старорусский район) на 90000,00 руб.;

- Договор № 40 от 23.11.2015 (ГОУП «Новгородский кадастровый центр») на выполнение работ по составлению карт (планов) объектов землеустройства 6 памятников природы регионального значения в Солецком районе: Ботанический памятник «Каменка» у д. Каменка; Место поселения белых аистов в д. Илемно; Молочковский бор у д. Сосновка;

Парк д. Велебицы; Парк - усадьба д. Выбити; Парк д. Горки на 98000,00 руб.;

- Договор № 41 от 30.11.2015 (ГОУП «Новгородский кадастровый центр») на выполнение работ по составлению карт (планов) объектов землеустройства 4 памятников природы

регионального значения в Окуловском районе: Муравьиный микрозаказник «Зелениха»; Открытый карст у д. Трубы; Урочище «Кобылья гора»; Холмы «Бальдазары» на 49000,00 руб.;

- Авансовый отчет № 30 от 13.10.2015 (Гетманцева С.М.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 46 от 05.10.2015 о направлении в командировку в Чудовский район для проведения полевых обследований участков территорий памятника природы регионального значения "Ботанический памятник "Дубравы" и проектируемого государственного природного заказника «Волховская пойма и Ширинские мхи» (выплата суточных и возмещение расходов на проживание) на 7050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 28 от 12.10.2015 (Калиничев В.А.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 46 от 05.10.2015 о направлении в командировку в Чудовский район для проведения полевых обследований участков территорий памятника природы регионального значения "Ботанический памятник "Дубравы" и проектируемого государственного природного заказника «Волховская пойма и Ширинские мхи» (выплата суточных) на 1050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 29 от 12.10.2015 (Литвинова Е.М.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 46 от 05.10.2015 о направлении в командировку в Чудовский район для проведения полевых обследований участков территорий памятника природы регионального значения "Ботанический памятник "Дубравы" и проектируемого государственного природного заказника «Волховская пойма и Ширинские мхи» (выплата суточных) на 1050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 20 от 17.08.2015 (Гетманцева С.М.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 30 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Боровичский район для проведения полевых обследований участков территорий на памятников природы регионального значения "Карстовая река Серебрянка", "Родник Ключок", "Озеро Брусничное", "Картовые озера Кривое, Белое, Грязное" (выплата суточных) на 1400,00 руб.;

- Авансовый отчет №21 от 17.08.2015 (Литвинова Е.М.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 30 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Боровичский район для проведения полевых обследований участков территорий на памятников природы регионального значения "Карстовая река Серебрянка", "Родник Ключок", "Озеро Брусничное", "Картовые озера Кривое, Белое, Грязное" (выплата суточных) на 1400,00 руб.;

- Авансовый отчет №22 от 17.08.2015 (Калиничев В.А.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 30 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Боровичский район для проведения полевых обследований участков территорий на памятников природы регионального значения "Карстовая река Серебрянка", "Родник Ключок", "Озеро Брусничное", "Картовые озера Кривое, Белое, Грязное" (выплата суточных) на 1400,00 руб.;

- Авансовый отчет № 17 от 17.08.2015 (Енгулатова Л.А.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 31 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Старорусский район для проведения полевых обследований участков территорий памятников природы регионального значения "Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны", "Дубовая роща у д. Подолжино", Ландшафтный парк "Дубрава" у д. Подцепочье", "Отторжевец "Кривец" на р.Полисть" (выплата суточных) на 1050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 18 от 17.08.2015 (Снегирев В.В.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 31 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Старорусский район для проведения полевых обследований участков территорий памятников природы регионального значения "Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны", "Дубовая роща у д. Подолжино", Ландшафтный парк "Дубрава" у д. Подцепочье", "Отторжевец "Кривец" на р.Полисть" (выплата суточных) на 1050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 19 от 17.08.2015 (Кузнецов Н.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 31 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Старорусский район для проведения полевых обследований участков территорий памятников природы регионального значения "Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны", "Дубовая роща у д. Подолжино", Ландшафтный парк "Дубрава" у д. Подцепочье", "Отторжевец "Кривец" на р.Полисть" (выплата суточных) на 1050,00 руб.;

- Авансовый отчет № 23 от 24.08.2015 (Снегирев В.В.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 33 от 17.08.2015 о направлении в командировку в Окуловский район для полевых обследований территории памятников природы регионального значения "Холмы "Бальдазары", "Открытый карст у д.Трубы" (выплата суточных) на 700,00 руб.;
- Авансовый отчет № 24 от 24.08.2015 (Енгулатова Л.А.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 33 от 17.08.2015 о направлении в командировку в Окуловский район для полевых обследований территории памятников природы регионального значения "Холмы "Бальдазары", "Открытый карст у д.Трубы" (выплата суточных) на 700,00 руб.;
- Авансовый отчет № 25 от 24.08.2015 (Кузнецов Н.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 33 от 17.08.2015 о направлении в командировку в Окуловский район для полевых обследований территории памятников природы регионального значения "Холмы "Бальдазары", "Открытый карст у д.Трубы" (выплата суточных) на 700,00 руб.;
- Авансовый отчет № 12 от 23.07.2015 (Калиничев В.А.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 28/1 от 20.07.2015 о направлении в командировку в Маловишерский район для проведения полевых обследований на территории памятника природы регионального значения «Ландшафт окрестностей деревни Лъзи» и проектируемого памятника природы регионального значения «Красный бережок (участок долины реки Мста от д.Красный Бережок до д. Выставка)» на 700,00 руб.;
- Авансовый отчет № 11 от 27.07.2015 (Литвинова Е.М.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 28/1 от 20.07.2015 о направлении в командировку в Маловишерский район для проведения полевых обследований на территории памятника природы регионального значения «Ландшафт окрестностей деревни Лъзи» и проектируемого памятника природы регионального значения «Красный бережок (участок долины реки Мста от д.Красный Бережок до д. Выставка)» на 700,00 руб.;
- Авансовый отчет № 26 от 25.09.2015 (Разумова Ю.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 40 от 22.09.2015 о направлении в командировку в с. Опеченский Посад Боровичского района для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» (оплата проезда туда и обратно) на 308,50 руб.;
- Авансовый отчет № 27 от 02.10.2015 (Разумова Ю.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 45 от 30.09.2015 о направлении в командировку в с. Опеченский Посад Боровичского района для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» (оплата проезда туда и обратно) на 305,50 руб.;
- Авансовый отчет № 31 от 19.10.2015 (Разумова Ю.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 48 от 12.10.2015 о направлении в командировку в с. Опеченский Посад Боровичского района для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» (оплата проезда туда и обратно) на 303,00 руб.;
- Авансовый отчет № 33 от 23.10.2015 (Разумова Ю.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 51 от 22.10.2015 о направлении в командировку в с. Опеченский Посад Боровичского района для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» (оплата проезда туда и обратно) на 287,50 руб.;
- Авансовый отчет № 34 от 02.11.2015 (Разумова Ю.И.) по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 52 от 28.10.2015 о направлении в командировку в с. Опеченский Посад Боровичского района для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» (оплата проезда туда и обратно) на 287,50 руб.;

- Счет № 4 от 17.08.2015 (ООО "Аленушка") на оплату за аренду жилья с 20.08.15-21.08.15 (командировка сотрудников по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 33 от 17.08.2015 о направлении в командировку в Окуловский район для полевых обследований территории памятников природы регионального значения " Холмы "Бальдазары", "Открытый карст у д.Трубы") на 3000,00 руб.;

- Счет № 312 от 05.08.2015 (ООО «Полисть-тур») на оплату за проживание сотрудников в командировке по приказу ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» № 31 от 10.08.2015 о направлении в командировку в Старорусский район для проведения полевых обследований участков территорий памятников природы регионального значения "Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны", "Дубовая роща у д. Подолжино", Ландшафтный парк "Дубрава" у д. Подцепочье", "Отторженец "Кривец" на р.Полисть" на 6400,00 руб.;

- Авансовый отчет № 8 от 01.07.2015 (Разумова Ю.И.) на компенсацию затрат на приобретение материальных запасов для проведения работ по обустройству инфраструктуры и содержанию памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» на 2103,50 руб.;

- Авансовый отчет № 35 от 05.11.2015 (Разумова Ю.И.) на приобретение укрывного материала для проведения работ по обустройству инфраструктуры и содержанию памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский посад» на 350,00 руб.

В соответствии с государственным заданием на 2015 год Учреждением были выполнены следующие работы:

1. Работы по управлению особо охраняемыми природными территориями регионального значения (далее – ООПТ) и развитию сети ООПТ области:

По состоянию на 01.01.2015 на территории Новгородской области было расположено 124 ООПТ регионального значения: 13 государственных природных заказников, 3 из которых – государственные биологические заказники, и 111 памятников природы. Общая площадь ООПТ регионального значения с учетом площади государственных биологических заказников (16980,0 га) составляла 186886,44 га или 3,4% территории области.

Большинство ООПТ не оформлено в соответствии с требованиями действующего законодательства, по состоянию на 01.01.2016 в государственный кадастр недвижимости внесены сведения о 14 ООПТ – 9 государственных природных заказниках и 5 памятниках природы.

В целях уточнения сведений по ООПТ и приведения их организации в соответствие с требованиями законодательства Учреждением проводилась работа по инвентаризации ООПТ, уточнению границ их территорий, внесению сведений об ООПТ в государственный кадастр недвижимости.

В 2015 году была завершена процедура оформления правового статуса памятника природы регионального значения «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров» (Окуловский район), в ходе которой уточнена площадь территории памятника природы. В результате площадь ООПТ регионального значения увеличилась на 130,05 га и составила 187016,49 га.

В течение года Учреждением проведен сбор информации по 40 действующим ООПТ с подготовкой соответствующих актов, в том числе:

- полевые обследования территорий 20 памятников природы регионального значения: «Карстовая река Серебрянка», «Карстовые озера Кривое, Белое, Грязное», «Родник Ключок», «Сибирский кедр у д. Шегрино», «Сосна балканская (румелийская)» (Боровичский район);

«Озера Городно - Горстино, Стреглино» (Валдайский район);

«Парк усадебный (пейзажный – 10 га) д. Окулово» и «Ландшафт окрестностей деревни Лъзи» (Маловишерский район);

«Сиверсов канал», «Мшагские дубравы», «Синий камень» (валун на восточном берегу озера Ильмень) (Новгородский район);

«Открытый карст у д. Трубы», «Холмы «Бальдазары» (Окуловский район);

«Ботанический парк «Каменка» у д. Каменка» (Солецкий район);

«Дубовая роща вдоль Крекша и Тулебля с западной стороны», «Дубовая роща у д. Подолжино», «Ландшафтный парк «Дубрава» у д. Подцепочье», «Отторженец «Кривец» на р. Полисть» (Старорусский район);

«Урочище Кава», «Ботанический памятник «Дубравы» (Чудовский район);

- мониторинг территорий 20 памятников природы регионального значения:

«Чудо-поляна у станции Мойка» (Батецкий район) (2 выезда), «Святой «Чудо-поляна у станции Мойка» (Батецкий район) (2 выезда);

«Родник д. Твёрдово» (Демянский район);

«Святой родник у реки Ветренка» (2 выезда), «Святой ключик у д. Ямская Слобода»,

«Озеро Гверстяница и окружающий его ландшафт» (Крестецкий район);

«Ландшафт долины реки Веребушка» (Маловишерский район);

«Сосновые боры (у д. Антоново, д. Карцево по дороге Марево – Брод) на камовых грядах», «Пейзажный парк «Хлебалово» (Марёвский район);

«Уступ у д. Заручевье – Высокий Остров», «Заручевье», «Озеро Ближнее», «Система озер Черная губа, Колпинец, Иногощенское», «Урочище «Лихая круча», «Родник у д. Полищи», «Опеченские горы» (Окуловский район);

«Парк д. Горки» и «Молочковский бор у д. Сосновка» (Солецкий район);

«Ильменский глинт», «Отторженец Кривец на реке Полисть» (Старорусский район);

«Родник «Живоносный источник» (Шимский район) (2 выезда).

По результатам проведенной инвентаризации начата подготовка паспортов 4 памятников природы регионального значения, расположенных в Окуловском районе («Холмы «Бальдазары», «Муравьиный микрозаказник «Зелениха», «Открытый карст у д. Трубы», «Урочище «Кобылья гора»).

В течение года в государственный кадастр недвижимости внесены сведения о памятнике природы регионального значения «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино» (Шимский район). В ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области направлены документы для внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о 4 памятниках природы регионального значения («Княжий двор», «Чудо-поляна у станции Мойка», «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров», «Опеченские горы»). Изготовлены карты (планы) объектов землеустройства 15 ООПТ в Новгородском, Окуловском, Солецком и Старорусском районах.

В целях обеспечения режима ООПТ в 2015 году на границах 7 ООПТ в Батецком, Боровичском, Окуловском, Пестовском, Хвойнинском и Шимском районах установлено 37 знаков с информацией о границах и режимах особой охраны ООПТ, собственникам земельных участков, расположенных в границах памятника природы регионального значения «Заозерская аккумулятивная водно-ледниковая гряда» (Окуловский район) выдано 24 охран-ных обязательства.

Проводились работы по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский Посад» (Боровичский район) (покраска бордюров клумб, смотровой вышки и перил, посадка и поливка рассады цветов, прополка клумб, установка опор для цветов, формирование кроны кустарников и деревьев, ремонт скульптур «Медведь» и «Утёнок», сбор семян однолетних растений, уборка с клумб увядших цветов, подготовка фонтана к зиме, укрытие на зиму растений с низкой степенью зимостойкости, уборка мусора и опавших листьев с дорожек и лестниц, фотосъемка территории памятника природы).

В целях расширения сети ООПТ Учреждением проведены полевые обследования территорий 2-х планируемых к созданию ООПТ – государственного природного заказника «Волховская пойма и Ширинские мхи» (Чудовский район) и памятника природы регионального значения «Красный бережок (участок долины реки Мста от д. Красный бережок до д.Выставка) (Маловишерский район).

На участках территорий, планируемых к созданию ООПТ организовано проведение 5 научно-исследовательских работ (далее НИР) по темам:

«Характеристика биологической ценности и комплексные материалы к обоснованию участков, планируемых к включению в состав особо охраняемых природных территорий регионального значения в Холмском районе Новгородской области»;

«Комплексное ихтиологическое и экологическое обследование участков реки Мста с притоками, планируемых к включению, а также входящих в состав особо охраняемых природных территорий регионального значения в Любытинском, Боровичском, Окуловском, Крестецком и Маловишерском районах Новгородской области»,

«Комплексное ландшафтно-экологическое обследование проектируемой особо охраняемой природной территории «Горная Мста» в Боровичском районе»,

«Комплексное ландшафтно-экологическое обследование участка Большой поймы р. Волхов в пределах проектируемой особо охраняемой природной территории «Волховская пойма» и «Ширинские мхи» в Чудовском районе»,

«Комплексное геоботаническое обследование болотных экосистем проектируемых особо охраняемых природных территорий «Горная Мста» в Боровичском районе, «Яковищенские ключи и карстовый ландшафт у дер. Яковищи в бассейне реки Удина» в Мошенском районе и «Болотный комплекс в долине реки Суглица» в Хвойнинском районе Новгородской области».

В соответствии с государственным заданием организованные НИР были направлены не только на исследование территорий, но и на изучение биоразнообразия на них.

Продолжалась работа по созданию в Батецком районе двух памятников природы регионального значения («Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» и «Ландшафт в окрестностях д. Ивня») и двух государственных природных заказников регионального значения («Звонецкий» и «Шереховичский») на территории Любытинского района, а также по сбору данных для подготовки материалов комплексного экологического обследования участков территорий, перспективных для создания государственного природного заказника «Пестовский», обосновывающих придание этим территориям статуса ООПТ. По памятнику природы регионального значения «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, согласования всех заинтересованных организаций, в том числе Департамента по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу Федерального агентства по недропользованию и Минприроды России. Создание объекта подходит к завершению. По её завершении площадь ООПТ регионального значения возрастет на 408,80 га и составит 187425,29 га, 3,44% территории области.

2. Осуществление работы по сохранению биологического разнообразия на территории Новгородской области.

60 расположенных на территории области ООПТ федерального, регионального и местного значения обеспечивают сохранение редких и исчезающих видов флоры и фауны.

Учреждение принимало участие в подготовке нового Перечня объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Новгородской области (утвержден постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 № 372). Новый Перечень включает 408 видов, ранее утвержденный список включал 427 видов. Также Учреждение принимало участие в подготовке к изданию Красной книги Новгородской области.

Проведена инвентаризация охраняемых объектов животного и растительного мира, по результатам которой установлено, что количество видов, занесенных в Красную книгу Новгородской области, местообитания которых расположены на ООПТ федерального, регионального или местного значения и защищены режимами охраны таких ООПТ, составляет 322 вида (78,92%).

С учетом создания памятника природы регионального значения «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» значение показателя «Количество видов, занесенных в Красную книгу Новгородской области, местообитания которых расположены на ООПТ федерального, регионального или местного значения и защищены режимами охраны таких ООПТ» составит 328 (80,39%), сохранение редких и исчезающих видов флоры и фауны будет обеспечивать 61 ООПТ.

По итогам выполнения научно-исследовательской работы на участках территорий, перспективных для создания памятников природы регионального значения «Долина реки Крутовка и местечко Боброво», «Долина реки Батутинка и низинные болота в ее бассейне», «Ландшафт в нижнем течении рек Большой и Малый Тудёр» (Холмский район), подготовлено описание флоры и растительности на указанных участках, уточнено распределение местонахождений редких видов, выполнена оценка состояния природных комплексов и локальных популяций (ответственный исполнитель Конечная Г.Ю., БИН РАН).

Изучен видовой состав ихтиофауны в бассейне р. Мсты; определены наличие и современное состояние популяций ручьевой форели, европейского хариуса и других ценных и охраняемых видов рыб в реке Мста и ее притоках на территории Любытинского, Боровичевского, Окуловского, Крестецкого и Маловишерского районов; проведена оценка необходимости сохранения статуса существующих (или создания новых) региональных ООПТ для отдельных участков реки Мсты с притоками, являющихся ключевыми местообитаниями редких видов ихтиофауны; сбор данных для Красной книги Новгородской области (ответственный исполнитель Титов С.Ф., ФГБНУ «ГосНИОРХ»).

Дана характеристика растительности болотных экосистем проектируемых ООПТ «Горная Мста», «Яковищенские ключи и карстовый ландшафт у дер. Яковищи в бассейне реки Удина» и «Болотный комплекс в долине реки Суглица». Проведена на них инвентаризация редких видов растений и типов растительных сообществ с обоснованием необходимости их охраны. Выявлены произрастающие на болотах проектируемых ООПТ редкие, уникальные и типичные виды растений и растительных сообществ. Дана оценка современного состояния болотных экосистем, вектора их динамики, и факторов угрожающего им антропогенного воздействия (Смагин В.А. ФГБУН Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН).

В пределах планируемой ООПТ «Горная Мста» выделено 17 видов ландшафтных местоположений, в том числе участки ландшафтов, представляющих особую ценность. Выполнено описание растительности водоразделов, болот, ценных растительных сообществ и биоразнообразия данной территории. Даны характеристики природных комплексов и объектов, подлежащих особой охране на проектируемой ООПТ «Волховская пойма и Ширинские мхи» (Резников институт Географии Санкт-Петербургского государственного университета).

3. Создание условий для использования ООПТ в образовательных, туристических, рекреационно-оздоровительных и культурных целях.

В течение года Учреждением организовано и проведено 16 экологических мероприятий с привлечением 71946 человек:

- литературно-художественный конкурс «Обитатели заповедных земель» совместно с центральной детской библиотекой имени В. Бианки МБУК «Библионика» в рамках регионального этапа международной природоохранной акции «Марш парков-2015». Всего в акции приняло участие 504 человека;

- Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна-2015» в муниципальных районах области. Всего в субботнике приняло участие 64973 человека;

- региональный семинар «Полевые исследования: малый практикум для школы» совместно с МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №26 с углублённым изучением химии и биологии», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23», МАОУ «Основная общеобразовательная школа №17». В рамках вышеуказанного регионального семинара организована фотовыставка «Природное наследие Новгородской области». В семинаре приняло участие 25 человек;

- 8 уроков-презентаций для учащихся гимназии «Новоскул» и «Гармония» по темам: «Редкие и охраняемые виды животных Новгородской области», «Почвы. Болота», «Вода – сокровище родного края», «Основы безопасности. Правила поведения на природе». В уроках приняло участие 178 человек;

- экологический десант на территории памятника природы регионального значения «Сиверсов канал». Мероприятие проходило в рамках международной природоохранной акции «Марш парков-2015». Во время десанта на территории памятника природы было собрано более трех тонн мусора. В десанте приняло участие 24 человека;

- областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну ДИВ 2014-2015» совместно с центральной детской библиотекой имени В. Бианки МБУК «Библионика». В конкурсе приняло участие 738 человек;

- три мероприятия в рамках первого Всероссийского экологического детского Фестиваля под девизом «Дети России за сохранение Природы!». В фестивале приняло участие 191 человек;

- в рамках Всероссийской экологической акции по очистке берегов малых рек и озер «Нашим рекам и озерам - чистые берега!»;

уборка территории памятника природы регионального значения «Ильменский глинт» совместно с работниками департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области, ОАО «Газпром газораспределение Великий Новгород», Администрации Наговского сельского поселения Старорусского муниципального района;

сбор мусора на берегу реки Пола силами учащихся МАОУ «Средняя общеобразовательная школа» п. Пола Парфинского района.

Всего в акции приняло участие 139 человек,

- Всероссийский экологический субботник «Зелёная Россия» в муниципальных районах области. В субботнике приняло участие около 5000 человек,

- экологическая викторина «Охраняемые виды животных и растений Новгородской области», приуроченная к проведению Всероссийской акции «Сделаем вместе». Викторина проходила в Центре экологического образования, краеведения, детско-юношеского туризма и отдыха МАОУ «Гимназия № 3». Приняло участие 9 человек,

- областной детский экологический форум «Зеленая планета» совместно с НИРО. В рамках форума были проведены областной юниорский лесной конкурс «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам «Подрост» и областной конкурс юных исследователей окружающей среды. В конкурсной программе форума приняло участие 57 человек,

- VI региональная научно-практическая конференция «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области». В конференции приняло участие 108 человек.

Данные мероприятия позволили увеличить количество ООПТ, используемых в образовательных, туристических, рекреационно-оздоровительных и культурных целях, не на запланированные 2 объекта, а на 7 ООПТ, что составило 103 объекта.

Представители Учреждения приняли участие в конференции, посвященной 25-летию создания национального парка «Валдайский», с докладом на тему: «Идеи и структура атласа ООПТ «Природное наследие Новгородской области»», празднике «Бианковские чтения» на озере Боровно и работе Второго международного семинара «Механизмы обеспечения

режима ООПТ: Опыт субъектов Российской Федерации и регионов членов Северного Форума».

В рамках деятельности Учреждения за 2015 год было подготовлено 120 материалов по ООПТ и объектам растительного и животного мира, среди которых публикации, отчеты по научно-исследовательским работам, рецензии, методические рекомендации, выполненные под руководством сотрудников Учреждения студенческие и школьные исследовательские работы, а также анализы схем территориального планирования и генеральных планов муниципальных образований области.

1.2. Организация проведения кадастровых работ по установлению границ ООПТ регионального значения и территорий, планируемых к объявлению ООПТ регионального значения.

Финансирование работ не предусмотрено.

2.1. Подготовка материалов для создания Красной книги Новгородской области.

Финансирование работ не предусмотрено.

2.2. Организация разработки макета, издания, тиражирования и распространения Красной книги Новгородской области

Объем средств по данному пункту подпрограммы 972,0 тыс. руб.

Департаментом заключен государственный контракт с ООО «Дитон» на выполнение работ по изготовлению официального книжного издания «Красная книга Новгородской области». Тираж издания 1000 экз. (за вычетом 16 экземпляров, отправленных в Книжную палату) находится в департаменте и будет распределен в соответствии с постановлением Администрации области от 15.10.2009 №363 «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Новгородской области» и решением комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам (подвидам, популяциям) диких животных и дикорастущих растений, грибов, обитающих и произрастающих на территории области.

2.3. Охрана и воспроизводство объектов животного мира (за исключением, отнесенных к охотничьим ресурсам, а также водных биологических ресурсов) за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также охрана среды обитания указанных объектов животного мира

Субвенция бюджетам субъектов РФ на 2015 год на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов) для Новгородской области в 2015 году составила 50,2 тыс. руб.

Заключен государственный контракт от 26 ноября 2015 года №70 с ФУБУ «Новгородский государственный объединенный музей-заповедник» на выполнение работ по изготовлению и установке двух вольеров для временного содержания птиц, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новгородской области, на период лечения и реабилитации на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7011200:138 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород, территория Кремля. Работы выполнены в полном объеме.

Подпрограмма «Охрана атмосферного воздуха»

Финансирование данной подпрограммы в 2015 году не осуществлялось.

Подпрограмма «Охрана и воспроизводство объектов животного мира, рациональное использование охотничьих ресурсов»

Выполнение мероприятий в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в 2015 году, запланированных государственной программой «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы», позволило:

- значительно сдержать рост численности волка, наносящего ущерб фауне области и сельскому хозяйству, а также представляющего угрозу здоровью и жизни человека;

- обеспечить проведение контрольно-надзорных мероприятий в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе патрулирование охотничьих угодий в целях пресечения браконьерства, проведение проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность в сфере охотничьего хозяйства, на

соблюдение обязательных требований законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов;

- провести учеты численности охотничьих животных, мониторинг среды их обитания, установить объемы изъятия охотничьих ресурсов на предстоящий период охоты без ущерба для популяций;

- обеспечить благополучную зимовку основных видов охотничьих ресурсов в зимний период (до весеннего периода, периода появления потомства), в том числе посредством выкладки подкормки (кукурузы), минеральной соли, подновления биотехнических объектов, охранных мероприятий;

- сохранить благополучие в области по заболеванию диких кабанов вирусом африканской чумы свиней, достигнутое в результате регулирования численности кабана, обеспечения работ по устройству привада для сдерживания его миграционной активности, а также проведения патрулирования охотугодий в целях обнаружения больных и павших животных.

Целевые показатели подпрограммы на 2015 год достигнуты. По целевому показателю «Отсутствие резкого снижения численности лося, косули и медведя (% к показателю предыдущего года учета)» произошло снижение численности данных видов к уровню предыдущего года учета в пределах запланированного значения, не более чем на 30 %. По лосю на 18%, по медведю на 2,7 %, по косуле на 6%. Целевой показатель по добыче волка составил 43% (добыто от общей численности), при плановом показателе – 40 %.

Минеральная подкормка охотничьих ресурсов на подведомственных департаменту территориях производилась в первом полугодии 2015 года за счет остатков соли закупленной в 2014 году, во втором полугодии выкладывалась соль, закупленная на средства из областного бюджета в июле 2015 года. Организация работы по подкормке охотничьих ресурсов и устройство привада для сдерживания миграционной активности кабана в 2015 году проводились за счет кукурузы закупленной по государственному контракту 2014 года и по контракту 2015 года на средства как из областного бюджета (п. 1.6.3), так и субвенций (п. 1.9).

В целях своевременного и качественного выполнения мероприятий, запланированных программой, в 2015 году освоены средства областного бюджета на следующие мероприятия материально-технического обеспечения, предусмотренного пунктом 1.8.: проводились ремонтные работы автотранспорта, ОСАГО автотранспорта, приобретение ГСМ для автотранспорта согласно контрактов, приобретены запчастей для автотранспорта и плавсредств.

ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Затраты на охрану окружающей среды

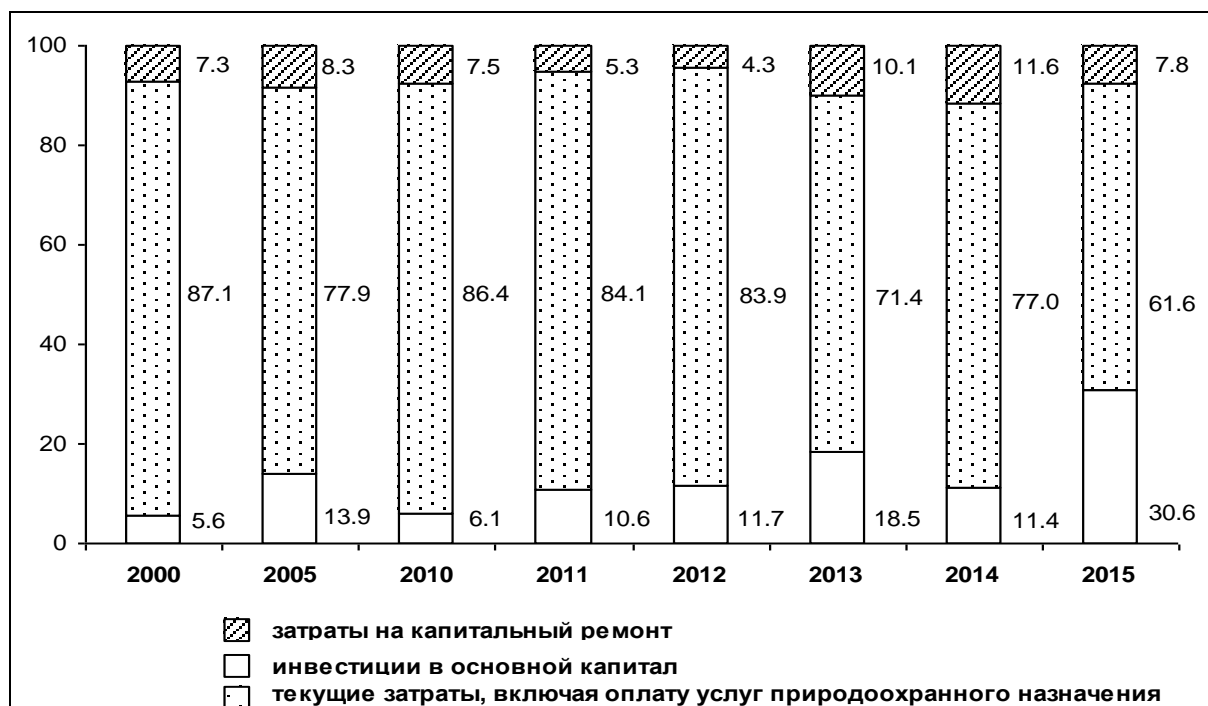
(в фактически действовавших ценах, млн. руб.)

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Всего, в том числе: | 290.5 | 689.7 | 1013.4 | 1245.2 | 1627.4 | 1758.6 | 1888.0 | 2545.7 |
| инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов ¹⁾ | 16.3 | 95.6 | 61.7 | 132.2 | 191.0 | 325.1 | 214.8 | 779.9 |
| текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения | 253.0 | 537.0 | 875.2 | 1047.0 | 1365.7 | 1255.9 | 1453.3 | 1567.9 |
| затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды | 21.2 | 57.1 | 76.5 | 66.0 | 70.7 | 177.6 | 219.9 | 197.9 |

¹⁾ Здесь и далее в разделе - без субъектов малого предпринимательства, без объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами.

Структура затрат на охрану окружающей среды

(в процентах к итогу)



**Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану
окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов**

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах) | | | | | | | | |
| Инвестиции в основной капитал – всего, | 16.3 | 87.2 | 61.7 | 132.2 | 191.0 | 325.1 | 214.8 | 779.9 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| охрана и рациональное использование водных ресурсов | 11.6 | 49.8 | 15.2 | 99.6 | 108.7 | 128.2 | 138.2 | 566.7 |
| охрана атмосферного воздуха | 2.9 | 37.4 | 34.5 | 30.5 | 13.6 | 194.2 | 60.4 | 211.2 |
| охрана и рациональное использование земель | 0.3 | 1.6 | 4.6 | 2.1 | 50.0 | к | к | к |
| охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления ¹⁾ | - | - | 7.5 | 0.0 | 18.6 | к | к | к |
| другие мероприятия ²⁾ | 1.5 | - | - | - | - | к | к | к |
| В процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах) | | | | | | | | |
| Инвестиции в основной капитал – всего, | 4.2 р | 132.7 | 50.5 | 193.3 | 133.8 | 158.3 | 62.3 | 3.2 р |
| в том числе: | | | | | | | | |
| охрана и рациональное использование водных ресурсов | 3.0 р | 3.0 р | 13.7 | 5.9 р | 101.1 | 109.7 | 101.5 | 3.6 р |
| охрана атмосферного воздуха | 39.7 р | 64.8 | - | 79.8 | 41.4 | 13.3 р | 29.3 | 3.1 р |
| охрана и рациональное использование земель | - | - | 42.3 | 41.0 | 22.3 р | 0.1 | к | к |
| охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления | - | - | - | 0.3 | 822.3 р | 12.5 | к | к |

¹⁾ К мероприятиям, направленным на охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления относятся: строительство установок (производств) для утилизации и переработки отходов производства предприятий и полигонов по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных, промышленных, бытовых и иных отходов.

²⁾ К другим мероприятиям, относятся: охрана и рациональное использование лесных ресурсов, охрана и воспроизводство рыбных запасов, организация заповедников и других природоохранных территорий, охрана недр и рациональное использование минеральных ресурсов, охрана и воспроизводство диких зверей и птиц.

**Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану
окружающей среды и рациональное использование природных
ресурсов, по источникам финансирования**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Всего, в том числе за счет средств: | 16292 | 95582 | 61711 | 132159 | 190997 | 325053 | 214773 | 779927 |
| федерального бюджета | 2561 | - | 91 | 45021 | к | к | - | - |
| бюджета субъекта Российской Феде- рации и местных бюджетов | 3312 | 4484 | 7459 | - | к | 34473 | к | к |
| собственных средств организаций | 10419 | 91098 | 54162 | 87138 | 134051 | 237064 | 198338 | 778246 |
| других источников | - | - | - | - | - | - | к | - |

**Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану
окружающей среды и рациональное использование природных
ресурсов, по видам экономической деятельности**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Всего, в том числе: | 95582 | 61711 | 132159 | 190997 | 325053 | 214773 | 779927 |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 14692 | 8656 | 77629 | 85737 | к | к | 6490 |
| обрабатывающие производства | 76200 | 39887 | 48886 | 92892 | 221983 | 188003 | 745219 |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 188 | - | - | - | - | - | - |
| другие виды экономической деятельности | 4502 | 13169 | 5644 | 12369 | 101435 | 17995 | 28218 |

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов по видам экономической
деятельности и источникам финансирования в 2015 году**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | Всего | в том числе за счет собственных средств организаций |
|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего, | 779927 | 778246 |
| в том числе: | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 6490 | 6490 |
| обрабатывающие производства | 745219 | 745219 |

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов по городскому округу
и муниципальным районам области**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| По области, | 95582 | 61711 | 132159 | 190997 | 325053 | 214773 | 779927 |
| в том числе: | | | | | | | |
| Великий Новгород | 58919 | 7467 | 7782 | 9675 | к | к | к |
| районы: | | | | | | | |
| Боровичский | 13761 | 33951 | к | к | к | 13172 | к |
| Крестецкий | - | - | к | к | к | к | 7761 |
| Любытинский | 14880 | - | - | - | к | - | - |
| Маловишерский | 1300 | - | - | - | - | - | - |
| Новгородский | 2980 | 8656 | 59974 | 58851 | к | к | 220579 |
| Окуловский | 307 | к | к | к | к | 13942 | к |
| Пестовский | 947 | к | - | - | - | - | - |
| Поддорский | 22 | - | - | - | - | - | - |
| Старорусский | 1828 | 3822 | к | к | к | - | - |
| Хвойнинский | 638 | к | - | - | - | - | - |

Текущие затраты на охрану окружающей среды

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах) | | | | | | | | |
| Всего, в том числе на: | 253.0 | 537.0 | 875.2 | 1047.0 | 1365.7 | 1255.9 | 1453.3 | 1567.9 |
| сбор и очистку сточных вод | 143.0 | 333.7 | 563.5 | 685.4 | 780.5 | 627.7 | 869.0 | 984.0 |
| охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата | 31.5 | 60.5 | 97.2 | 106.5 | 184.1 | 205.1 | 179.0 | 193.0 |
| обращение с отходами | 68.9 | 142.4 | 212.8 | 250.0 | 354.9 | 372.3 | 335.8 | 336.6 |
| защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод | 9.6 | 0.4 | 1.7 | 5.1 | 17.5 | 14.0 | 9.0 | 12.4 |
| В процентах к итогу | | | | | | | | |
| Всего, в том числе на: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| сбор и очистку сточных вод | 56.5 | 56.5 | 65.8 | 64.4 | 57.1 | 50.0 | 59.8 | 62.8 |
| охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата | 12.5 | 12.5 | 10.7 | 11.1 | 13.5 | 16.3 | 12.3 | 12.3 |
| обращение с отходами | 27.2 | 27.2 | 23.1 | 24.3 | 26.0 | 29.6 | 23.1 | 21.5 |
| защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод | 3.8 | 3.8 | 0.4 | 0.2 | 1.3 | 1.1 | 0.6 | 0.8 |

**Текущие затраты на охрану окружающей среды
по видам экономической деятельности**

(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Всего, | 537009 | 875190 | 1046988 | 1365748 | 1255902 | 1453349 | 1567856 |
| в том числе: | | | | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 5492 | 18996 | 12376 | 16438 | 10320 | 19242 | 18625 |
| добыча полезных ископаемых | - | 351 | 230 | 531 | к | к | к |
| Обрабатывающие производства | 296353 | 416149 | 470285 | 612548 | 654310 | 652330 | 658396 |
| из них: | | | | | | | |
| производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака | 11266 | 26171 | 29647 | 37578 | 61949 | 90803 | 79231 |
| текстильное и швейное производство | 65 | 23 | 122 | 83 | 199 | к | к |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 17144 | 33341 | 33219 | 47005 | 35563 | 67717 | 69484 |
| целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность | 3757 | 26066 | 30412 | 29614 | 36522 | 35426 | 39708 |
| химическое производство | 226362 | к | к | 359884 | 363872 | к | к |
| производство резиновых и пластмассовых изделий | 49 | 360 | к | 607 | 614 | к | к |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 11411 | 18466 | 26334 | 95653 | 110066 | 127373 | 125659 |
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | 2024 | 3857 | 3982 | 3145 | 5401 | 15681 | 17190 |
| производство машин и оборудования | 8967 | 12255 | 10598 | 4886 | 6589 | 5603 | 6749 |
| производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования | 11451 | 15596 | 16943 | 18105 | 18311 | 20876 | 20296 |
| производство транспортных средств и оборудования | 1431 | 2800 | 3579 | 2575 | 1459 | 1020 | 1345 |
| прочие производства | 2426 | 3410 | 4526 | 13413 | 13765 | 5080 | 3325 |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 160925 | 301805 | 422337 | 507144 | 372784 | 578103 | 710658 |
| строительство | 1814 | 4889 | 6050 | 5367 | 5621 | 13821 | 11115 |
| транспорт и связь | 3274 | 11076 | 11063 | 26782 | 37216 | 27378 | 33627 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | 5943 | 5812 | 12881 | 11330 | 12910 | 10853 | 10229 |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 9820 | 21190 | 24803 | 112721 | 93000 | 83897 | 82797 |
| другие виды экономической деятельности | 53390 | 94921 | 86964 | 72887 | 68919 | 66919 | 41479 |

**Текущие затраты на охрану окружающей среды
по городскому округу и муниципальным районам области**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Годы | Всего | из них на | | | |
|--------------------------|---------|---|----------------------------------|-------------------------|--|
| | | охрану атмосферного воздуха и предотвра- щение изме- нения климата | сбор и очистку сточных вод | обращение с отходами | защиту и реабили- тацию земель, поверх- ностных и подзем- ных вод |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| По области | | | | | |
| 2000 | 252952 | 31483 | 143022 | 68885 | 9563 |
| 2005 | 537009 | 60451 | 333717 | 142406 | 435 |
| 2010 | 875190 | 97212 | 563492 | 212785 | 1701 |
| 2011 | 1046988 | 106484 | 685422 | 250017 | 5067 |
| 2012 | 1365748 | 184083 | 780462 | 354875 | 17497 |
| 2013 | 1255902 | 205160 | 627684 | 372343 | 13977 |
| 2014 | 1453349 | 178973 | 869023 | 335826 | 8962 |
| 2015 | 1567856 | 192960 | 983995 | 336644 | 12374 |
| Великий Новгород | | | | | |
| 2000 | 171728 | 30072 | 83744 | 57912 | - |
| 2005 | 362607 | 52303 | 188529 | 121776 | - |
| 2010 | 640192 | 81809 | 395753 | 162338 | 292 |
| 2011 | 755362 | 92585 | 475007 | 187485 | 285 |
| 2012 | 881680 | 102168 | 469538 | 272990 | 11712 |
| 2013 | 923301 | 107772 | 516004 | 273566 | 1833 |
| 2014 | 995338 | 85422 | 650325 | 221557 | 2362 |
| 2015 | 1102641 | 95266 | 752966 | 224308 | 1549 |
| Батецкий район | | | | | |
| 2000 | 54 | - | 54 | - | - |
| 2009 | 3 | - | - | 3 | - |
| 2010 | - | - | - | - | - |
| 2011 | - | - | - | - | - |
| 2012 | - | - | - | - | - |
| 2013 | - | - | - | - | - |
| 2014 | - | - | - | - | - |
| 2015 | - | - | - | - | - |
| Боровичский район | | | | | |
| 2000 | 10418 | 327 | 3782 | 6310 | - |
| 2005 | 17362 | 1705 | 5355 | 10252 | 50 |
| 2010 | 35868 | 1695 | 10080 | 23119 | 974 |
| 2011 | 47682 | 2129 | 13245 | 28530 | 3778 |
| 2012 | 152171 | 58825 | 52223 | 38105 | 2837 |
| 2013 | 142231 | 68589 | 23199 | 40244 | 10034 |
| 2014 | 162921 | 82110 | 28913 | 46080 | 3044 |
| 2015 | 191012 | 83202 | 54317 | 48970 | 4263 |
| Валдайский район | | | | | |
| 2000 | 1342 | 54 | 1066 | 222 | - |
| 2005 | 14733 | 290 | 13759 | 615 | 69 |
| 2010 | 16546 | 326 | 15633 | 586 | - |
| 2011 | 33029 | 655 | 29856 | 2518 | - |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | из них на | | | |
|----------------------------|-------|---|----------------------------------|-------------------------|--|
| | | охрану атмосферного воздуха и предотвра- щение изме- нения климата | сбор и очистку сточных вод | обращение с отходами | защиту и реабили- тацию земель, поверх- ностных и подзем- ных вод |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2012 | 48397 | 603 | 45410 | 1860 | 195 |
| 2013 | 23129 | 797 | 18227 | 2811 | 581 |
| 2014 | 20509 | 357 | 8829 | 2116 | 222 |
| 2015 | 13909 | 1097 | 9101 | 1463 | 2167 |
| Волотовский район | | | | | |
| 2000 | 0.6 | - | 0.4 | 0.2 | - |
| 2005 | 29 | 8 | - | 21 | - |
| 2009 | 328 | - | 7 | 321 | - |
| 2010 | 349 | - | - | 349 | - |
| 2011 | к | - | - | к | - |
| 2012 | - | - | - | - | - |
| 2013 | - | - | - | - | - |
| 2014 | - | - | - | - | - |
| 2015 | - | - | - | - | - |
| Демянский район | | | | | |
| 2000 | 187 | 9 | 45 | 132 | - |
| 2005 | 249 | 38 | 92 | 119 | - |
| 2010 | 585 | 42 | 177 | 366 | - |
| 2011 | 376 | 20 | 24 | 331 | - |
| 2012 | 782 | 21 | 52 | 665 | - |
| 2013 | 916 | 32 | 24 | 434 | - |
| 2014 | 791 | 40 | 27 | 383 | - |
| 2015 | 795 | - | - | 441 | - |
| Крестецкий район | | | | | |
| 2000 | 3090 | 29 | 2742 | 319 | - |
| 2005 | 9895 | 53 | 8913 | 930 | - |
| 2010 | 1679 | 615 | 341 | 722 | - |
| 2011 | 1510 | 372 | 534 | 605 | - |
| 2012 | 7337 | 2071 | 4680 | 419 | 154 |
| 2014 | 17904 | 498 | 12223 | 2951 | 509 |
| 2015 | 13108 | 440 | 6605 | 3459 | 715 |
| Любытинский район | | | | | |
| 2000 | 19 | 3 | 4 | 12 | - |
| 2005 | 46 | 8 | 18 | 19 | - |
| 2010 | 528 | 1 | - | 527 | - |
| 2011 | 385 | 35 | 58 | 292 | - |
| 2012 | 776 | 231 | 94 | 399 | - |
| 2014 | 1298 | 243 | 88 | 203 | 307 |
| 2015 | 1092 | 39 | 199 | 499 | 60 |
| Маловишерский район | | | | | |
| 2000 | 632 | 112 | 475 | 43 | 3 |
| 2005 | 7977 | 36 | 7897 | 44 | - |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | из них на | | | |
|---------------------------|-------|---|----------------------------------|-------------------------|--|
| | | охрану атмосферного воздуха и предотвра- щение измене- ния климата | сбор и очистку сточных вод | обращение с отходами | защиту и реабили- тацию земель, поверх- ностных и подзем- ных вод |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2009 | 1377 | 171 | 944 | 262 | - |
| 2010 | 12490 | 220 | 12119 | 151 | - |
| 2011 | 14323 | 318 | 13876 | 129 | - |
| 2012 | 26950 | 398 | 24904 | 932 | 321 |
| 2014 | 1049 | 62 | 295 | 692 | - |
| 2015 | 1242 | 99 | 595 | 548 | - |
| Маревский район | | | | | |
| 2000 | 13 | 3 | 1 | 8 | - |
| 2005 | 68 | - | - | 68 | - |
| 2009 | 48 | - | - | 48 | - |
| 2010 | 82 | - | - | 82 | - |
| 2012 | 101 | - | - | 10 | - |
| 2013 | к | - | к | к | - |
| 2015 | - | - | - | - | - |
| Мошенской район | | | | | |
| 2000 | 3 | 3 | - | 0.3 | - |
| 2005 | 0.4 | - | - | 0.4 | - |
| 2009 | 3 | - | - | 3 | - |
| 2010 | 2 | 1 | - | 1 | - |
| 2011 | к | - | - | к | - |
| 2012 | - | - | - | - | - |
| 2013 | к | - | - | к | - |
| 2015 | - | - | - | - | - |
| Новгородский район | | | | | |
| 2000 | 10805 | 440 | 8548 | 1502 | 314 |
| 2005 | 22036 | 1796 | 19722 | 519 | - |
| 2010 | 32884 | 3267 | 19469 | 10147 | - |
| 2011 | 32803 | 5340 | 14659 | 12804 | - |
| 2012 | 40761 | 4020 | 20709 | 15624 | 64 |
| 2013 | 44080 | 4518 | 6897 | 30971 | 76 |
| 2014 | 44887 | 3164 | 13101 | 25032 | 173 |
| 2015 | 54508 | 3772 | 15095 | 28012 | 798 |
| Окуловский район | | | | | |
| 2000 | 13986 | 6 | 4759 | 77 | 9144 |
| 2005 | 11229 | 52 | 10639 | 231 | 307 |
| 2010 | 16940 | 517 | 10011 | 6412 | - |
| 2011 | 20473 | 651 | 13767 | 6055 | - |
| 2012 | 22627 | 1883 | 13648 | 7007 | 64 |
| 2013 | 28567 | 500 | 17576 | 8742 | 78 |
| 2014 | 35812 | 2130 | 22316 | 9474 | 64 |
| 2015 | 34398 | 1771 | 23193 | 9359 | 72 |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | из них на | | | |
|---------------------------|-------|---|----------------------------------|-------------------------|--|
| | | охрану атмосферно- го воздуха и предот- вращение изменения климата | сбор и очистку сточных вод | обращение с отходами | защиту и реабилита- цию земель, поверхност- ных и подземных вод |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Парфинский район | | | | | |
| 2000 | 6917 | 14 | 6880 | 23 | - |
| 2005 | 16440 | 116 | 16291 | 33 | - |
| 2010 | 25214 | 40 | 25074 | 101 | - |
| 2011 | 29479 | 44 | 29291 | 144 | - |
| 2012 | 28676 | 47 | 28501 | 107 | - |
| 2013 | 900 | - | 767 | 116 | - |
| 2014 | 9710 | 138 | 8672 | 815 | - |
| 2015 | 8488 | 126 | 7871 | 491 | - |
| Пестовский район | | | | | |
| 2000 | 432 | 13 | 354 | 15 | 51 |
| 2005 | 571 | 25 | 363 | 183 | - |
| 2010 | 2560 | 57 | 1149 | 1354 | - |
| 2011 | 2319 | 64 | 308 | 1947 | - |
| 2012 | 2450 | 314 | 1098 | 1028 | - |
| 2014 | 1689 | 330 | 346 | 291 | 637 |
| 2015 | 1537 | 323 | 572 | 192 | 407 |
| Поддорский район | | | | | |
| 2000 | 6 | 1 | 3 | 2 | - |
| 2005 | 4 | - | 2 | 2 | - |
| 2010 | - | - | - | - | - |
| 2011 | 259 | 6 | 63 | 191 | - |
| 2012 | 695 | 30 | 237 | 428 | - |
| 2013 | 32 | - | - | - | - |
| Солецкий район | | | | | |
| 2000 | 1152 | 47 | 734 | 345 | 25 |
| 2005 | 4896 | 75 | 4315 | 506 | - |
| 2010 | 13009 | 35 | 12783 | 191 | - |
| 2011 | 17490 | 28 | 17130 | 332 | - |
| 2012 | 17708 | 153 | 16665 | 580 | 86 |
| 2013 | 12446 | 8893 | 3245 | 210 | - |
| 2014 | 19073 | 17 | 18699 | 274 | - |
| 2015 | 17550 | 17 | 17056 | 62 | - |
| Старорусский район | | | | | |
| 2000 | 10902 | 229 | 10365 | 287 | 21 |
| 2005 | 34432 | 727 | 33059 | 638 | 9 |
| 2010 | 35446 | 1865 | 31948 | 1565 | 68 |
| 2011 | 52156 | 2822 | 46486 | 2848 | - |
| 2012 | 42866 | 781 | 37959 | 2500 | 1125 |
| 2013 | 10653 | 855 | 6510 | 1055 | 901 |
| 2014 | 46198 | 359 | 36836 | 3800 | 880 |
| 2015 | 38444 | 284 | 33865 | 1369 | 803 |

продолжение таблицы

| Годы | Всего | из них на | | | |
|--------------------------|-------|---|----------------------------------|-------------------------|--|
| | | охрану атмосферно- го воздуха и предот- вращение изменения климата | сбор и очистку сточных вод | обращение с отходами | защиту и реабилита- цию земель, поверхност- ных и подземных вод |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Хвойнинский район | | | | | |
| 2000 | 269 | 7 | 237 | 26 | - |
| 2005 | 3422 | 53 | 3307 | 62 | - |
| 2010 | 1553 | 83 | 1083 | 387 | - |
| 2011 | 2065 | 3 | 1761 | 301 | - |
| 2012 | 2150 | - | 605 | 1363 | - |
| 2013 | 1073 | 40 | 600 | 344 | 61 |
| 2014 | 1792 | 261 | 689 | 293 | 512 |
| 2015 | 2273 | 723 | 565 | 210 | 725 |
| Холмский район | | | | | |
| 2000 | 19 | 0.2 | 8 | 7 | 5 |
| 2005 | 230 | - | 177 | 53 | - |
| 2010 | 827 | - | 101 | 726 | - |
| 2011 | 615 | - | 73 | 542 | - |
| 2012 | 754 | - | 501 | 253 | - |
| 2013 | 119 | - | 22 | 97 | - |
| 2014 | 106 | - | 27 | 79 | - |
| 2015 | - | - | - | - | - |
| Чудовский район | | | | | |
| 2000 | 20854 | 114 | 19111 | 1629 | - |
| 2005 | 29294 | 3021 | 20347 | 5926 | - |
| 2010 | 37868 | 6628 | 27707 | 3534 | - |
| 2011 | 35279 | 1402 | 29282 | 4596 | - |
| 2012 | 75026 | 12198 | 51287 | 347 | 4 |
| 2013 | 52320 | 11317 | 26280 | 9904 | - |
| 2014 | 90754 | 3477 | 66610 | 20072 | 20 |
| 2015 | 82885 | 5023 | 60168 | 16707 | - |
| Шимский район | | | | | |
| 2000 | 125 | - | 110 | 15 | - |
| 2005 | 1489 | 147 | 933 | 409 | - |
| 2010 | 570 | 10 | 64 | 129 | 368 |
| 2011 | 1055 | 11 | 3 | 39 | 1004 |
| 2012 | 13841 | 340 | 12351 | 471 | 592 |
| 2013 | к | к | к | к | - |
| 2014 | 3439 | 365 | 979 | 1683 | 232 |
| 2015 | 3974 | 778 | 1827 | 554 | 815 |

**Затраты на капитальный ремонт основных фондов
по охране окружающей среды**

| Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах) | | | | | | | | |
| Всего, | 21.2 | 57.1 | 76.5 | 66.0 | 70.7 | 177.6 | 219.9 | 197.9 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата | 4.6 | 7.7 | 39.2 | 33.1 | 33.8 | 30.0 | 48.9 | 37.4 |
| сбор и очистку сточных вод | 12.7 | 46.6 | 34.6 | 28.8 | 28.0 | 22.5 | 154.8 | 144.9 |
| обращение с отходами | 2.1 | 2.7 | 2.8 | 4.0 | 7.9 | 3.3 | 15.7 | 15.6 |
| защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод | х | х | х | х | 0.9 | 121.7 | к | к |
| защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия | х | х | х | х | 0.1 | 0.1 | к | - |
| В процентах к итогу | | | | | | | | |
| Всего, | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата | 21.5 | 13.6 | 51.2 | 50.2 | 47.9 | 16.9 | 22.2 | 18.9 |
| сбор и очистку сточных вод | 60.1 | 81.6 | 45.2 | 43.7 | 39.6 | 12.7 | 70.4 | 73.2 |
| обращение с отходами | 9.9 | 4.8 | 3.6 | 6.1 | 11.1 | 1.9 | 7.1 | 7.9 |
| защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод | х | х | х | х | 1.3 | 68.5 | к | к |
| защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия | х | х | х | х | 0.0 | 0.0 | к | - |
| другие направления деятельности | х | х | х | х | - | 0.0 | к | к |

**Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране
окружающей среды по видам экономической деятельности**

(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

| Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Всего, | 57078 | 76537 | 65960 | 70688 | 177575 | 219928 | 197934 |
| в том числе: | | | | | | | |
| сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 6 | 3267 | 2575 | 4211 | 2374 | к | 626 |
| обрабатывающие производства | 10659 | 44978 | 40700 | 42598 | 39048 | 72367 | 57466 |
| из них: | | | | | | | |
| производство пищевых продук- тов, включая напитки, и табака | 2082 | 55 | - | 6779 | 4464 | к | 2003 |
| обработка древесины и производство изделий из дерева | 5 | 58 | 6488 | 13539 | 13896 | 27299 | 17123 |
| целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность | 143 | - | 1240 | 1052 | - | - | - |
| производство прочих неметаллических минеральных продуктов | 4368 | 40626 | 30517 | 15031 | 20370 | 35292 | 33987 |
| металлургическое производство и производство готовых металлических изделий | - | - | 9 | - | 30 | - | - |
| производство электрооборудования, электрон- ного и оптического оборудования | 430 | 1999 | 444 | - | - | к | 717 |
| производство транспортных средств и оборудования | 12 | - | - | - | - | - | - |
| прочие производства | 3000 | 1900 | 2000 | 6196 | - | - | - |
| производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 41343 | 24291 | 12550 | 20121 | 133977 | 143111 | 137261 |
| строительство | - | 379 | 19 | - | - | - | - |
| транспорт и связь | 511 | 947 | 808 | 94 | 65 | к | 266 |
| здравоохранение и предоставление социальных услуг | 220 | - | 226 | 295 | - | - | - |
| предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 960 | 2522 | 3512 | 3314 | 2027 | к | 2163 |
| другие виды экономической деятельности | 3380 | 153 | 5570 | 55 | 84 | 151 | 152 |

Раздел 6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание

На современном этапе развития общества перед человечеством стоит важная задача – формирование общественного экологического сознания. В нашей стране неотъемлемой составной частью любых экономических преобразований должно стать решение экологических проблем. Главные цели сегодняшнего дня – добиться экономического роста на основе новых технологий без увеличения нагрузки на окружающую среду, создание условий для рационального природопользования, формирование нового экологического мышления. Для успешной работы в этом направлении необходим комплексный подход к системе экологического просвещения, образования, воспитания, являющихся основой формирования экологической культуры.

В рамках областных программ проводятся семинары, конференции, конкурсы, экологические акции и другие природоохранные мероприятия. В 2015 году в рамках государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы» было организовано и проведено 16 таких мероприятий с привлечением 71,9 тыс. человек.

Ежегодно в апреле в области проводится международная природоохранная акция «Марш парков», целями которой являются привлечение внимания органов государственной власти и местного самоуправления, представителей бизнеса, средств массовой информации, общественности к проблемам особо охраняемых природных территорий (ООПТ), вовлечение их в решение проблем ООПТ. В 2015 году акция прошла под девизом «Почвы – бесценное природное наследие». Координаторами акции на территории области выступили ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», ФГБУ «Национальный парк «Валдайский», ФГБУ «Государственный природный заповедник «Рдейский». В рамках акции были:

проведен региональный семинар для педагогов «Полевые исследования: малый практикум для школы» (организаторы – ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №26 с углублённым изучением химии и биологии», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23», МАОУ «Основная общеобразовательная школа №17»). В семинаре приняло участие 25 человек;

организовано 5 детских конкурсов: литературно-художественные конкурсы «Знакомьтесь, семейство Вересковые!», «Удивительное рядом», «Мир заповедной природы», «Обитатели заповедных земель» и конкурс рисунков «Рисуем загадку «Звери нашего парка»;

проведены экологические десанты.

В акции «Марш парков» приняло участие 504 человека.

С 20 апреля по 21 мая 2015 года в областном центре и районах области был проведен Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна-2015», на который вышло 64973 человека.

В июне в рамках Всероссийской акции «Вода России» в районах области прошли экологические десанты под девизом «Нашим рекам и озерам – чистые берега!», в которых приняло участие 8,5 тыс. человек. В октябре состоялась областная природоохранная акция «Чистый берег», которую поддержало порядка 12,0 тыс. человек.

4 и 5 июня 2015 года состоялись мероприятия первого Всероссийского экологического детского Фестиваля, прошедшего под девизом «Дети России за сохранение Природы!»: анимационные программы для детей дошкольного и школьного возраста «Как Иван живую воду искал» в парке д. Горки и «Тайна усадебного парка» в Парке – усадьбе д. Выбити Солецкого района, игра-конкурс среди сборных команд летних школьных лагерей Великого Новгорода «Путешествие по лесной тропе». В фестивале принял участие 191 человек.

29 августа 2015 года в области прошел Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия-2015», организованный Общероссийским экологическим движением «Зеленая Россия» при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Росприроднадзора. На субботник вышло 5,0 тысяч человек.

С сентября по ноябрь прошел областной детский экологический форум «Зеленая планета 2015», организованный областным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Новгородский институт развития образования» (НИРО) при поддержке департамента образования и молодежной политики Новгородской области и ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ». Целями форума являются выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в сфере экологии и природоохранной деятельности, формирование у обучающихся новых знаний в сфере экологии и природоохранной деятельности, содействие экологическому, лесохозяйственному образованию и профессиональной ориентации обучающихся, ведущих природоохранную, исследовательскую, эколого-просветительскую работу на территории области, формирование чувства гражданской ответственности за состояние окружающей среды своей малой родины.

В рамках форума были проведены областной юниорский лесной конкурс «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам «Подрост» и областной конкурс юных исследователей окружающей среды. В конкурсной программе форума приняло участие 57 школьников. Победительница областного конкурса в номинации «Водная экология и гидробиология» ученица 10 класса МАОУ «Средняя школа №1 имени Н.И. Кузнецова» г.Пестово Полина Иванова вошла в число финалистов Российского национального юниорского Водного конкурса (работа «Реликтовые виды озера Меглино», руководитель – учитель биологии Мантурова Анна Михайловна).

В ноябре 2015 года в Центре экологического образования, краеведения, детско-юношеского туризма и отдыха МАОУ «Гимназия № 3» сотрудниками ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» была проведена экологическая викторина «Охраняемые виды животных и растений Новгородской области», приуроченная к проведению Всероссийской акции «Сделаем вместе».

С октября по февраль ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» совместно с Центральной детской библиотекой имени В. Бианки МБУК «Библионика» проводят областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну ДИВ». Цель конкурса – формирование и развитие экологической культуры детей дошкольного возраста, учащихся области посредством исследования творчества писателей-натуралистов, развитие у детей творческих способностей, совершенствование форм работы с детьми специалистов библиотек и образовательных учреждений. Ежегодно в конкурсе принимают участие порядка 400 человек. В мае 2015 года были подведены итоги конкурса «Путешествие в страну ДИВ» 2014-2015, а с 1 октября начат муниципальный этап конкурса «Путешествие в страну ДИВ» 2015-2016. В конкурсе 2014-2015 годов приняло участие 738 человек.

С 20 октября по 25 декабря МБУК «Солецкий краеведческий музей» при поддержке ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» был проведен детский районный конкурс «Люблю тебя, мой край родной!». Цели мероприятия: приобщение школьников к изучению природы родного края, к исследовательской деятельности по оценке состояния памятников природы Солецкого района, развитие у школьников чувства причастности к экологическим проблемам. В конкурсе приняло участие 52 человека.

Ежегодно в ноябре-декабре в области проводится научно-практическая конференция «Полевой сезон», целями которой являются:

- содействие развитию, пропаганде и использованию сети ООПТ области, сохранению её биологического разнообразия;

- активизация и поддержка исследований природы области, формирование научной базы её охраны;

- пропаганда полевых естественнонаучных исследований, развитие экологического образования на ООПТ, знакомство молодёжи с природой края;

- формирование общественного участия в охране природы региона как основы его устойчивого развития.

11-12 декабря 2015 г. «ФГБУ «Национальный парк «Валдайский», НИРО и ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» организовали и провели VI региональную научно-практическую конференцию «Полевой сезон-2015: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области».

В конференции приняло участие 108 человек: профессиональные исследователи, специалисты природоохранных структур, преподаватели и студенты, учителя и школьники, краеведы, члены общественных организаций из 22 организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Великого Новгорода и Новгородской области. Мероприятия Конференции включали пленарное и секционные заседания, круглый стол на тему «Природа в наших руках», консультации у ведущих учёных и специалистов. На заседаниях Конференции было представлено 49 докладов по темам:

- биологическое разнообразие и его охрана;
- новое в познании и сохранении живой природы новгородского края;
- участие природоохранных, образовательных, культурных и общественных учреждений в организации экологического просвещения населения;
- учителя и ученики: методический опыт и направления деятельности;
- интеграция образования и науки в области исследования живой природы и естественнонаучного профессионального образования.

Информационно-просветительская деятельность, осуществляемая через издательскую деятельность и средства массовой информации, была направлена на формирование объективного общественного мнения, просвещение и повышение осведомлённости населения в области охраны окружающей среды и природопользования. Данный аналитический Обзор является ярким примером распространения информации по вопросам состояния окружающей среды и использования природных ресурсов среди широких слоёв населения.

Информация о работе государственных и общественных природоохранных организаций, об экологических программах, проектах, акциях размещалась в газетах «Новгородские ведомости», «Новгород», в районных изданиях, на сайтах в сети Интернет информационных агентств и департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области, освещалась в радиопередачах «Зелёная планета» ФГУ НГТРК «Славия».

В 2015 году, как и в предыдущие годы, в образовательных учреждениях области продолжала совершенствоваться сложившаяся система дополнительного экологического образования, так как предмет «Экология» в рамках базисного учебного плана в системе среднего образования не является обязательным.

Дополнительное экологическое образование детей области представляет систему непрерывного процесса обучения, воспитания и развития личности, направленных на формирование системы научных и практических знаний, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде.

В этом процессе участвуют дошкольные образовательные учреждения, общеобразовательные учреждения, учреждения дополнительного образования детей, образовательные учреждения начального и среднего профессионального образования, учреждения культуры, общественные организации, ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области.

Экологическое образование осуществляется как в общеобразовательных школах на уроках биологии, географии, химии, физики, через экологические элективные курсы, так и в учреждениях дополнительного образования детей. Для удовлетворения образовательных потребностей детей созданы различные клубы, научные общества обучающихся, школьные лесничества.

В последние годы наблюдается тенденция увеличения количества педагогических работников, осуществляющих дополнительное экологическое образование в системе образования Новгородской области.

**Раздел 7. Основные показатели по охране окружающей среды по
отдельным регионам Северо-Западного федерального округа**

Таблица 7.1

Лесовосстановление, тыс. га ¹⁾

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Республика Карелия | 26.9 | 27.7 | 23.9 | 19.8 | 19.0 | 17.9 | 16.8 | 16.5 |
| 2 | Республика Коми | 38.3 | 25.7 | 33.3 | 37.1 | 40.4 | 40.2 | 37.5 | 36.7 |
| 3 | Архангельская область | 46.3 | 42.6 | 39.4 | 48.5 | 48.8 | 52.7 | 60.7 | 57.6 |
| 4 | Вологодская область | 22.5 | 25.6 | 32.3 | 44.2 | 44.3 | 43.6 | 44.8 | 49.0 |
| 5 | Калининградская область | 0.8 | 0.8 | 0.5 | к | 1.2 | 0.9 | 1.2 | 0.6 |
| 6 | Мурманская область | 7.2 | 2.5 | 3.0 | 1.9 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| 7 | Новгородская область | 9.3 | 11.0 | 9.9 | 10.9 | 10.8 | 11.3 | 11.2 | 11.2 |
| 8 | Псковская область | 2.9 | 3.5 | 3.3 | 3.2 | 2.9 | 3.3 | 3.3 | 3.7 |

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Таблица 7.2

Искусственное лесовосстановление, тыс. га ¹⁾

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Республика Карелия | 9.8 | 6.5 | 7.2 | 8.1 | 6.4 | 5.9 | 7.1 | 6.8 |
| 2 | Республика Коми | 3.5 | 2.3 | 2.3 | 2.7 | 2.5 | 2.8 | 2.9 | 2.4 |
| 3 | Архангельская область | 10.0 | 5.0 | 5.0 | 4.7 | 4.1 | 4.0 | 4.3 | 4.1 |
| 4 | Вологодская область | 7.0 | 4.5 | 4.0 | 4.1 | 6.3 | 6.2 | 4.1 | 4.3 |
| 5 | Калининградская область | 0.8 | 0.7 | 0.4 | к | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| 6 | Мурманская область | 1.2 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 7 | Новгородская область | 5.0 | 5.4 | 4.6 | 4.0 | 4.4 | 4.2 | 4.0 | 4.0 |
| 8 | Псковская область | 2.6 | 2.8 | 2.5 | 2.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.7 |

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Таблица 7.3

Защита леса от вредных организмов биологическим методом, тыс. га ¹⁾

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Республика Карелия | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| 2 | Республика Коми | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | - | 0.0 |
| 3 | Архангельская область | 0.3 | 0.2 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |
| 4 | Вологодская область | 0.9 | 0.9 | 1.4 | 1.7 | 1.9 | 0.3 | 0.3 | 0.4 |
| 5 | Калининградская область | 9.2 | 23.3 | к | к | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.5 |
| 6 | Мурманская область | 0.0 | 0.0 | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Новгородская область | 1.4 | 1.6 | 0.6 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 0.9 |
| 8 | Псковская область | 2.6 | 1.8 | 1.7 | 1.5 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.0 |

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Таблица 7.4

Площадь погибших лесных насаждений (тыс. га) ¹⁾

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Республика Карелия | 2.5 | 2.2 | 4.1 | 2.9 | 0.5 | 8.9 | 1.5 | 0.2 |
| 2 | Республика Коми | 142.5 | 23.6 | 4.4 | 24.7 | 11.5 | 8.5 | 12.8 | 8.2 |
| 3 | Архангельская область | 8.7 | 414.3 | 24.9 | 27.6 | 19.0 | 3.8 | 4.5 | 6.7 |
| 4 | Вологодская область | 2.9 | 5.0 | 26.1 | 11.3 | 5.3 | 5.8 | 12.2 | 10.9 |
| 5 | Калининградская область | 0.1 | 1.0 | к | к | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.6 |
| 6 | Мурманская область | 0.7 | 2.9 | 1.4 | 0.7 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
| 7 | Новгородская область | 1.0 | 0.5 | 15.8 | 11.4 | 2.9 | 1.2 | 0.3 | 1.0 |
| 8 | Псковская область | 1.3 | 1.9 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.8 | 0.5 | 0.2 |

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Таблица 7.5

Лесная площадь, пройденная пожарами (на 1 ноября, га)

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Республика Карелия | 2664 | 3962 | 6262 | 4197 | 200 | 13007 | 2733 | 82 |
| 2 | Республика Коми | 196477 | 3897 | 20191 | 50797 | 1298 | 32333 | 1378 | 668 |
| 3 | Архангельская область | 26436 | 2640 | 14099 | 76182 | 554 | 76182 | 415 | 533 |
| 4 | Вологодская область | 461 | 121 | 832 | 286 | 40 | 182 | 244 | 26 |
| 5 | Калининградская область | 78 | 54 | 29 | к | - | 0.0 | 44 | 9 |
| 6 | Мурманская область | 1227 | 4266 | 435 | 444 | 5.3 | 1760 | 1246 | 138 |
| 7 | Новгородская область | 206 | 54 | 241 | 54 | 6 | 7 | 184 | 151 |
| 8 | Псковская область | 1085 | 87 | 233 | 223 | 1.0 | 83 | 480 | 309 |

Таблица 7.6

Площадь закрепленных охотничьих угодий (на конец года, тыс. га)

| № п/п | Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 5744 | 6554 | 7088 | 6231 | 6225 | 6145 | 6023 |
| 2 | Республика Коми | 9541 | 13793 | 14127 | 13645 | 13204 | 13489 | 13338 |
| 3 | Архангельская область | 1858 | 1622 | 1570 | 1604 | 1604 | 1745 | |
| 4 | Вологодская область | 4695 | 5539 | 5448 | 5233 | 5205 | 5120 | 5106 |
| 5 | Калининградская область | 865 | 802 | 807 | 753 | 757 | 768 | |
| 6 | Мурманская область | 2376 | 2518 | 2518 | 2518 | 2518 | 1739 | 1093 |
| 7 | Новгородская область | 3740 | 4055 | 4046 | 3835 | 3840 | 3797 | 3735 |
| 8 | Псковская область | 4210 | 1914 | 2012 | 2307 | 2272 | 2838 | 2843 |

Таблица 7.7

Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства, млн. руб.

| № п/п | Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 6.5 | 29.4 | 38.6 | 34.4 | 28.8 | 34.6 | 41.6 |
| 2 | Республика Коми | 3.2 | 15.5 | 39.0 | 24.2 | 15.5 | 17.1 | 13.6 |
| 3 | Архангельская область | 4.9 | 18.2 | 28.8 | 42.0 | 41.1 | 34.3 | |
| 4 | Вологодская область | 28.0 | 80.8 | 89.6 | 84.5 | 89.2 | 78.1 | 83.5 |
| 5 | Калининградская область | 10.2 | 32.7 | 29.1 | 28.0 | 28.6 | 31.5 | |
| 6 | Мурманская область | 1.3 | 1.6 | 2.9 | 4.0 | 4.4 | 3.3 | 2.7 |
| 7 | Новгородская область | 33.3 | 58.1 | 64.1 | 62.1 | 67.6 | 79.2 | 79.7 |
| 8 | Псковская область | 17.6 | 34.3 | 36.2 | 48.7 | 46.9 | 61.7 | 60.2 |

Таблица 7.8

Выручка от реализации продукции охоты и оказанных услуг, млн. руб.

| № п/п | Показатели | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 3.0 | 5.4 | 6.4 | ... | 9.6 | 10.6 | - |
| 2 | Республика Коми | 2.2 | 0.4 | 1.3 | 3.2 | 9.4 | 10.3 | 12.4 |
| 3 | Архангельская область | 0.7 | 22.2 | 31.5 | 12.9 | 4.9 | 8.9 | |
| 4 | Вологодская область | 10.9 | 22.0 | 19.4 | 24.9 | 23.7 | 29.0 | 33.2 |
| 5 | Калининградская область | 4.2 | ... | ... | 0.0 | 13.5 | ... | |
| 6 | Мурманская область | 0.1 | 0.8 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | ... | 0.8 |
| 7 | Новгородская область | 3.3 | 4.3 | 4.9 | 6.1 | 5.0 | 5.5 | 5.3 |
| 8 | Псковская область | 6.5 | 7.4 | 8.5 | 9.3 | 11.5 | 16.1 | 14.9 |

Таблица 7.9

Использование свежей воды, млн. куб. м

| № п/п | Показатели | 2000 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 199 | 203 | 196 | 188 | 191 | 175 | 168 |
| 2 | Республика Коми | 663 | 506 | 495 | 486 | 456 | 486 | 486 |
| 3 | Архангельская область | 837 | 662 | 670 | 651 | 634 | 607 | |
| 4 | Вологодская область | 711 | 602 | 537 | 467 | 481 | 482 | 393 |
| 5 | Калининградская область | 188 | 112 | 115 | 117 | 112 | 109 | 104 |
| 6 | Мурманская область | 1720 | 1502 | 1586 | 1472 | 1593 | ... | ... |
| 7 | Новгородская область | 109 | 108 | 101 | 95 | 128 | 93 | 88 |
| 8 | Псковская область | 430 | 335 | 266 | 254 | 263 | 174 | 137 |

Таблица 7.10

Объем оборотного и последовательного использования воды, млн. куб. м

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 816 | 995 | 1106 | 1064 | 1018 | 890 | 979 |
| 2 | Республика Коми | 1260 | 1336 | 1382 | 1462 | 1369 | 1455 | 1468 |
| 3 | Архангельская область | 629 | 841 | 809 | 813 | 848 | 836 | 854 |
| 4 | Вологодская область | 3655 | 3614 | 3536 | 3616 | 3658 | 3672 | 3687 |
| 5 | Калининградская область | 128 | 173 | 222 | 457 | 444 | 481 | 495 |
| 6 | Мурманская область | 983 | 1006 | 920 | 1058 | 1103 | 943 | ... |
| 7 | Новгородская область | 539 | 560 | 568 | 524 | 532 | 600 | 614 |
| 8 | Псковская область | 12 | 12 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 |

Таблица 7.11

**Сброс загрязненных сточных вод
в поверхностные водные объекты, млн. куб. м ¹⁾**

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Республика Карелия | 205 | 205 | 190 | 175 | 117 | 220 | 219 |
| 2 | Республика Коми | 146 | 133 | 117 | 129 | 120 | 106 | 117 |
| 3 | Архангельская область | 541 | 465 | 416 | 375 | 364 | 341 | 336 |
| 4 | Вологодская область | 241 | 172 | 152 | 157 | 154 | 148 | 145 |
| 5 | Калининградская область | 152 | 139 | 88 | 91 | 103 | 102 | 103 |
| 6 | Мурманская область | 429 | 394 | 339 | 334 | 376 | 334 | ... |
| 7 | Новгородская область | 97 | 78 | 97 | 92 | 87 | 117 | 81 |
| 8 | Псковская область | 73 | 61 | 52 | 45 | 40 | 39 | 35 |

¹⁾ С 2010 года - включая ливневые воды.

Таблица 7.12

**Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ,
отходящих от стационарных источников, тыс. тонн ¹⁾**

| № п/п | Показатели | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Республика Карелия | 148 | 129 | 108 | 96 | 107 | 119 | 95 | 96 |
| 2 | Республика Коми | 685 | 671 | 595 | 747 | 688 | 774 | 707 | 612 |
| 3 | Архангельская область | 290 | 314 | 545 | 373 | 271 | 245 | 262 | 260 |
| 4 | Вологодская область | 478 | 478 | 474 | 469 | 473 | 499 | 491 | 461 |
| 5 | Калининградская область | 40 | 28 | 29 | 25 | 25 | 21 | 19 | 20 |
| 6 | Мурманская область | 373 | 301 | 288 | 263 | 259 | 270 | 276 | 276 |
| 7 | Новгородская область | 51 | 55 | 46 | 42 | 45 | 45 | 43 | 70 |
| 8 | Псковская область | 19 | 17 | 22 | 28 | 28 | 27 | 29 | 27 |

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Заключение

Отраженные в обзоре состояния окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области за 2015 год данные объективно отражают происходящие в регионе геоэкологические процессы: динамику и характер антропогенного воздействия на окружающую среду, объем и виды природопользования и использования природных ресурсов, основные экологические параметры окружающей среды. Сохранение традиционности и преемственности в подаче материала, приводимые фактические данные, оценки и динамика отображаемых процессов позволяют оперативно получить объективную информацию по широкому кругу рассматриваемых вопросов, произвести различные сравнения и сопоставления с данными обзоров за предыдущие годы.

Новгородская область расположена в умеренных широтах северного полушария на северо-западе Русской (Восточно-Европейской) равнины, в пределах Приильменской низменности и северных отрогов Валдайской возвышенности, входит в состав Северо-Западного федерального округа Российской Федерации. Область граничит с Псковской, Тверской, Ленинградской и Вологодской областями, находится в зоне южной тайги и смешанных лесов, лесистость составляет 64%. Территория региона распространяется на 54,5 тыс. кв. км, делится на 21 административный район и 1 городской округ, включает в себя 10 городов. Численность населения на 01 января 2016 года составляет 615,7 тыс. чел.

Для области характерно многофакторное воздействие на окружающую среду, основными ее загрязнителями являются автотранспорт, предприятия химической, металлургической, лесоперерабатывающей промышленности, жилищно-коммунальное и сельское хозяйство. В 2015 году на территории области в целом наблюдались незначительные изменения и стабилизация основных показателей, характеризующих состояние окружающей среды. Экологическая ситуация на территории Новгородской области продолжает оцениваться как достаточно стабильная, без ее ухудшения.

Тем не менее, проблемы в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов на территории нашей области остаются актуальными. Именно поэтому, отчетливо осознавая, что природные ресурсы и окружающая нас среда – это бесценное богатство и будущее наше и наших детей, Правительство области, Администрации Великого Новгорода и муниципальных районов области совместно с территориальными структурами федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, департаментом природных ресурсов и экологии области, самими природопользователями, общественными экологическими организациями последовательно работают над решением данных проблем.

Основным критерием благополучия окружающей среды является качество атмосферного воздуха. В области в 2015 году, по данным Новгородстата, отмечено увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с 42,571 тыс. тонн в 2014 году до 69,979 тыс. тонн за счет источников, расположенных на территории Окуловского района – это как раз основной район, в котором в 2015 году шло активное строительство трассы М-11.

В последние годы наблюдается стабилизация показателей качества атмосферного воздуха как в городских, так и в сельских поселениях области. По данным Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС», в 2015 году уровень загрязнения воздуха в наиболее крупных городах Новгородской области оценивался как низкий и повышенный, индекс загрязнения атмосферы составил до 5 баллов (по 14-бальной шкале): Боровичи – 1,0 (низкий – ИЗА от 0 до 4); Старая Русса – 0,2 (низкий – ИЗА от 0 до 4); Великий Новгород – 5,0 (повышенный – ИЗА от 5 до 6).

Новгородская область по своим природно-климатическим особенностям не испытывает дефицита водных ресурсов. Тем не менее, в области остаются достаточно высокими удельные объемы потребления воды (в расчете на 1 человека) в сравнении с европейскими странами, что свидетельствует о нерациональном использовании столь ценного природного ресурса. В 2015 году забор воды из водных источников области водопользователями различных форм собственности составил 99,9 млн. м³, из них большинство из поверхностных источников, остальные из подземных горизонтов. Общий

объем образовавшихся сточных вод составил 95,0 млн. м³, из них 82,1 млн. м³ загрязненных сточных вод. Сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты имеет тенденцию к снижению. Согласно данным государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (водхоз), сброс загрязняющих веществ в водные объекты по сравнению с 2000 годом в 2015 году сократился с 21295,2 т до 16447,7 т.

Основной объем сточных вод, как и в предыдущие годы, сбрасывался в бассейн реки Волхов и озера Ильмень. Значительные объемы сточных вод поступали в озеро Ильмень с водами рек Мста, Ловать и Шелонь. Основными загрязняющими веществами, поступившими в водотоки и водоемы области, являлись сульфаты, хлориды, взвешенные вещества, органические вещества, аммонийный азот и общий фосфор.

Постоянно растет благосостояние и покупательская способность населения. Все это обуславливает образование большого количества отходов. Растущие объемы разнообразных отходов производства и потребления вызывают обоснованную тревогу. При неправильном захоронении отходы представляют угрозу окружающей среде, здоровью населения, загрязняют почву, поверхностные и подземные воды, занимают сельскохозяйственные угодья, создают эстетические и рекреационные проблемы. Поэтому одной из наиболее важных задач охраны окружающей среды является решение проблемы сбора, размещения и утилизации отходов.

- По состоянию на 01.01.2016 в государственный реестр объектов размещения отходов на территории Новгородской области включено 12 объектов: 9 полигонов ТБО (в т.ч. 1 полигон, принадлежащий промышленному предприятию ООО «Сетново»), 2 объекта размещения (захоронения отходов) и шламонакопитель ОАО «Окуловская бумажная фабрика». До 01.08.2014 в государственном реестре объектов размещения отходов было зарегистрировано 18 объектов.

В соответствии с федеральным законодательством размещение отходов на объектах, не включенных в государственный реестр, запрещено.

Размещение ТБО в муниципальных районах, не имеющих на своей территории объектов размещения отходов, осуществлялось следующим образом:

- в Волотовском, Демянском, Маревском, Парфинском, Поддорском, Солецком и Холмском муниципальных районах – на полигон ТБО Старорусского муниципального района;
- в Крестецком, Любытинском и Мошенском муниципальных районах на объект размещения (захоронения отходов) Боровичского муниципального района;
- в Валдайском и Чудовском муниципальных районах – на полигон ТБО Маловишерского муниципального района;
- в Пестовском муниципальном районе – на полигон ТБО Хвойнинского муниципального района.

Не введены в эксплуатацию полигоны в Чудовском, Любытинском, Мошенском районах, в стадии реализации находится строительство полигона в Пестовском районе.

За год на территории области образовалось 2199,3 тыс. т отходов 1-5 классов опасности, что на 569,6 тыс. т больше чем в 2014 году. В результате деятельности природопользователей и населения области за 2015 год, по данным УРПН по Новгородской области, образовалось 2199,3 тыс. т отходов 1-5 классов опасности (в 2014 году – 1629,7 тыс. т), непосредственно на территории региона использовано 1570,7 тыс. т, что составляет 71,4 %.

Структура отходов производства и потребления, в основном, не претерпела изменений: доля малоопасных и практически безопасных отходов (4 и 5 классов опасности) составила 91,2%, доля наиболее опасных отходов (1 и 2 класса опасности) составила 0,01%. Последние в полном объеме направлены на использование и обезвреживание.

За прошедший год на территории области ликвидировано 1181 несанкционированная свалка, собрано и вывезено на объекты захоронения 5687,43 т отходов, очищена от мусора территория площадью 178,88 га.

Большинство органов местного самоуправления оказались не способны в полном объеме обеспечить исполнение возложенных федеральным законодательством Российской Федерации полномочий по сбору, вывозу, утилизации и переработке ТБО. Из-за недостатка

средств в местных бюджетах строительство новых полигонов, их техническое оснащение, рекультивация отработанных свалок практически не производятся. В результате фактическое заполнение объектов размещения отходов приближается к проектной мощности, а по некоторым из них она практически достигнута, что создает угрозу экологической безопасности.

Состояние земельных ресурсов в области в целом удовлетворительное, в то же время необходимо отметить наличие некоторых проблем, связанных с нарушением земель при разработке месторождений полезных ископаемых и торфоразработках, локальным загрязнением земель, вызванным несанкционированным или неправильным захоронением отходов (промышленных и бытовых).

Радиационная обстановка была стабильной и находилась в пределах естественного радиационного фона. Величина мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, измеряемая на метеостанциях области, находилась в пределах нормы.

Наша область располагается в лесной зоне, где наряду с хвойными и мягколиственными породами имеется небольшая примесь широколиственных пород (дуб, липа, ясень, клен). Значительные площади заняты болотами и лугами. Леса – достояние нашей области, основа ее экономики. Общая площадь земель лесного фонда области на 01 января 2016 года составляет 3918,2 тыс. га.

В регионе активизируется системная деятельность по экологической информации, образованию и повышению уровня экологической культуры населения, растет активность природоохранной деятельности общественных экологических организаций. Проблемы формирования экологической культуры напрямую связаны с необходимостью вовлечения населения в активную природоохранную деятельность, со становлением активной гражданской позиции. При поддержке органов государственной власти развиваются институты гражданского общества. В областном центре и районах области функционируют общественные движения и организации, основной целью которых является сохранение и преумножение природного наследия Новгородчины. Приоритетные направления деятельности общественных экологических организаций сосредоточены на сохранении и восстановлении природной и культурной сред, предотвращении разрушения природных ценностей и объектов, охране состояния здоровья населения. На территории области официально зарегистрировано около десятка экологических общественных организаций. Экологическое общественное движение в той или иной форме существует во всех районах области.

В рамках осуществления работы по созданию условий для использования особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) в образовательных, туристических, рекреационно-оздоровительных и культурных целях в 2015 году было организовано и проведено 16 природоохранных мероприятий с привлечением 71,9 тыс. человек.

С 20 апреля по 21 мая 2015 года в областном центре и районах области был проведен Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна-2015», на который вышло 64973 человека.

Список сокращений

| | |
|-----------------|--|
| МПР России | - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации |
| МЧС России | Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий |
| ЦГМС | - Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды |
| НЦГМС | - Новгородский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды |
| ГУ | - Государственное учреждение |
| ФГБУ | - Федеральное государственное бюджетное учреждение |
| ФГУЗ | - Федеральное государственное учреждение здравоохранения |
| ОГБУ | - областное государственное бюджетное учреждение |
| ООПТ | - особо охраняемые природные территории |
| ПДВ | - предельно допустимые выбросы |
| ГЭЭ | - государственная экологическая экспертиза |
| ОВОС | - оценка воздействия на окружающую среду |
| НДС | - норматив допустимого сброса |
| ВСВ | - временно согласованные выбросы |
| ЛОС | - летучие органические соединения |
| ПДК | - предельно допустимая концентрация |
| СанПиН | - санитарные правила и нормы |
| ОЯ | - опасные природные явления |
| ИЗА | - индекс загрязнения атмосферы |
| ИЗВ | - индекс загрязнения вод |
| ГТС | - гидротехнические сооружения |
| НПУ | - нормальный подпорный уровень |
| ТБО | - твердые бытовые отходы |
| БОС | - биологические очистные сооружения |
| ЛОС | - локальные очистные сооружения |
| БПК | - биологическое потребление кислорода |
| ХПК | - химическое потребление кислорода |
| СПАВ | - синтетические поверхностно-активные вещества |
| МДУ | - максимально допустимый уровень |
| МСБ | - минерально-сырьевая база |
| ПГС | - песчано-гравийная смесь |
| ПМВ | - подземные минеральные воды |
| ППВ | - пресные подземные воды |
| ЗМУ | - зимний маршрутный учет |
| ОДУ | - оптимально допустимый улов |
| - | - явление отсутствует |
| х | - невозможность явления или сопоставления |
| 0,0 | - величина явления меньше единицы измерения |
| к | - информация не публикуется в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных |
| ... | - данных не имеется |
| г. | - город |
| р.п. | - рабочий поселок |
| БС | - Балтийская система высот |
| АППГ | - аналогичный период прошлого года |
| руб. | - рублей |
| тыс. | - тысяча |
| млн. | - миллион |
| м ² | - квадратный метр |
| м ³ | - кубический метр |
| км ² | - квадратный километр |
| % | - процент |
| га | - гектар |
| р | - раз |

Справочное издание

**ОБЗОР
О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
в 2015 году**

Подписано в печать 02.12.2016 г. Бумага офсетная. Формат 60*90 1/8

Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная.

Тираж 200 экз. Заказ № 462.

Отпечатано в типографии «Славия-Принт»,
Каберова-Власьевская ул., д. 22, Великий Новгород, 173007