

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

**ОБЗОР
О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2016 ГОДУ**

**Великий Новгород
2017**

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
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, Л.Н. Фадина, Н.А. Терещенко,
О.А. Росляева.*

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: econov@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов.....	5
1. Атмосферный воздух.	5
2. Поверхностные воды.....	19
3. Почвы и земельные ресурсы.....	118
4. Использование полезных ископаемых и охрана недр	146
5. Радиационная обстановка	154
6. Климатическая характеристика года	178
Часть II. Состояние растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории	187
1. Растительный мир, в том числе леса	187
2. Животный мир, в том числе рыбные и охотничьи ресурсы.....	197
3. Красная книга области.....	202
4. Особо охраняемые природные территории	204
Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду	212
1. Основные виды экономической деятельности	212
2. Воздействие видов экономической деятельности.....	222
Часть IV. Экологическая обстановка в области	241
1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области, образование отходов и обращение с ними	241
2. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения....	247
3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы	315
Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования	317
1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области	317
2. Природоохранное законодательство	318
3. Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов	331
4. Государственная экологическая экспертиза	339
5. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	350
6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание	366
7. Основные показатели по охране окружающей среды по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа.....	368
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	373
Список сокращений.....	376

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 2016 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 2016 году.

В 2016 году завершено создание памятника природы регионального значения «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» в Батецком районе площадью 408,8 га (постановление Правительства Новгородской области от 25.03.2016 №110, от 30.05.2016 №197).

В государственный кадастр недвижимости в 2016 году внесены сведения о зонах с особыми условиями использования территории – территории особо охраняемых природных объектов:

- памятник природы регионального значения «Опеченские горы»;
- памятник природы регионального значения «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров»;
- памятник природы регионального значения «Чудо-поляна у станции Мойка»;
- памятник природы регионального значения «Княжий двор» (северный кластер);
- памятник природы регионального значения «Княжий двор» (южный кластер);
- государственный природный заказник «Редровский» (в границах Мошенского района);
- государственный природный заказник «Редровский» (в границах Пестовского района).

В ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области направлены материалы для внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о памятнике природы «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» в Батецком районе.

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 2016 году» является информационной основой для федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти области, предприятий, организаций при планировании и проведении природоохранных мероприятий.

состояние природных ресурсов

Раздел 1. Атмосферный воздух

Данные приведены на основании результатов наблюдений за химическим составом атмосферы, выполненных в течение 2016 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						
	постов (станций)			наблюдений, тыс.			Обсл. пред-прия- тий
	УГМ С	ЦГЭ	Других ведомств	УГМС	ЦГЭ	Других ведомств	
Боровичи	1	-	-	3,6	-	-	-
Великий Новгород	3	-	-	16,4	-	-	-
Старая Русса	1	-	-	3,5	-	-	-
Итого:	5	-		23,6	-	-	-

Наблюдения на стационарных постах Новгородского ЦГМС – филиал 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 (23588), а также среднемесячные результаты бенз(а)пирена (12) и тяжелых металлов (84).

В 2016 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-аминоантипирена».

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 с использованием программы, разработанной в ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Данные о выбросах от стационарных источников Великого Новгорода, Старой Руссы и Боровичей получены в Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Новгородской области (Новгородстат). Данные о выбросах от автотранспорта за 2015 год для Великого Новгорода получены с сайта ЕМИСС (<https://www.fedstat.ru/indicator/42723>).

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

$q_{\text{ср.}}$ – средняя концентрация примеси в воздухе, мг/м³;

$q_{\text{м}}$ – максимальная концентрация примеси в воздухе, мг/м³;

σ – среднее квадратическое отклонение, мг/м³;

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:

$$I_i = (q_{\text{ср.}i} / \text{ПДК}_{\text{с.с.}})^{K_i},$$

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:

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

Для каждого города ИЗА рассчитывается по тому количеству примесей, которое определяется (при этом в расчете участвуют только те примеси, для которых имеются ПДК_{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 степени загрязнения атмосферного воздуха (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Оценки степени загрязнения атмосферы

Степень				
градация	загрязнение атмосферы	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 загрязненности атмосферного воздуха «низкий» или «повышенный» (по комплексному ИЗА) производится в сторону повышения, если величина показателя СИ >10 или НП более 20 %.

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

$T = [(q_{\text{ср.}5} - q_{\text{ср.}1}) / q_{\text{ср.}1}] \times 100$, где $q_{\text{ср.}1}$, $q_{\text{ср.}5}$ – 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 2016 году, а также количество наблюдений, которые включены в настоящий Обзор.

Таблица 1.3

Количество наблюдений за концентрацией примесей в 2016 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	4139	-	-	0,5	0,15
диоксид серы	2676	-	-	0,50	0,05
диоксид азота	4431	-	-	0,20	0,04
оксид азота	879	-	-	0,4	0,06
оксид углерода	4431	-	-	5,0	3,0
Итого	16556				
специфические загрязняющие вещества					
аммиак	2637	-	-	0,2	0,04
фенол	1758	-	-	0,01	0,006/0,003*
формальдегид	2637	-	-	0,05/ 0,035**	0,01 /0,003**
Итого	7032	-	-		
Всего	23588				
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 населенных 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. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12 января 2015 г. №3 «О внесении изменения в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2015 №35937) установлен новый санитарно-гигиенический норматив среднесуточной концентрации гидроксибензола (фенол): ПДК среднесуточная – 0,006 мг/м³.


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 2016 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
221,87 (2016 г.)	90,08 (2015 г.)	58° 31' с.ш. 31° 15' в.д.

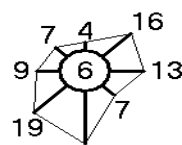
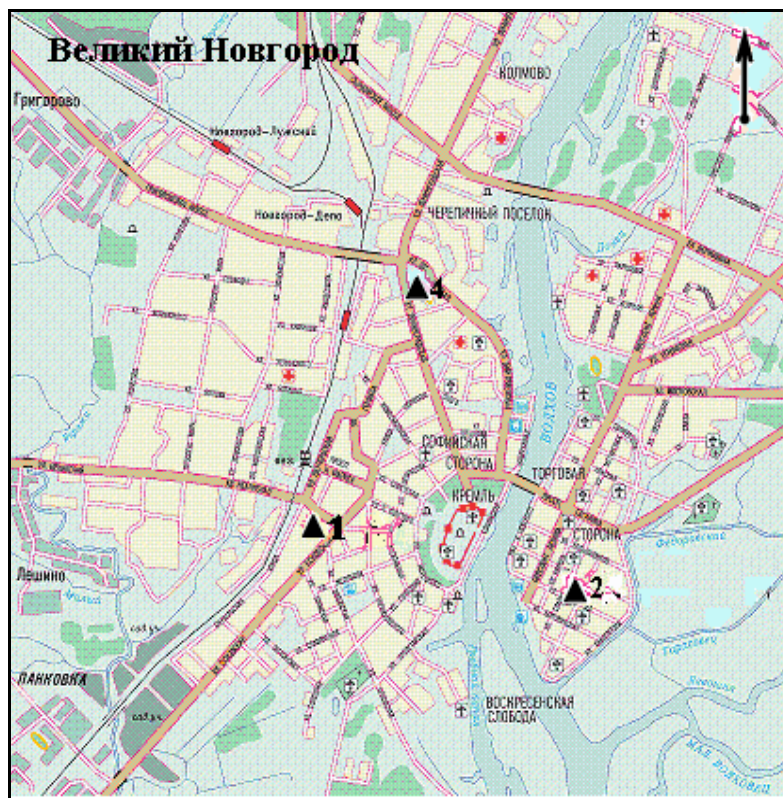
Областной центр, крупный промышленный и культурный центр, узел шоссейных и железнодорожных линий.

II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

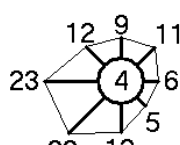
Местоположение: на обоих берегах р. Волхов.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА

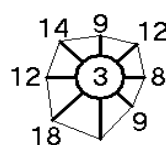
Среднегодовые данные	Многолетние	2016 г.
осадки, число дней	179	271
скорость ветра, м/с	4,1*	3,0
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	10,2*	19,7
повторяемость туманов, %	1,2*	3,0



январь



июль



Год

III. ВЫБРОСЫ

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

Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2015 г. (тыс. т.)								
Показатели	тверд	SO	N	CO	угле	Л	про	все
Стационарные	1,13	-	3,12	5,84	0,44	-	-	13,33
Автотранспорт	0,04	0,11	1,70	15,20	0,08	1,90	0,04	19,20
Суммарные	1,17	0,11	4,82	21,04	0,52	1,90	0,04	32,53
Плотность выбросов от стационарных источников на:								
душу населения	5	0,5	22	95	2	9	0	146,6
ед. площади	13	1	54	234	6	21	0	361,1

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 0,6 ПДК, в 2015 г. была равна 0,4 ПДК. Максимальная разовая концентрация (5,6ПДК) была зафиксирована в марте на посту №4. Повторяемость превышения concentra-

циями ПДК в целом по городу составила 1,7 %, наибольшее значение НП – 3,6 % зафиксировано на посту №4. В годовом ходе среднемесячные концентрации в целом по городу изменялись в диапазоне от 0,3 до 1,2 ПДК, наибольшая из них отмечена в марте. Повышенный уровень загрязнения пылью был отмечен на посту №1 в марте, апреле, июне и июле (значения НП – от 1,9 % до 5,1 %, СИ – от 1,4 до 2,0), на посту №2 в июне (НП – 1,3%), на посту №4: с апреля по август (НП – 3,8-8 %, СИ – от 1,4 до 3). В марте уровень загрязнения пылью квалифицировался как высокий (СИ – 5,6, пост №4).

Концентрации диоксида серы. Содержание диоксида серы значительно ниже санитарных норм.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация этой примеси в целом по городу составила 0,3 ПДК, максимальная из разовых концентраций (пост №4, март) – 1 ПДК. В целом по городу в течение всего 2016 г. загрязненность воздуха оксидом углерода оценивалась как низкая (СИ – 1).

Концентрации диоксида азота и оксида азота. Средняя за год концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,5 ПДК, относительно предыдущего года не изменилась. Максимальная из разовых концентраций равна 1 ПДК (пост №2, май). В годовом ходе отмечается увеличение среднемесячных концентраций в холодный период. Уровень загрязненности воздуха диоксидом азота в отдельные месяцы квалифицировался как низкий (СИ – 1).

Среднегодовая и максимальная концентрации оксида азота соответствуют 0,4 ПДК и 0,3 ПДК соответственно. Уровень загрязнения воздуха оксидом азота в течение всего 2016 г., также как и 2015 г., оценивался как низкий (СИ – 0,3).

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя концентрация за год составила 0,6 ПДК. Наибольшая из среднемесячных концентраций (1,3 ПДК) была зафиксирована в январе на посту №1, в остальные месяцы концентрация бенз(а)пирена не превышала ПДК. Уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном в течение всего года (рис. 3.1) был оценен как низкий (СИ – 1,3).

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация фенола составила 0,000 мг/м³, по сравнению с 2015 г. уменьшилась (0,002 мг/м³). Максимальная концентрация соответствовала 0,7 ПДК (апрель, август). В годовом ходе концентраций фенола уровень загрязнения в отдельные месяцы был низким на обоих постах, где измерялась данная примесь.

Средняя концентрация аммиака в целом по городу составила 0,7 ПДК (в 2015 г. – 1,3 ПДК), максимальная концентрация – 1,1 ПДК. Наибольшая повторяемость превышения концентрациями ПДК за год равна 0,2 %. В течение 2016 года превышения ПДК концентрациями аммиака были зарегистрированы только на посту №2 в мае (СИ – 1,1, НП – 2,9 %). Уровень загрязнения в целом по городу квалифицировался как повышенный в мае (НП – 2,9 %), в остальные месяцы как низкий.

В соответствии с утвержденными в 2014 году санитарными нормативами для концентраций формальдегида средняя за год концентрация составила 0,1 ПДК (0,001 мг/м³), максимальная концентрация 0,5 ПДК (0,027 мг/м³, пост №4, июль). В целом по городу уровень загрязнения воздуха города формальдегидом оценивался как низкий (СИ – 0,5) в течение всего года.

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов на посту № 1 свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила 5,1 мкг/м³ (2,6 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация – 11,8 мкг/м³ (5,9 ПДК, ноябрь). В 2015г. и 2016 г., по сравнению с предыдущими годами, 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: согласно значению ИЗА повышенный. Основной вклад в загрязнение воздуха города вносили медь, аммиак, взвешенные вещества, бенз(а)пирен и диоксид азота.

Тенденция за период 2012-2016 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, оксида азота, аммиака и диоксида азота возросли, концентрации фенола, бенз(а)пирена и оксида углерода уменьшились, концентрации диоксида серы и формальдегида не изменились.

Тенденция за период 2007-2016 гг. Диоксид серы в пробах не обнаружен, концентрации оксида углерода, бенз(а)пирена, диоксида азота, оксида азота и фенола уменьшились (рис. 3.2 и 3.3), изменения концентраций взвешенных веществ, аммиака и формальдегида различны в зависимости от расположения постов.

Таблица 3.1

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Великий Новгород за 2016 г.

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$Q_{ср},$ мг/м ³ , (мкг/м ³)	$\sigma,$ 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	0,114	0,133	1,000	1,4	0,0	587
	2	0,019	0,058	0,700	0,1	0,0	879
	4	0,135	0,210	2,800	3,6	0,2	879
	в целом по городу	0,086	0,158	2,800	1,7	0,1	2345
	в ПДК	0,6	-	5,6	1,7	-	-
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,006	0,0	0,0	882
		0,0	-	0,0	0,0	-	-
Оксид углерода	1	0,9	0,4	4,0	0,0	0,0	879
	2	0,5	0,5	3,0	0,0	0,0	879
	4	1,2	0,6	5,0	0,0	0,0	879
	в целом по городу	0,9	0,6	5,0	0,0	0,0	2637
	в ПДК	0,3	-	1,0	0,0	-	-
Диоксид азота	1	0,024	0,014	0,080	0,0	0,0	879
	2	0,003	0,010	0,200	0,0	0,0	879
	4	0,034	0,020	0,150	0,0	0,0	879
	в целом по городу	0,020	0,020	0,200	0,0	0,0	2637
	в ПДК	0,5	-	1,0	0,0	-	-
Оксид азота	1	0,021	0,021	0,130	0,0	0,0	879
		0,4	-	0,3	0,0	-	-
Фенол	2	0,000	0,001	0,007	0,0	0,0	879
	4	0,001	0,001	0,007	0,0	0,0	879
	в целом по городу	0,000	0,001	0,007	0,0	0,0	1758
	в ПДК	0,0	-	0,7	0,0	-	-
Аммиак	1	0,027	0,022	0,130	0,0	0,0	879
	2	0,024	0,025	0,210	0,2	0,0	879
	4	0,034	0,027	0,170	0,0	0,0	879
в целом по городу		0,028	0,025	0,210	0,1	0,0	2637
в ПДК		0,7	-	1,1	0,2	-	-
Формальдегид	1	0,001	0,003	0,026	0,0	0,0	879
	2	0,000	0,002	0,019	0,0	0,0	879
	4	0,003	0,005	0,027	0,0	0,0	879
по городу в целом		0,001	0,004	0,027	0,0	0,0	2637
в ПДК		0,1	-	0,5	0,0	-	-

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Бенз(а)пирен */ в ПДК	1	0,6 0,6	- -	1,3 1,3	- -	- -	12 -
Никель*// в ПДК	1	0,01 0,0	-	0,02 0,0	-	-	12
Медь*// в ПДК	1	5,1 2,6	-	11,80 5,9	-	-	12
Железо*// в ПДК	1	1,43 0,0	-	2,40 0,1	-	-	12
Марганец*// в ПДК	1	0,03 0,0	-	0,05 0,0	-	-	12
Хром*// в ПДК	1	0,02 0,0	-	0,03 0,0	-	-	12
Цинк*// в ПДК	1	0,13 0,0	-	0,29 0,0	-	-	12
Свинец*// в ПДК	1	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу СИ НП ИЗА				5,9	3,6		
		П					

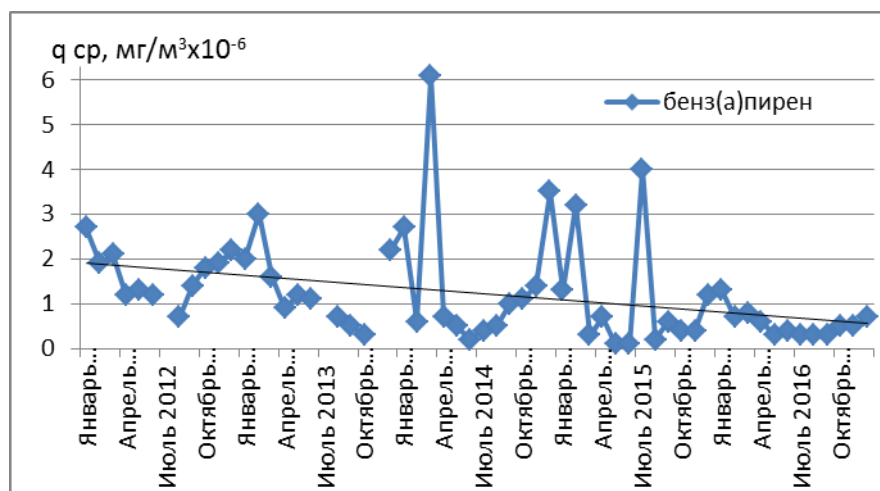


Рис. 3.1. Средние за месяц концентрации бенз(а)пирена за 2012-2016 годы, Великий Новгород, 2016 г.

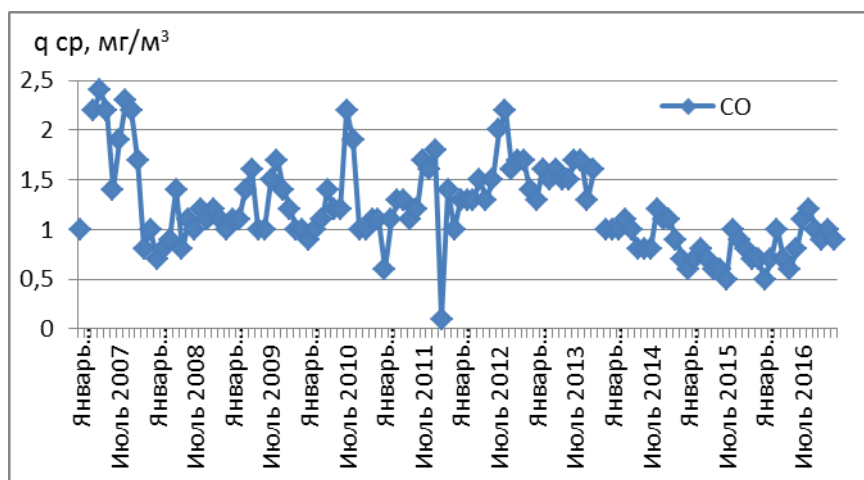


Рис. 3.2. Средние за месяц концентрации оксида углерода за 2007-2016 годы, Великий Новгород, 2016г.

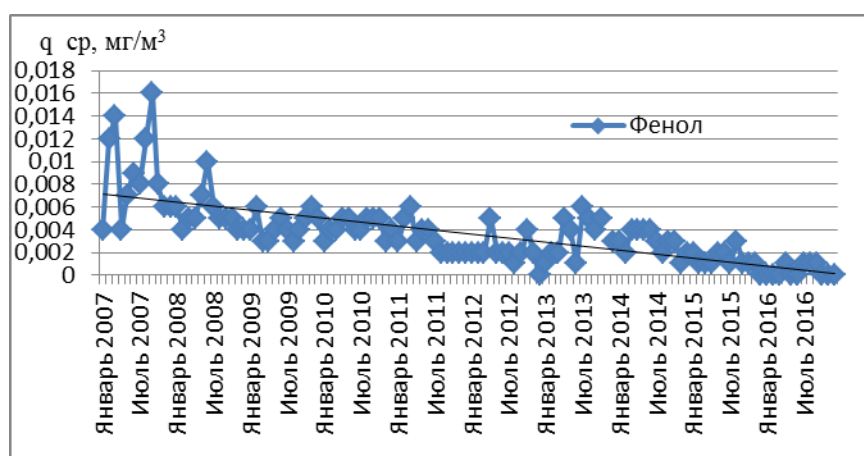


Рис. 3.3. Средние за месяц концентрации фенола за 2007-2016 годы, Великий Новгород, 2016 г.

БОРОВИЧИ

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Население (тыс. жителей)	Площадь (км ²)	Координаты метеостанции
51,6 (2016 г.)	45,41 (2015 г.)	58° 24' с.ш. 33° 54' в.д.

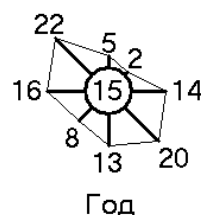
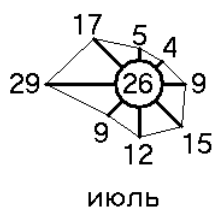
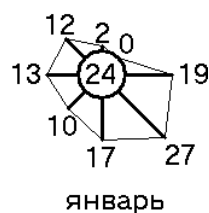
Районный центр с одним крупным промышленным предприятием.

II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Мста.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

Среднегодовые данные	Многолетние	2016 г.
осадки, число дней	132,7	241
скорость ветра, м/с	2,0	1,6
повторяемость ветров со скоростью 0 - 1 м/с, %	42,5*	50,9
повторяемость туманов, %	0,7*	0,1



III. ВЫБРОСЫ

Основные источники загрязнения атмосферы города – ОАО «Боровический комбинат огнеупоров», филиал ООО «Новкоммунсервис», «Теплоэнерго» и автотранспорт.

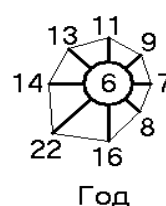
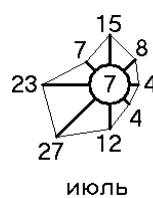
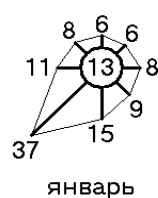
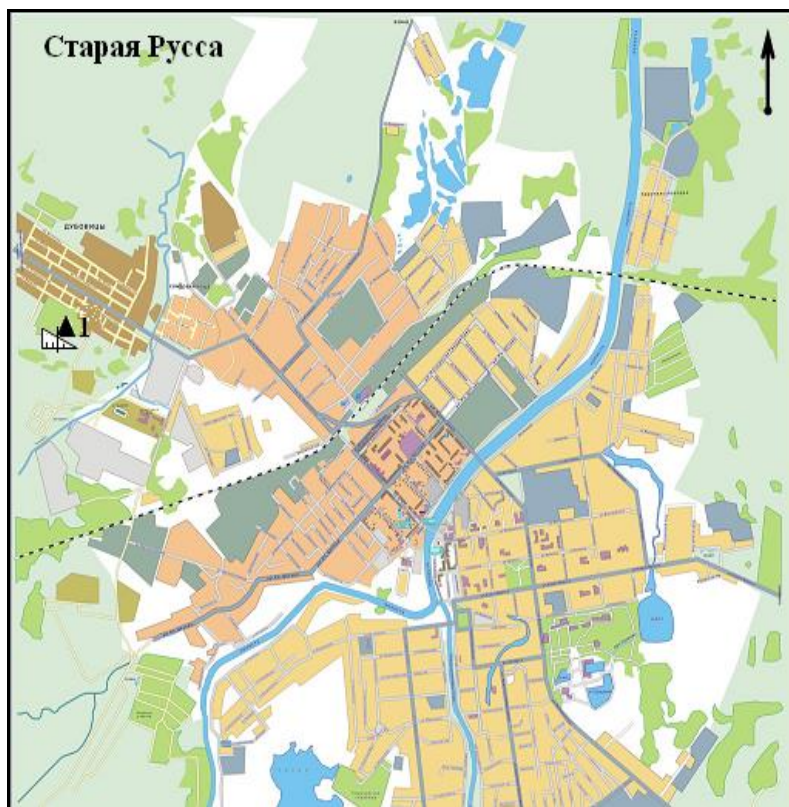
Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2015 г. (тыс. т.)						
Показатели	твёрд	S	NO	CO	углев.	(без все
Стационарные	1,86	-	0,8	1,0	0,02	4,1
Плотность выбросов						
душу населения (кг)	35,9	-	17,0	21,0	0,3	80,
ед. площади (т/км ²)	41,0	-	19,4	24,0	0,4	92,

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 0,2 ПДК. Максимальная из разовых концентраций была зафиксирована в августе и составила 0,8 ПДК. Уровень загрязнения воздуха взвешенными веществами за год оценивается как низкий (СИ – 0,8).

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



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)						
Показатели	твёрд	SO ₂	NO	CO	углев	всего
Стационарные	0,022	-	0,0	0,1	0,007	0,39
Плотность выбросов на:						
душу населения (кг)	0,7	-	3,2	6,4	0,2	13,4
ед. площади (т/км ²)	1,2	-	5,0	10,2	0,4	21,3

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 0,3 ПДК, максимальная из разовых концентраций пыли – 1,0 ПДК (август). Уровень запыленности воздуха низкий (СИ – 1,0) .

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 согласно рассчитанному значению ИЗА.

Тенденция за период 2012-2016 гг. Средние концентрации взвешенных веществ и оксида углерода возросли, диоксида азота – снизились.

Тенденция за период 2007-2016 гг. Средние концентрации взвешенных веществ и диоксида азота снизились, оксида углерода возросли, диоксид серы в пробах не обнаружен.

Таблица 3.3

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Старая Русса за 2016 год

Наименование примеси	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	0,038 0,3	0,074 -	0,500 1,0	0,0 -	0,0 -	882 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,000 0,0	0,000 -	0,006 0,0	0,0 -	0,0 -	882 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,3 0,1	0,3 -	3,0 0,6	0,0 -	0,0 -	882 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,002 0,1	0,006 -	0,040 0,3	0,0 -	0,0 -	882 -
В целом по городу СИ НП ИЗА				1,0	0,0		
		Н*					

* значение ИЗА ориентировочное, поскольку рассчитано по 4 примесям

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 2016 году использовано 23588 разовых измерений концентраций примесей и 82 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 меди превысила ПДК в 2,4 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 2012-2016 гг. В Великом Новгороде средние за год концентрации оксида азота, аммиака, диоксида азота и взвешенных веществ возросли, концентрации фенола, бенз(а)пирена и оксида углерода уменьшились, концентрации диоксида серы и формальдегида не изменились. В Боровичах средние за год концентрации взвешенных

веществ возросли, диоксида азота и оксида углерода - уменьшились. В Старой Руссе средние концентрации взвешенных веществ и оксида углерода возросли, диоксида азота – снизились.

Тенденция за период 2007-2016 гг. В Великом Новгороде концентрации оксида углерода, бенз(а)пирена, диоксида азота, оксида азота и фенола уменьшились, изменения концентраций взвешенных веществ, аммиака 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 2012 г. по 2013 г. оценивалась как низкая, с 2014 г. по 2016 г. – как повышенная (рис. 4.1). В Боровичах и Старой Руссе уровень загрязнения с 2012 по 2016 г. был низким.

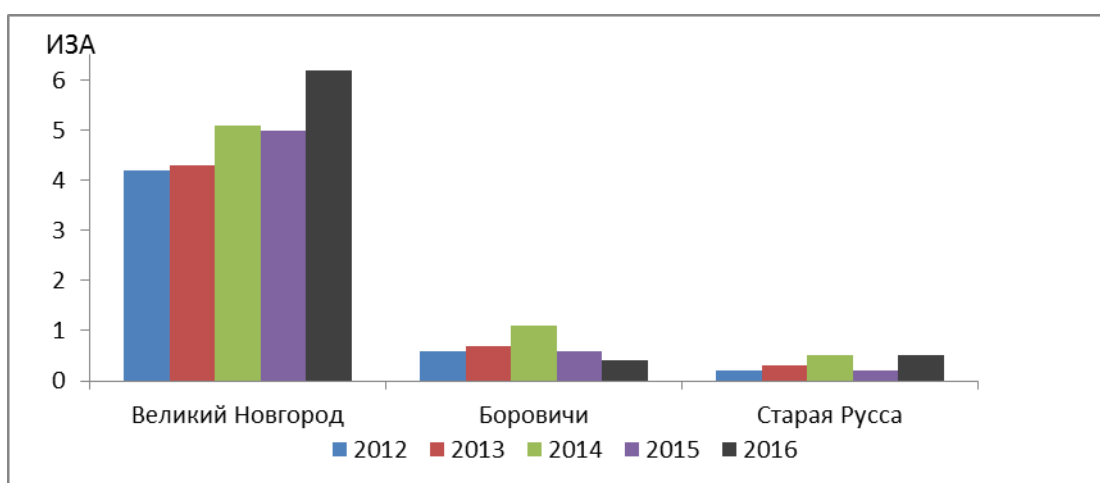


Рис. 4.1. Распределение наибольших значений ИЗА за 2012-2016 гг.

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 2016 году из природных водных источников области водопользователями забрано 105,42 млн. куб. м свежей воды, 83,26 млн. куб. м из поверхностных источников, остальная часть из подземных горизонтов. Всего использовано 93,81 млн. куб. м воды, в том числе на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 21,17 млн. кубометров, на производственные нужды 57,35 млн. куб. м, сельскохозяйственное водоснабжение 0,31 млн. куб. м. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций Новгородской области в 2016 году составил 101,37 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 12,96 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 65,02 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 2,95 млн. куб. м, нормативно-чистые (без очистки) – 4,01 млн. куб. м.

Всего в поверхностные водные объекты Новгородской области в составе сточных вод в 2016 году сброшено 15345,69 т 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 2016 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. руб.

В 2016 году из федерального бюджета бюджету Новгородской области предоставлено субвенций в объеме 8737,515 тыс. руб. (2015 – 8933,8; 2014 – 9215,8). Выделенные средства освоены в полном объеме на выполнение III этапа мероприятия «Расчистка и углубление русла р.Полометь в Валдайском районе (1 этап)». Выполнены работы по уширению и углублению русла реки на участке протяженностью 0,35 км. В ноябре 2016 года завершён первый этап работ стоимостью 21,9 млн. руб.

В текущем году работы будут продолжены (второй этап на сумму 27,9 млн. руб.).

В качестве мер, направленных на обеспечение экологической безопасности водных объектов, на местности специальными информационными знаками закреплены границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Полисть, Порусья, Шелонь, Кереть, 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 2016 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 приня-

ли 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 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 2651,35434 тыс. руб.

В 2016 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 31.12.2016 использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 75 водопользователей, на основании договоров водопользования – 34 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 2016 год направлено юридическим лицам 24 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	2012	2013	2014	2015	2016
Забор воды из природных водных источников	126.6	131.7	125.9	112.3	144.7	103.4	99.9	105.4
Потери воды при транспортировке	15.5	44.8	19.0	15.8	11.1	11.7	10.0	9.9
Водопотребление (использование свежей воды)	108.8	108.9	108.2	95.1	127.7	92.7	88.0	94.1
Объем оборотного и последовательного использования воды	539.3	559.7	567.5	532.1	599.8	613.6	643.7	892.5
в процентах от общего объема водопотребления на производственные нужды	90.2	89.9	89.6	89.1	85.7	90.9	91.1	92.7
Объем сброса нормативно-очищенных вод	0.04	0.01	0.15	2.06	3.56	0.28	2.15	2.95
Объем сброса сточных вод - всего ²⁾	101.7	86.0	104.0	93.5	124.4	84.1	95.0	84.9
из них загрязненных	96.6	78.2	96.8	86.9	116.7	80.5	82.1	78.0
в процентах всех сброшенных вод	95.0	90.9	93.1	93.0	93.9	95.7	86.4	91.9

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	2012	2013	2014	2015	2016
Миллионов кубических метров								
Всего	108.8	108.9	108.2	95.1	127.7	92.7	88.0	94.1
в том числе на:								
производственные нужды	58.3	63.2	65.5	65.0	100.3	61.2	62.8	69.8
орошение и сельскохозяйственное водоснабжение	1.7	1.1	1.0	0.9	0.9	0.7	1.0	0.3
хозяйственно-питьевые нужды	48.8	44.6	41.6	29.0	26.5	30.7	24.2	21.2
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	68.4	78.6	66.1	71.4	74.2
орошение и сельскохозяйственное водоснабжение	1.5	1.0	0.9	1.0	0.7	0.8	1.1	0.3
хозяйственно-питьевые нужды	44.9	41.0	38.5	30.5	20.7	33.2	27.5	22.5

Динамика забора и использования водных ресурсов



Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы

Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Объем сброса сточных вод, млн. м³	101.7	86.0	104.0	93.5	124.4	84.1	95.0	84.9
в составе сточных вод сброшено:								
сульфатов, тыс. тонн	10.1	6.4	7.3	8.1	8.0	8.7	8.1	8.1
хлоридов, тыс. тонн	8.7	4.4	3.1	3.1	2.8	3.7	3.5	2.6
фосфаты (по Р), тонн	137.6	123.4	116.5	122.9	110.3	108.3	89.0	95.1
азота общего, тонн	1130.2	690.8	664.2	664.7	786.2	533.7	448.1	524.3
азота аммонийного, тонн	143.5	92.7	115.3	95.7	85.6	81.9	79.8	66.8
нитратов, тонн	1083.9	2699.4	2597.6	2454.1	2033.1	1940.1	1622.2	1613.6

Основные показатели, характеризующие охрану и использование водных ресурсов по видам экономической деятельности в 2016 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	105.4	78.0	9.9	892.5
в том числе:				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2.4	1.0	0.1	0.2
обрабатывающие производства	40.0	50.6	-	819.8
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	51.8	19.7	9.8	65.7
транспорт и связь	0.5	0.1	0.0	0.0
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0.0	5.1	-	-
другие виды экономической деятельности	3.8	1.4	-	1.6
В процентах к итогу				
Всего	100	100	100	100
в том числе:				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2.3	1.3	1.0	0.0
обрабатывающие производства	40.0	64.9	-	91.9
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	49.1	25.3	99.0	7.4
транспорт и связь	0.6	0.1	0.0	0.0
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0.0	6.5	-	-
другие виды экономической деятельности	3.5	1.8	1.0	0.2

Ниже публикуемые данные характеризуют уровень загрязненности воды водных объектов в 2016 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 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. Временное закрытие, а также изменение категории пунктов в 2016 году было согласовано в ГХИ (исх. ГХИ 11/263 от 02.04.2016). 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 2016 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 2016 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}	для частного оценочного балла, приходящаяся на 1% повторяемости
0; 10)	минимальная	2)	11
10; 30)	устойчивая	3)	05
30; 50)	устойчивая	4)	05
50; 100)	характерная		

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, характеризующимся 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, характеризующимся 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	Характери- стика состояния загрязненнос- ти 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	Загрязненна я	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]	(1,4; 2,8]	(1,2; 2,4]	(1,0; 2,0]
разря д «а»	Загрязненна я	(2; 3]	(1,8; 2,7]	(1,6; 2,4]	(1,4; 2,1]	(1,2; 1,8]	(1,0; 1,5]
разря д «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]
разря д «а»	Грязная	(4; 6]	(3,6; 5,4]	(3,2; 4,8]	(2,8; 4,2]	(2,4; 4,6]	(2,0; 3,0]
разря д «б»	Грязная	(6; 8]	(5,4; 7,2]	(4,8; 6,4]	(4,2; 5,6]	(3,6; 4,8]	(3,0; 4,0]
разря д «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]
разря д «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	Экстремальн о 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

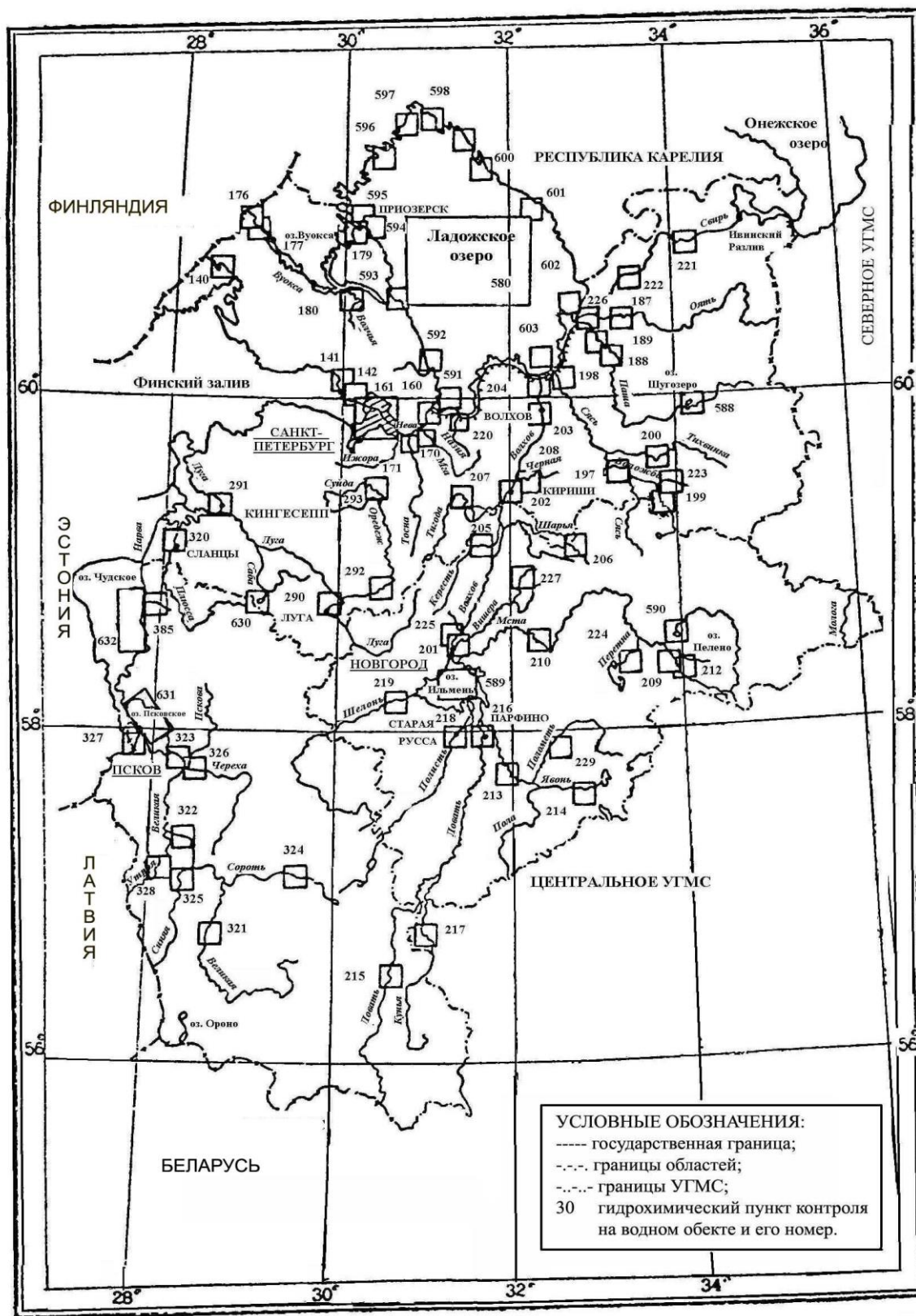


Рис. 1. Схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод суши на территории ответственности ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

рис.

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

Таблица 2

В О Д О Т О К И

№ п/п	№ пункта наблю- дений	Наименова- ние водного объекта	Наименова- ние пункта наблюдений	Расстоя- ние от устья (км)	Администра- тивная принад- лежность	Коли- че- ство ство- ров	Расположение створов	№ верт. (в до- лях шири- ны ре- ки от левого бере- га)	Коорди- натный но- мер	Кате- гория пункта, створа	Категория водного объекта в пункте наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б А С С Е Й Н Б А Л Т И Й С К О Г О М О Р Я <u>III. БАСЕЙН 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	Новгород- ская область	2	1) 1 км выше г. Великий Новгород, в черте п. Юрьevo, на уровне Юрьев- ского монастыря	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. Сяб-реницы, 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. Черемосье, 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	Новгород- ская 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	Новгород- ская 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, гидро- створ	0,1 0,5 0,9	582003321 582003320 582003322	III (IV)	
9	213	р. Пола	д. Налючи	68	Новгород- ская область	1	в черте д. Налючи, гидроствор	0,1 0,5 0,9	575003151 575003150 575003152	IV	средняя
10	214	р. Явонь	д. Малые Лу- ки	20	Новгород- ская 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	Новгород- ская 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	Новгород- ская 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 шоссе 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 шоссе 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	Категория водного объекта в пункте наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Б А С С Е Й Н Б А Л Т И Й С К О Г О М О Р Я <u>III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА</u> <u>Е. Бассейн реки Волхов</u>										
15	589	оз. Ильмень	г. Великий Новгород	Новгородская область	5 (8)	ств. 1 - 40 км к Ю от г. Великий Новгород, С от устья р. Макова (Тулесльский 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	

Характеристика гидрологического режима водных объектов области

Осеннее увлажнение в 2015 г. составило 84-142 % от нормы. На реках в ноябре-декабре 2015 г. наблюдалась низкая водность. Ноябрь и декабрь оказались теплыми, средне-месячные температуры воздуха превышали норму на 3-7°C. Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону отрицательных значений произошел 27 декабря, что на полтора месяца позже нормы.

Январь. Морозная погода в конце декабря и начале января 2016 г. способствовала интенсивному ледообразованию на водных объектах. К концу первой декады месяца на большинстве рек и озер сформировался устойчивый ледостав, что на 1-1,5 месяца позже нормы. Неподвижным льдом озеро Ильмень покрылись 31 декабря. В конце января толщина льда на реках и озерах в среднем была 10-40 см, что на 5-25 см меньше для данного периода. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались ниже нормы на 0,05-0,75 м. На озере Ильмень горизонт воды наблюдался ниже нормы на 0,70 м.

Февраль. Продолжительная оттепель, наблюдавшаяся в конце января – в первой половине февраля способствовала интенсивному разрушению ледяного покрова на водных объектах. Во второй декаде февраля произошло вскрытие р. Полисти, р. Нарвы и среднего течения р. Луги, что на 4-62 дня раньше нормы. В конце февраля толщина льда на реках и озерах наблюдалась в среднем 10-40 см, что на 5-40 см меньше для данного периода. В результате снеготаяния, начавшегося в конце января, на большинстве рек начались подъемы уровней воды, которые продолжились в феврале и составили 0,30-1,50 м. Увеличения притока воды способствовали продолжению повышения уровня воды в озере Ильмень. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались выше нормы на 0,10-0,70 м. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ильмене – на 0,20 м ниже нормы.

Март. В марте неустойчивый характер погодных условий, с возвратом холодов, способствовал затяжному развитию весенних процессов. В первой половине месяца произошло вскрытие реки Волхов, что на 20-30 дней раньше нормы. Во второй половине марта вскрылись нижнее течение Луги, западные притоки Ильменя и само озеро, что на 5-15 дней раньше нормы. На большинстве рек востока области сохранялся ледостав. К концу месяца толщина льда на водных объектах составляла 10-25 см, что на 25-40 см ниже нормы для этого периода. С конца первой и до середины второй декады марта на большинстве рек наблюдались подъемы уровней воды, которые составили 0,10-0,70 м, а в районе ГП Мста-Девкино, ГП Пола-Налочи – 1,00-1,80 м. Волна холода приостановила подъемы уровней воды, и возобновились они только в конце марта. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,02-0,45 м выше нормы, а на реках Мсте, Луге, Ояти – на 0,20-0,60 м ниже нормы. В течение месяца продолжалось повышение уровней воды на крупных озерах. Горизонт озера Ильмень – на 0,25 м выше нормы.

Апрель. Вскрытие большинства рек на территории Новгородской области было отмечено в конце марта – первой декаде апреля, оз. Ильменя – 31 марта, что на 1-3 недели раньше нормы. Очищение рек ото льда наблюдалось на территории – 26 марта – 21 апреля, что на 1-4 недели раньше нормы. Очищение озера Ильмень произошло 4 апреля, что на 2-5 недель раньше нормы. В конце марта возобновились подъемы уровней воды на реках. Максимальные уровни воды на реках отмечались во второй-третьей декадах апреля, в сроки близкие к норме и оказались очень низкими (85-99% обеспеченности) и были близки к наблюдавшимся в 2015 г. В первой декаде апреля началось весеннее наполнение озера Ильмень. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на 0,30-1,20 м, на реке Луга на 1,25-1,85 м. Горизонт воды озера Ильмень на 0,40 м ниже нормы.

Май. В результате выпавших осадков на пике или спаде половодья на большинстве рек в начале мая наблюдались максимальные отметки уровней воды, которые для рек области оказались на 0,5-0,75 м выше наблюдавшихся в апреле. В течение месяца наблюдалось понижение уровней воды на реках, прерываемое кратковременными подъемами уровней воды в результате выпадения осадков. К концу месяца уровни воды на большинстве рек

приблизились или достигли летней межени. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на 0,10-1,10 м, а в районе ГП Мста-Девкино на 1,35-1,45 м. На реках Плюсса, Ловать и Шелонь уровни воды оказались на 0,10-0,55 м выше нормы. Максимальный уровень весеннего наполнения озера Ильмень наблюдался 9 мая, оказался на 1,07 м ниже среднегодовы́х максимальных значений. Горизонт воды озера Ильмень на 0,83 м ниже нормы.

Июнь. На реках продолжалось понижение уровней воды, которое составило 0,11-0,80 м, на реке Полисть и в верхнем и нижнем течении реки Ловать – 0,92-1,03 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на 0,10-0,75 м. Горизонт воды озера Ильмень на 0,84 м ниже нормы.

Июль. В результате выпавших значительных осадков в первой и третьей декадах на большинстве рек области и реке Плюсса наблюдались дождевые паводки. В отдельные дни на реках Мста, Тигода интенсивность подъема уровней воды достигала 90-134 см в сутки. Подъемы уровней воды на большинстве рек составили 0,30-1,80 м, а на реке Мста – 2,0-3,5 м. В результате выпавших значительных осадков на реках бассейна озера Ильмень прошли высокие дождевые паводки, которые способствовали значительному увеличению притока воды в озеро. В первой декаде июля началось повышение уровня воды на озере. Среднемесячные уровни воды на реках области, а также на реке Плюсса оказались на 0,10-1,45 м выше нормы. Горизонт воды озера Ильмень на 0,45 м ниже нормы.

Август. В течение месяца в результате значительных осадков на большинстве рек наблюдались дождевые паводки. На территории Новгородской области интенсивность подъемов уровней воды составила 0,01-0,95 м в сутки. Среднемесячные уровни воды отмечались выше нормы на реках области на 0,20-0,65 м, в районе гидрологического поста р. Мста – д. Девкино – на 0,10-1,95 м. В течение месяца продолжалось повышение уровня воды озера Ильмень. Горизонт воды озера Ильмень на 0,45 м выше нормы.

Сентябрь. В сентябре на реках области наблюдалось понижение уровня воды на 0,15-1,15 м, на реке Луга на 1,50 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек востока Новгородской области и реке Плюсса сохранялись на 0,10-1,00 м выше нормы, а на западе области были на 0,10-0,30 м ниже нормы. В сентябре осадков выпало меньше нормы, в результате чего приток воды к озеру существенно уменьшился и на Ильмене наблюдалось понижение уровня воды. Горизонт воды озера Ильмень на 0,33 м выше нормы.

Октябрь. В первой декаде в результате выпавших осадков на большинстве рек области отмечались подъемы уровней воды, которые составили 0,10-0,90 м; в дальнейшем прошло понижение уровня воды. Среднемесячные уровни воды на реках Новгородской области и притоках реки Волхов – на 0,05-0,54 м выше нормы. Горизонт воды озера Ильмень на 0,40 м выше нормы.

Ноябрь. На территории области переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону отрицательных значений произошел в период с 30 октября по 2 ноября. Похолодание, сопровождаемое сильными осадками в виде снега, способствовало быстрому охлаждению воды и началу ледообразования в первой декаде ноября, что для большинства рек на 2-24 дня раньше нормы. С 7 по 11 ноября на реках Ловать, Полисть, Пола, Мста, Тигода, Волхов, Шелонь образовался ледяной покров. В результате продолжительной оттепели, наблюдавшейся во второй половине ноября, отмечалось разрушение ледяного покрова. Ледообразование на озере Ильмень началось 3-4 ноября. К 10 ноября на озере Ильмень установился ледостав, а уже 23 ноября произошло вскрытие. В результате похолодания в последних числах месяца процесс ледообразования на водных объектах возобновился. В первой половине месяца на большинстве рек Новгородской области прошло понижения уровней воды, прерываемые кратковременными подъемами, обусловленными зазорными явлениями. Во второй половине месяца в результате потепления началось таяние снега. На большинстве рек начались подъемы уровней воды, составившие 0,40-2,00 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,05-0,80 м выше нормы. В третьей декаде началось повышение уровня воды на озере Ильмень и сохранялось до конца месяца. Горизонт воды озера Ильмень на 0,01 м ниже нормы.

Декабрь. Морозная погода в конце ноября и начале декабря способствовала возобновлению процесса ледообразования на водных объектах. В период с 4 по 12 декабря отмечалось повторное образование ледостава на водных объектах. Толщина льда 25 декабря на реках Новгородской области составила 10-20 см, что на 3-11 см ниже нормы для данного периода. Неподвижным льдом покрылись оз. Ильмень – 4 декабря. В третьей декаде декабря в результате аномально теплой погоды, сопровождаемой жидкими осадками, отмечалось разрушение ледяного покрова. В первой и второй декадах декабря на большинстве рек области наблюдалось понижение уровней воды. В третьей декаде в результате оттепели отмечались незначительные подъемы уровней воды, а в нижнем течении Луги, среднем и нижнем течении Мсты подъемы уровней воды составили 0,57-1,75 м из-за зажорных явлений. Среднемесячные уровни воды оказались на большинстве рек на 0,05-0,90 м, на реке Луга и по гидрологическому посту Мста-Девкино на 1,25-1,95 м выше нормы. В течение месяца продолжалось повышение уровней воды на озере Ильмень. Горизонт воды озера Ильмень на 0,44 м выше нормы.

Таблица 2.8

Характеристика водности отдельных речных бассейнов в 2016 году

Водный объект	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	
Б А С С Е Й Н Б А Л Т И Й С К О Г О М О Р Я							
р. Мста	г. Боровичи, 0,5 км выше города	78,8	50,2	75,6	220,5 / 15.04	27,44 / 15.01	96
р. Мста	г. Боровичи, 11 км ниже города	84,4	53,8	81,1	236,25 / 15.04	29,4 / 15.01	96
р. Мста	д. Девкино, гидроствор	173	125	186	704 / 11.04	52,8 / 13.06- 15.06	107
р. Вельгия	г. Боровичи, 0,3 км выше устья	3,3	2,50	3,6	38,8 / 20.07	1,42 / 18.02- 01.03	109
р. Пола	д. Налючи, гидроствор	60,8	45,5	65,2	243 / 11.04	8,61 / 28.06- 29.06	107
р. Явонь	д. Малые Луки, гидроствор	6,88	6,52	7,01	43,8 / 10.04	0,84 / 21.09- 22.09	102

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). Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения.

В створе №1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 44,4%, в среднем составляя 35,9% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 39,8%).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,3 нормы, БПК₅ – 1,8 нормы, железо общее – 3,6 ПДК, медь – 14,8 ПДК, марганец – 5,7. Превысившие нормативы среднегодовые значе-

ния были отмечены по ХПК (3,4 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (2,1 ПДК), меди (3,6 ПДК) и марганцу (3,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ (S_{β} 1,3); средний – по ХПК, железу общему, 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, 8,1, 8,3 и 8,3.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,56, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,32, 3 класс, разряд «б»).

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 44,4%, в среднем составляя 38,2% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 39,1%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе и марте (66-69%). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, азот аммонийный – 1,3 ПДК, железо общее – 7,8 ПДК, медь – 13,0 ПДК и марганец – 10,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,5 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (5,2 ПДК), меди (2,2 ПДК) и марганцу (3,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0); единичная – по азоту аммонийному (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и азоту аммонийному (S_{β} 1,2 и 1,3); средний – по ХПК, железу общему, меди, 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, 8,5, 8,1 и 8,2.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,71, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,28, 3 класс, разряд «б»).

Река Большая Вишера – р.п. Большая Вишера

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значения pH ниже нормы в обоих створах были отмечены в пробах, отобранных в феврале, августе и октябре (5,12-6,35). Значение концентрации α -ГХЦГ (0,003 мкг/л) и γ -ГХЦГ (0,006 мкг/л) были обнаружены в створе № 2 в октябре; остальные 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 33,3%, в среднем составляя 31,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (5,3 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле, октябре (38-64%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 29,1 ПДК, медь – 4,3 ПДК и марганец – 19,3 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,5 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (17,8 ПДК), меди (1,6 ПДК) и марганцу (11,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди, 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); средний – по ХПК, железу общему, меди, марганцу (S_{β} 2,0-2,6). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, марганец, их общие оценочные баллы (S) – 9,2, 10,3, 8,1 и 9,3. К критическим показателям загрязненности воды относятся ХПК, железо общее и марганец.

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,21, 4 класс, разряд «а»). В 2015 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,14, класс, разряд «б»), критические показатели загрязненности воды (КПЗ) – ХПК, железо общее.

В створе № 2 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 36,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале и августе (5,0 и 4,44 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено во всех 4 отборах проб (36-66%). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,4 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, азот нитритный – 1,2 ПДК, железо общее – 28,9 ПДК, медь – 3,2 ПДК, марганец – 22,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (18,0 ПДК), меди (1,4 ПДК), марганцу (15,0 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, азоту нитритному, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как характерная (S_{α} 4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и азоту нитритному (S_{β} 1,2 и 1,1); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,5). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 2,8). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит растворенного кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец, их общие оценочные баллы (S) – 11,2; 9,3; 10,3; 8,0 и 9,9. К критическим показателям загрязненности воды относятся дефицит растворенного кислорода, ХПК, железо общее и марганец.

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,86, 4 класс, разряд «б»). В 2015 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,10, 4 класс, разряд «а»), критические показатели загрязненности воды (КПЗ) – ХПК, железо общее и марганец.

Река Питьба – Великий Новгород.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значащие концентрации α -ГХЦГ (0,002 мкг/л) и γ -ГХЦГ (0,005 мкг/л) были обнаружены в октябре; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей, по азоту аммонийному было зафиксировано одно значение, квалифицируемое как ВЗ. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 46,7%, в среднем составляя 40,0% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 38,3%). Значения $K_{\text{компл. вз воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 0 до 6,7%, в среднем составляя 1,7%.

В пробе воды, отобранной в августе, абсолютное содержание растворенного кислорода было ниже нормы (4,55 мг/л); относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено во всех 4 отборах проб (46-65%). Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,6 нормы, БПК₅ – 1,5 нормы, азот аммонийный – 40,5 ПДК (ВЗ), азот нитритный – 2,4 ПДК, азот нитратный – 1,8 ПДК, железо общее – 13,8 ПДК, медь – 2,2 ПДК, марганец – 19,4 ПДК. Квалифицируемое как высокое загрязнение значение концентрации азота аммонийного было зафиксировано в феврале (16,2 мг/л – 40,5 ПДК). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), азоту аммонийному (10,7 ПДК), азоту нитритному (1,1 ПДК), железу общему (8,7 ПДК), меди (1,5 ПДК) и марганцу (10,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, азоту нитритному, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по азоту аммонийному и азоту нитратному (S_{α} 2,8). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как неустойчивая (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному, азоту нитратному и меди (S_{β} 1,2 – 1,9); средний – по ХПК, железу общему и марганцу (S_{β} 2,3-2,4); высокий – по азоту аммонийному (S_{β} 3,8). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 3,0).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, азот аммонийный, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,1; 9,5; 10,4; 8,9 и 9,2. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, азот аммонийный и марганец.

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 4,64, 4 класс, разряд «б»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,66, 3 класс, разряд «б»).

Река Кересть – г. Чудово.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. 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 33,3 до 40,0%, в среднем составляя 35,0% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле и октябре (53-69%). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, азот нитритный – 1,2 ПДК, железо общее – 27,7 ПДК, медь – 3,40 ПДК и марганец – 16,7 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,7 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (17,8 ПДК), меди (1,8 ПДК) и марганцу (9,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0); неустойчивая – по азоту нитритному (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, азоту нитритному и меди (S_{β} 1,2-1,8); средний – по ХПК, железу общему и марганцу (S_{β} 2,3-2,6). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 9,3, 10,3; 7,0 и 9,1. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее и марганец.

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 2,92, 4 класс, разряд «а»). В 2015 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,39, 3 класс, разряд «б»), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относилось ХПК.

В створе № 2 нарушение 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 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 41,7%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы зафиксировано в августе (5,89 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, августе и октябре (61-68%). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, азот нитритный – 1,3 ПДК, железо общее – 27,8 ПДК, медь – 4,4 ПДК и марганец – 12,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,7 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (15,2 ПДК), меди (1,7 ПДК) и марганцу (8,5 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,23, 4 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,57, 3 класс, разряд «б»).

Река Мста – г. Боровичи.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. В пробе, отобранной в августе в обоих створах, значения водородного показателя pH было ниже нормы (6,3 и 6,1). Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе №1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 44,4%, в среднем составляя 34,6% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 37,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (58%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,9 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 9,0 ПДК, медь – 3,9 ПДК и марганец – 7,5 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,8 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (5,6 ПДК), меди (1,2 ПДК) и марганцу (3,6 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,46, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,97, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись 20,0 до 44,4%, в среднем составляя 35,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 33,9%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (53%). Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 9,0 ПДК, медь – 2,2 ПДК, марганец – 6,8 ПДК, нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (5,6 ПДК) и марганцу (3,8 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,50, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,63, 3 класс, разряд «а»).

Река Мста – д. Девкино.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение концентрации α -ГХЦГ (0,003 мкг/л) и γ -ГХЦГ (0,006 мкг/л) были обнаружены в октябре; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Нарушение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3%, в среднем составляя 31,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 35,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (64%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,7 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 8,9 ПДК, медь – 1,4 ПДК и марганец – 5,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,1 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (6,5 ПДК), меди (1,2 ПДК) и марганцу (3,0 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,33, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,72, 3 класс, разряд «а»).

Река Вельгия – г. Боровичи.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. В пробе, отобранной в августе, значение водородного показателя рН было ниже нормы (6,15). 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 33,3 до 55,6%, в среднем составляя 41,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 38,0%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и сентябре (65 и 69%). Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,5 нормы, БПК₅ – 1,6 нормы, железо общее – 16,6 ПДК, медь – 3,7 ПДК, марганец – 13,0 ПДК, нефтепродукты – 1,2 ПДК и АСПАВ – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,3 нормы), БПК₅ (1,4 нормы), железу общему (10,4 ПДК), меди (1,8 ПДК) и марганцу (8,6 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,98, 3 класс, разряд «б»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,33, 3 класс, разряд «б»).

Река Перетна – г. Окуловка.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. В пробе, отобранной в январе в первом створе, значение водородного показателя рН было ниже нормы (6,42); в пробах, отобранных в августе во всех трех створах, значение водородного показателя рН было ниже нормы (5,88-5,98). 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 20,0 до 44,4%, в среднем составляя 30,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 30,7%).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему и меди (S_{α} 4,0), неустойчивая – по марганцу (S_{α} 2,8), единичная – по кадмию (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, меди и кадмию (S_{β} 1,1-1,5); средний – по ХПК, железу общему и 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) – 8,2; 8,0; 6,0 и 5,9.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,33, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,70, 3 класс, разряд «а»).

В створе №2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 55,6%, в среднем составляя 36,3% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 37,8%).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,5 нормы, БПК₅ – 1,6 нормы, железо общее – 2,5 ПДК, медь – 3,0 ПДК, марганец – 6,3 ПДК и нефтепродукты – 1,4 ПДК. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,5 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (2,0 ПДК), меди (1,1 ПДК) и марганцу (3,6 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0), единичная – по нефтепродуктам (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅, меди и нефтепродуктам (S_{β} 1,3-1,8); средний – по ХПК, железу общему и 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) – 8,3; 8,0; 7,0 и 8,3.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,62, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,58, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 44,4%, в среднем составляя 38,2% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 40,4%).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди, марганцу (S_{α} 4,0), единичная – по нефтепродуктам (S_{α} 1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и нефтепродуктам (S_{β} 1,2-1,3); средний – по ХПК, железу общему, 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 общие оценочные баллы (S) – 8,3; 8,2; 8,2 и 8,4.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,69, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,03, 3 класс, разряд «б»).

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 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3%, в среднем составляя 31,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 31,7%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (55%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,8 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 7,7 ПДК, медь – 1,3 ПДК и марганец – 5,0 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (5,1 ПДК) и марганцу (3,4 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,31, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,99, 3 класс, разряд «а»).

Река Явонь – д. Малые Луки.

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 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3%, в среднем составляя 28,3% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 31,7%).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по меди (S_{α} 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК₅ и меди (S_{β} 1,1-1,9); средний – по железу общему и марганцу (S_{β} 2,1 в обоих случаях). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 7,4; 8,5 и 8,4.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,13, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,50, 3 класс, разряд «а»).

Река Полометь – с. Лычково.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значения концентрации α -ГХЦГ (0,002 мкг/л) и γ -ГХЦГ (0,005 мкг/л) были обнаружены в октябре; 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 31,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 30,0%).

В пробах, отобранных в феврале и августе, абсолютное содержание растворенного кислорода было ниже нормы (5,50 и 5,36 мг/л); относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, августе и октябре (42-64%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,6 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 7,2 ПДК, медь – 1,1 ПДК и марганец – 8,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,8 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (4,3 ПДК) и марганцу (4,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему и марганцу (S_{α} 4,0), неустойчивая – по меди (S_{α} 2,8). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как характерная (S_{α} 4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и меди (S_{β} 1,1 в обоих случаях); средний – по ХПК, железу общему и марганцу (S_{β} 2,1). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности (S_{β} 2,2). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – дефицит растворенного кислорода, ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 8,8; 8,4; 8,3 и 8,4.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,76, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,53, 3 класс, разряд «а»).

Река Ловать – р.п. Парфино.

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

В створе №1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3%, в среднем составляя 28,3% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 33,3%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (60%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,3 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 10,7 ПДК, медь – 1,1 ПДК и марганец – 13,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,0 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (6,6 ПДК) и марганцу (7,0 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,27, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,82, 3 класс, разряд «а»).

В створе №2 превышение нормативов отмечалось по 5 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 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 28,3%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и октябре (62 и 69%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,6 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 11,3 ПДК, медь – 3,7 ПДК, марганец – 9,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,9 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (8,2 ПДК), меди (1,5 ПДК) и марганцу (6,1 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,63, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,53, 3 класс, разряд «а»).

Река Полисть – г. Старая Русса.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Значения концентрации α -ГХЦГ (0,003 мкг/л) и γ -ГХЦГ (0,007 мкг/л) были обнаружены в феврале в первом створе; остальные концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе №1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 44,4%, в среднем составляя 38,7% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 38,9%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, марте и сентябре (64 – 68%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,5 нормы, БПК₅ – 1,3 нормы, железо общее – 13,3 ПДК, медь – 7,5 ПДК и марганец – 12,6 ПДК. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (4,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (10,9 ПДК), меди (2,4 ПДК) и марганцу (6,4 ПДК).

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

оценочные баллы (S) – 9,5; 9,3; 8,1 и 8,6. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК и железо общее.

В 2016 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,68, 3 класс, разряд «б»). В 2015 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,15, 3 класс, разряд «б»), критические показатели загрязненности воды – ХПК и железо общее.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 53,3%, в среднем составляя 44,3% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 43,7%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и сентябре (65 и 66%). Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,5 нормы, БПК₅ – 3,4 нормы, азот аммонийный – 4,5 ПДК, азот нитритный – 3,5 ПДК, железо общее – 13,2 ПДК, медь – 6,1 ПДК, марганец – 15,5 ПДК и нефтепродукты – 1,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,9 нормы), БПК₅ (1,9 нормы), азоту аммонийному (2,7 ПДК), азоту нитритному (1,9 ПДК), железу общему (8,8 ПДК), меди (2,3 ПДК) и марганцу (10,0 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 4,29, 4 класс, разряд «а»). В 2015 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,95, 4 класс, разряд «а»), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относился азот нитритный.

Река Шелонь – р.п. Шимск.

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

В створе №1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 44,4%, в среднем составляя 37,8% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 37,8%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (63%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,5 нормы, БПК₅ – 1,5 нормы, железо общее – 5,2 ПДК, медь – 3,7 ПДК и марганец – 12,0 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (1,7 ПДК), марганцу (4,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу общему, меди и марганцу (S_{α} 4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ (S_{β} 1,3); средний уровень отмечен по ХПК, железу общему, меди и марганцу (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; 8,3; 8,0 и 8,4. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,60, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,83, 3 класс, разряд «б»).

В створе №2 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 44,4%, в среднем составляя 35,9% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ – 40,6%).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (69%). Максимальные значе-

ния по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,4 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 5,4 ПДК, медь – 3,3 ПДК и марганец – 21,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,0 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (3,9 ПДК), меди (1,1 ПДК) и марганцу (7,2 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,50, 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,86, 3 класс, разряд «б»).

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.

Из 13 учитываемых показателей превышение нормативов отмечалось по 5 на всех вертикалях, кроме верт. 3 (створ 3). На верт. 3 (створ 3) и в целом по пункту превышение нормативов было отмечено по 6 показателям. Значения $K_{\text{компл. воды}}$ по отдельным результатам анализа в целом по пункту изменялись от 15,4 до 38,5%, в среднем составляя 30,6% (2015 г. $K_{\text{компл. средн.}}$ в целом по пункту – 33,9%).

Кислородный режим удовлетворительный. В 100% отобранных проб были зафиксированы превышающие нормы значения ХПК (1,5-4,9 нормы) и БПК₅ (1,1-1,9 нормы); в 77,1% – железа общего (1,1-16,2 ПДК); в 79,2% – меди (1,1-5,3 ПДК); в 39,6% – марганца (1,01-6,0 ПДК). Превысившая ПДК концентрация нефтепродуктов (1,8 ПДК) была зафиксирована на верт. 1 (створ 3). На всех вертикалях были отмечены превысившие нормы средние значения ХПК (2,9-3,7 нормы), БПК₅ (1,2-1,3 нормы) и железа общего (1,2-4,8 ПДК). На всех вертикалях, кроме верт. 3 (створ 3), были отмечены превысившие ПДК средние значения меди (1,2-2,4 нормы). На всех вертикалях, кроме верт. 1 и 2 (створ 3), были отмечены превысившие нормы средние значения марганца (1,4-2,4 ПДК). В целом по озеру средние значения составили: ХПК (3,3 нормы), БПК₅ (1,3 нормы); железо (2,4 ПДК); медь (1,7 ПДК) и марганец (1,4 ПДК).

В целом по озеру характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК₅, железу и меди (S_{α} 4); устойчивая – по марганцу (S_{α} 3,5); единичная – по нефтепродуктам (S_{α} 1,1). В целом по пункту низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК₅ и нефтепродуктам (S_{β} 1,3 и 1,8); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу (S_{β} 2,0-2,2). Наибольшую долю в оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы в целом по озеру – 8,7; 8,2; 8,0 и 7,1.

В 2016 г. воды характеризуются как очень загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,00, 3 класс, разряд «б»), на всех вертикалях воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ 2,43 – 2,94, 3 класс, разряд «а»). В 2015 г. воды характеризовались как очень загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,31, 3 класс, разряд «б») и на верт. 1 створов 2; 3; 4 (УКИЗВ 3,15-3,50); воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ 2,59-2,93, 3 класс, разряд «а») на верт. 2 и 3 (створ 3) и верт. 1 (створ 5).

Озеро Пелено – д. Спасское.

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значения pH ниже нормы были отмечены в августе на обоих горизонтах (6,15 и 6,10).

Превышение нормативов отмечалось по 5 из 13 учитываемых показателей. Значения $K_{\text{компл. вод}}$ по отдельным результатам анализа изменялись от 15,4 до 38,5%, в среднем составляя 23,1% (в 2015 г. $K_{\text{компл. средн.}} - 31,7\%$).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале на обоих горизонтах (55 и 53%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 2,5 нормы, БПК₅ – 1,4 нормы, железо общее – 1,2 ПДК, медь – 4,8 ПДК и марганец – 1,3 ПДК. Превысившие нормативы среднесуточные значения были отмечены по ХПК (1,3 нормы), БПК₅ (1,3 нормы) и меди (1,7 ПДК).

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

В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,18; 3 класс, разряд «а»); в 2015 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,18, 3 класс, разряд «б»).

Случаи ЭВЗ и ВЗ поверхностных вод суши

В 2016 году на территории области был зафиксирован случай ВЗ.

Случай ВЗ

Бассейн	Водный объект	Пункт, створ	Дата отбора	Показатель	Концентрация	Причины загрязнения	Винник загрязнения
р. Волхов	р. Питъба	Великий Новгород, 0,8 км выше устья	08.02	Азот аммонийный, мг/л	16,15	-	-

При проведении экспедиционных работ был отмечен 1 случай ВЗ.

7 апреля КХЛ Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС», в связи с разливом нефтепродуктов в р. Тигоде, отобраны пробы воды в районе деревень Деделево и Кочково, где наблюдалась радужная пленка. Содержание нефтепродуктов в створе автомобильного моста д. Деделево – д. Кочково (25 км от устья реки) составило: левый берег – 0,27 мг/дм³ (5,4 ПДК); середина реки – 1,51 мг/дм³ (30,2 ПДК – ВЗ); правый берег – 0,26 мг/дм³ (5,2 ПДК). 11 апреля был проведен повторный отбор проб. В створе автомобильного моста д. Деделево – д. Кочково содержание нефтепродуктов составило 0,02 мг/дм³; в районе автомобильного моста у д. Меневша (~ 11,5 км от устья) – 0,01 мг/дм³ (до боновых заграждений) и 0,02 мг/дм³ (после боновых заграждений). В пробах воды, отобранных 11 апреля, содержание нефтепродуктов не превысило ПДК.

Таблица 4. Приоритетный список водных объектов, требующих первоочередного осуществления водоохранных мероприятий

Номер пункта	Водный объект - пункт, створ	Годы	Ингредиенты и показатели качества воды	Среднегодовая концентрация		Комплексные показатели				Тенденция	Основные источники загрязнения
				мг/л	ПДК	К _{ВЗ}	К _{ЭВЗ}	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29227	р. Большая Вишера – пгт Большая Вишера створ 1	2015	ХПК* БПК ₅ Fe* Cu Mn	62,8 2,28 0,94 0,0016 0,040	4,2 1,1 9,4 1,6 4,0	-	-	3,14	3 «б»	ухудшение	-
		2016	ХПК* БПК ₅ Fe* Cu Mn*	67,1 2,45 1,77 0,0016 0,112	4,5 1,2 17,8 1,6 11,2	-	-	3,21	4 «а»		
29227	р. Большая Вишера – пгт Большая Вишера створ 2	2015	ХПК* БПК ₅ Fe* Cu Mn*	64,0 2,36 1,2 0,0018 0,097	4,3 1,2 12,0 1,8 9,7	-	-	3,1	4 «а»	ухудшение	-
		2016	O ₂ * ХПК* БПК ₅ Fe* Cu Mn*	6,19 68,6 2,33 1,8 0,0014 0,150	1,0 4,6 1,2 18,0 1,4 15,0	-	-	3,86	4 «б»		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29225	р. Питьба – Великий Новгород	2015	ХПК	45,5	3,0	-	-	3,66	3 «б»	ухудшение	-
			Fe	0,66	6,6						
			Cu	0,0068	6,8						
			Mn	0,050	5,0						
		2016	O ₂	6,64	0,9	1,7	-	4,64	4 «б»		
			ХПК*	73,8	4,9						
			БПК ₅	2,42	1,2						
			NH ₄ *	4,17	10,7						
			NO ₂	0,022	1,1						
			Fe	0,87	8,7						
			Cu	0,0015	1,5						
			Mn*	0,103	10,3						

- звездочкой обозначаются ингредиенты, выделяемые при комплексной оценке, как критические показатели загрязнения

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_4^{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^{+}	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 $x_{50} = \bar{x}$;

$P_1, P_{10}, P_{30}, P_{50}, P_{100}$ – 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 – 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 (в процентах). Π для сравнения химического состава воды за разные периоды наблюдений.

Таблица 2.10

Статистические характеристики качества вод рек

2016 год

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	9,98	0,510	1,10	Н	1,76	Н-0,48		7,50	7,50	7,50	9,76	12,8	12,8	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	10,9	1,36	1,30	Н	4,71	Н-0,27		4,40	4,40	4,40	9,85	18,2	18,5	18,6						12	
Хлориды	мг/л	23,0	6,70			13,4			3,10			28,2			32,4	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	12,8	2,80			5,60			4,60			14,6			17,3	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	51,0	3,93	1,38		13,6	Н 0,60		25,2	25,2	25,2	54,5	64,0	64,0	64,0	100,00	0	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	2,51	0,138	1,09	Н	0,478	Н-1,02		2,02	2,02	2,02	2,37	3,20	3,58	3,67	100,00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0,052	0,009			0,017			0,030			0,055			0,070	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0,006	0,001			0,003			0,002			0,007			0,008	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,228	0,111			0,222			0,010			0,185			0,530	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0,010	0,002			0,004			0,004			0,010			0,014	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	1,85	0,811			1,62			0			1,75			3,90						4	
Железо_Общ.	мг/л	0,213	0,064			0,128			0,100			0,195			0,360	75,00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	3,55	1,22	2,60	Н	4,22	-5-1,52		0	0	0	2,25	10,5	13,9	14,8	83,00	8,00	0	0	0	12	
Хром_3+	мкг/л	0,100	0,100	2,67	Н	0,346	Н-2,65		0	0	0	0	0,480	1,06	1,20	0	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	0,292	0,217	4,06		0,752	Н-2,13		0	0	0	0	1,60	2,32	2,50	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0,025	0,018	19,3	19,3	0,062	6,8-1,95		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	32,6	5,94	2,03		20,6	Н 0,34		2,20	2,20	2,20	38,8	54,4	56,2	56,6	75,00	0	0	0	0	12	
Нефтепрод.	мг/л	0,013	0,002	4,69		0,008	10,2-0,51		0	0	0	0,010	0,024	0,029	0,030	0	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0,001			0,001			0			0,001			0,002	25,00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0,009	0,005	2,91		0,017	Н-1,28		0	0	0	0	0,038	0,048	0,050	0	0	0	0	0	12	
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	%	30,1	2,8			9,7			16,7						40,0							

2016 год 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	0,601	0,510	1,10	Н	1,76	Н-0,48	0,800	0,800	0,800	0,615	0,469	0,469	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	0,077	6,70			13,4			0,010			0,094			0,108	0	0	0	0	0	4
SO4	0,128	2,80			5,60			0,046			0,146			0,173	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3,40	3,93-1,38			13,6	Н 0,60	1,68	1,68	1,68	3,63	4,27	4,27	4,27	100,00	0	0	0	0	0	12
БПК5	1,25	0,138-1,09		Н	0,478	Н-1,02	1,01	1,01	1,01	1,18	1,60	1,79	1,84	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,135	0,009			0,017			0,077			0,141			0,179	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,300	0,001			0,003			0,100			0,350			0,400	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,025	0,111			0,222			0,001			0,021			0,059	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0,049	0,002			0,004			0,020			0,052			0,070	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2,13	0,064			0,128			1,00			1,95			3,60	75,00	0	0	0	0	4
Медь	3,55	1,22-2,60		Н	4,22	-5-1,52		0	0	0	2,25	10,5	13,9	14,8	83,00	8,00	0	0	0	12
Хром_3+	0,001	0,100	2,67	Н	0,346	Н-2,65		0	0	0	0	0,007	0,015	0,017	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,049	0,217	4,06		0,752	Н-2,13		0	0	0	0	0,267	0,387	0,417	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,025	0,018	19,3	19,3	0,062	6,8-1,95		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	3,26	5,94	2,03		20,6	Н 0,34	0,220	0,220	0,220	3,88	5,44	5,62	5,66	75,00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,266	0,002	4,69		0,008	10,2-0,51		0	0	0	0,200	0,480	0,576	0,600	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,00	0,001			0,001			0,400			0,700			2,40	25,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,092	0,005	2,91		0,017	Н-1,28		0	0	0	0	0,380	0,476	0,500	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

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	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	9,69	0,282	1,12	1,1	1,69	Н-0,82	7,33	7,33	7,44	9,53	13,0	13,2	13,2	0	0	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	9,99	0,641	1,28	1,3	3,84	-0,22	5,00	5,00	5,16	10,1	15,9	17,2	17,8							36	
Хлориды	мг/л	15,8	2,91	1,85		10,1	Н-0,22	3,10	3,10	3,10	14,8	30,4	30,5	30,5	0	0	0	0	0	0	12	
SO4	мг/л	12,7	1,92	1,06	Н	6,65	Н-0,51	5,20	5,20	5,20	10,9	23,4	25,2	25,7	0	0	0	0	0	0	12	
Окисл.Бихр.	мг/л	52,5	2,64	-1,27	-1,3	15,8	Н 0,45	20,8	20,8	21,7	58,0	71,8	77,6	79,0	100,00	0	0	0	0	0	36	
БПК5	мг/л	2,43	0,039	1,02	Н	0,232	-0,38	2,02	2,02	2,09	2,37	2,81	2,85	2,86	100,00	0	0	0	0	0	36	
NH4 (по_N)	мг/л	0,141	0,042	-1,66	Н	0,145	Н-1,28	0,030	0,030	0,030	0,065	0,380	0,476	0,500	8,00	0	0	0	0	0	12	
NO2 (по_N)	мг/л	0,006	0,001	1,04	Н	0,004	3,1-0,16	0,002	0,002	0,002	0,005	0,011	0,012	0,012	0	0	0	0	0	0	12	
NO3 (по_N)	мг/л	0,277	0,042	-1,33	Н	0,145	Н 0,10	0,070	0,070	0,070	0,280	0,442	0,456	0,460	0	0	0	0	0	0	12	
Фосфаты(Р)	мг/л	0,021	0,005	2,56	Н	0,017	9,2-0,81	0,005	0,005	0,005	0,014	0,048	0,048	0,048	0	0	0	0	0	0	12	
Кремнекисл.	мг/л	2,83	0,329	-1,05	Н	1,14	Н 0,04	1,50	1,50	1,50	2,85	4,04	4,09	4,10							12	
Железо_Общ.	мг/л	0,516	0,037	-1,96	-2	0,129	Н-0,78	0,380	0,380	0,380	0,465	0,720	0,768	0,780	100,00	0	0	0	0	0	12	
Медь	мкг/л	2,17	0,405	-1,18	Н	2,43	-2,4-2,74	0	0	0	1,25	6,04	11,0	13,0	81,00	3,00	0	0	0	0	36	
Хром_3+	мкг/л	0	0	4,00	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	
Свинец	мкг/л	0,581	0,188	3,12	3,1	1,13	Н-1,90	0	0	0	0	3,30	4,02	4,20	0	0	0	0	0	0	36	
Кобальт	мкг/л	0	0	4,00	Н	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Кадмий	мкг/л	0,031	0,016	16,0	16	0,098	3,9-3,10	0	0	0	0	0,240	0,400	0,400	0	0	0	0	0	0	36	
Марганец	мкг/л	33,4	3,46	1,31	Н	20,7	-1,11	8,60	8,60	9,32	29,3	61,4	92,3	102	92,00	3,00	0	0	0	0	36	
Нефтепрод.	мг/л	0,014	0,002	2,21	2,2	0,010	-2,07	0	0	0,008	0,010	0,040	0,046	0,050	0	0	0	0	0	0	36	
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0-2,07		0,001	Н-0,50	0	0	0	0,001	0,002	0,003	0,003	42,00	0	0	0	0	0	0	12	
АСПАВ	мг/л	0,009	0,003	2,85	2,8	0,017	Н-1,43	0	0	0	0	0,040	0,053	0,060	0	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	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	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	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	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	0	12	
Пи	%	32,2	1,4			8,1		17,4						40,0								

2016 год 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	0,619	0,282	1,12	1,1	1,69		Н-0,82	0,819	0,819	0,806	0,629	0,460	0,454	0,454		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	0,053	2,91	1,85		10,1		Н-0,22	0,010	0,010	0,010	0,049	0,101	0,102	0,102		0	0	0	0	0	12
SO4	0,127	1,92	1,06	Н	6,65		Н-0,51	0,052	0,052	0,052	0,109	0,234	0,252	0,257		0	0	0	0	0	12
Окисл. Вихр.	3,50	2,64	-1,27	-1,3	15,8		Н 0,45	1,39	1,39	1,45	3,87	4,79	5,17	5,27	100,00	0	0	0	0	0	36
БПК5	1,21	0,039	1,02	Н	0,232		-0,38	1,01	1,01	1,05	1,18	1,40	1,43	1,43	100,00	0	0	0	0	0	36
NH4 (по_N)	0,361	0,042	-1,66	Н	0,145		Н-1,28	0,077	0,077	0,077	0,167	0,974	1,22	1,28	8,00	0	0	0	0	0	12
NO2 (по_N)	0,320	0,001	1,04	Н	0,004		3,1-0,16	0,100	0,100	0,100	0,275	0,570	0,595	0,600	0	0	0	0	0	0	12
NO3 (по_N)	0,031	0,042	-1,33	Н	0,145		Н 0,10	0,008	0,008	0,008	0,031	0,049	0,051	0,051	0	0	0	0	0	0	12
Фосфаты (Р)	0,104	0,005	2,56	Н	0,017		9,2-0,81	0,025	0,025	0,025	0,068	0,240	0,240	0,240	0	0	0	0	0	0	12
Железо_Общ.	5,16	0,037	-1,96	-2	0,129		Н-0,78	3,80	3,80	3,80	4,65	7,20	7,68	7,80	100,00	0	0	0	0	0	12
Медь	2,17	0,405	-1,18	Н	2,43		-2,4-2,74	0	0	0	1,25	6,04	11,0	13,0	81,00	3,00	0	0	0	0	36
Хром_3+	0	0	4,00	4	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Свинец	0,097	0,188	3,12	3,1	1,13		Н-1,90	0	0	0	0	0,550	0,670	0,700	0	0	0	0	0	0	36
Кобальт	0	0	4,00	Н	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Кадмий	0,031	0,016	16,0	16	0,098		3,9-3,10	0	0	0	0	0,240	0,400	0,400	0	0	0	0	0	0	36
Марганец	3,34	3,46	1,31	Н	20,7		-1,11	0,860	0,860	0,932	2,93	6,14	9,23	10,2	92,00	3,00	0	0	0	0	36
Нефтепрод.	0,288	0,002	2,21	2,2	0,010		-2,07	0	0	0,160	0,200	0,800	0,928	1,00	0	0	0	0	0	0	36
ФенолыЛетуч	1,30	0	-2,07	0,001	0,001		Н-0,50	0,400	0,400	0,400	1,00	2,50	2,60	2,60	42,00	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0,092	0,003	2,85	2,8	0,017		Н-1,43	0	0	0	0	0,400	0,528	0,600	0	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	0	12
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0		Н	0	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	0	12
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0		Н	0	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	0	12

2016 год

2270100.р.В. Вишера - пгт Большая Вишера, 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	7,07	0,730		1,46			5,30			7,09			8,82	25,00	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	7,90	1,86			3,73			3,80			7,70			12,4						4	
Хлориды	мг/л	1,80	0,548			1,10			1,00			1,40			3,40	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	3,17	1,78			3,56			0,500			2,00			8,20	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	67,1	8,99			18,0			41,0			74,1			79,0100,00	0	0	0	0	0	4	
БПК5	мг/л	2,45	0,098			0,196			2,20			2,45			2,68100,00	0	0	0	0	0	4	
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	0,008	0,004			0,007			0			0,007			0,018	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,125	0,092			0,183			0,030			0,035			0,400	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0,005	0,001			0,001			0,004			0,005			0,007	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	3,70	0,618			1,24			2,50			3,50			5,30						4	
Железо_Общ.	мг/л	1,77	0,443			0,886			0,900			1,64			2,91100,00	75,00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	1,60	0,934			1,87			0			1,05			4,30 50,00	0	0	0	0	0	4	
Хром_3+	мкг/л	0,275	0,275			0,550			0			0			1,10	0	0	0	0	0	4	
Свинец	мкг/л	2,55	1,49			2,97			0			2,30			5,60	0	0	0	0	0	4	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	4	
Марганец	мкг/л	112	31,7			63,4			38,0			110			193100,00	75,00	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0			0			0,010			0,010			0,010	0	0	0	0	0	4	
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0,001			0,001			0,001			0,001			0,002 50,00	0	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			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	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	%	22,3	2,0			4,0			17,4						26,1							

2016 год Кратность нарушения норматива

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

															Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит	воде кислор. П, %	дефицит П, %			
ингредиента	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	0,848	0,730			1,46			1,13			0,846			0,680	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	0,006	0,548			1,10			0,003			0,005			0,011	0	0	0	0	0	4
SO4	0,032	1,78			3,56			0,005			0,020			0,082	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,47	8,99			18,0			2,73			4,94			5,27	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,22	0,098			0,196			1,10			1,23			1,34	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,154	0,020			0,041			0			0,192			0,231	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,415	0,004			0,007			0			0,375			0,900	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,014	0,092			0,183			0,003			0,004			0,044	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,027	0,001			0,001			0,020			0,027			0,035	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	17,8	0,443			0,886			9,00			16,5			29,11	100,00	75,00	0	0	0	4
Медь	1,60	0,934			1,87			0			1,05			4,30	50,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0,004	0,275			0,550			0			0			0,016	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,425	1,49			2,97			0			0,383			0,933	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	4
Марганец	11,2	31,7			63,4			3,80			11,0			19,31	100,00	75,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0			0			0,200			0,200			0,200	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,30	0,001			0,001			0,500			1,30			2,30	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			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	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

2016 год

2270200.р.В. 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		6,19	0,911			1,82			4,44			5,95			8,42	50,00		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	6,30	1,07			2,13			4,40			5,90			9,00							4
Хлориды	мг/л	1,17	0,452			0,903			0			1,30			2,10	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	2,65	1,26			2,53			0,400			2,05			6,10	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	68,6	8,02			16,0			46,0			73,7			81,0100,00	0	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,33	0,105			0,211			2,09			2,33			2,57100,00	0	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,087	0,026			0,051			0,020			0,095			0,140	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,014	0,005			0,011			0			0,015			0,024 50,00	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,090	0,057			0,113			0,030			0,035			0,260	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,007	0,001			0,002			0,005			0,007			0,010	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	3,60	0,599			1,20			2,50			3,35			5,20							4
Железо_Общ.	мг/л	1,80	0,430			0,859			0,950			1,68			2,89100,00	75,00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,35	0,670			1,34			0			1,10			3,20 50,00	0	0	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0,275	0,275			0,550			0			0			1,10	0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1,63	0,965			1,93			0			1,35			3,80	0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	150	35,6			71,2			51,4			163			222100,00	75,00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,010			0,020	0	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001			0,002			0,001			0,002			0,004 50,00	0	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			0,030	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	0,001	0,001			0,002			0			0			0,003	0	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	0	4
Пи	%	25,5	0,3			0,6			25,0						26,1							

2016 год Кратность нарушения норматива

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

															Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит	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	0,969	0,911			1,82			1,35			1,01			0,713	50,00	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	0,004	0,452			0,903			0			0,004			0,007	0	0	0	0	0	4
SO4	0,026	1,26			2,53			0,004			0,021			0,061	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,57	8,02			16,0			3,07			4,91			5,40	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,16	0,105			0,211			1,04			1,16			1,28	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,224	0,026			0,051			0,051			0,244			0,359	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,690	0,005			0,011			0			0,775			1,20	50,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,010	0,057			0,113			0,003			0,004			0,029	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,038	0,001			0,002			0,025			0,038			0,050	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	18,0	0,430			0,859			9,50			16,8			28,9	100,00	75,00	0	0	0	4
Медь	1,35	0,670			1,34			0			1,10			3,20	50,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0,004	0,275			0,550			0			0			0,016	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,271	0,965			1,93			0			0,225			0,633	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	15,0	35,6			71,2			5,14			16,3			22,2	100,00	75,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0,004			0,008			0			0,200			0,400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2,00	0,001			0,002			0,500			1,50			4,30	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			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	0,080	0,001			0,002			0			0			0,300	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0,150	0,002			0,003			0			0			0,600	0	0	0	0	0	4

2016 год

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	6,64	0,861		1,72			4,55			6,80			8,43	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	10,4	3,33			6,67			5,40			8,00			20,2						4
Хлориды	мг/л	44,1	18,6			37,2			15,5			32,8			95,2	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	19,6	9,09			18,2			5,60			13,3			46,3	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	73,8	6,53			13,1			55,0			78,1			84,0	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,42	0,175			0,350			2,15			2,32			2,92	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	4,17	4,01			8,02			0,080			0,200			16,2	25,00	25,00	25,00	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,022	0,009			0,019			0,007			0,016			0,047	50,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	4,74	3,99			7,98			0,220			1,03			16,7	25,00	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0,091	0,044			0,088			0,014			0,072			0,206	25,00	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,07	0,444			0,888			2,90			4,25			4,90						4
Железо_Общ.	мг/л	0,865	0,258			0,516			0,340			0,870			1,38	100,00	50,00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,45	0,263			0,526			1,00			1,30			2,20	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0,275	0,275			0,550			0			0			1,10	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1,15	0,675			1,35			0			1,00			2,60	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0,600	0,600			0,849			0			0,600			1,20	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,125	0,075			0,150			0			0,100			0,300	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	103	35,1			70,2			22,7			98,3			194	100,00	25,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,018	0,005			0,010			0,010			0,015			0,030	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0			0,001			0,001			0,001	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,010	0,010			0,020			0			0			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	%	28,8	2,4			4,7			25,0						34,8						

2016 год 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	0,903	0,861			1,72			1,32			0,882			0,712	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	0,147	18,6			37,2			0,052			0,109			0,317	0	0	0	0	0	4
SO4	0,196	9,09			18,2			0,056			0,132			0,463	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,92	6,53			13,1			3,67			5,20			5,60	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,21	0,175			0,350			1,08			1,16			1,46	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	10,7	4,01			8,02			0,205			0,513			41,5	25,00	25,00	25,00	0	0	4
NO2 (по_N)	1,09	0,009			0,019			0,350			0,825			2,35	50,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,527	3,99			7,98			0,024			0,114			1,86	25,00	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,455	0,044			0,088			0,070			0,360			1,03	25,00	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	8,65	0,258			0,516			3,40			8,70			13,8	100,00	50,00	0	0	0	4
Медь	1,45	0,263			0,526			1,00			1,30			2,20	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0,004	0,275			0,550			0			0			0,016	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,192	0,675			1,35			0			0,167			0,433	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0,060	0,600			0,849			0			0,060			0,120	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,125	0,075			0,150			0			0,100			0,300	0	0	0	0	0	4
Марганец	10,3	35,1			70,2			2,27			9,83			19,4	100,00	25,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,350	0,005			0,010			0,200			0,300			0,600	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,00	0			0			0,600			1,00			1,40	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,100	0,010			0,020			0			0			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	4

2016 год

2050100.р.Кереть - г.Чудово, 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	7,66	0,518		1,04			6,39			7,75			8,75	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	8,40	1,20			2,39			5,20			8,70			11,0						4
Хлориды	мг/л	4,00	1,55			3,10			1,80			2,85			8,50	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	7,10	3,60			7,21			0,900			5,90			15,7	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	70,3	5,10			10,2			56,0			73,1			79,0100,00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,41	0,145			0,290			2,07			2,43			2,73100,00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,040	0,011			0,022			0,010			0,045			0,060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,011	0,005			0,010			0			0,009			0,024 25,00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,112	0,045			0,090			0,040			0,085			0,240	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,015	0,007			0,015			0,004			0,010			0,037	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,80	0,823			1,65			2,70			5,10			6,30						4
Железо_Общ.	мг/л	1,78	0,456			0,911			0,580			1,88			2,77100,00	75,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,75	0,554			1,11			1,10			1,25			3,40100,00	0	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0	0			0			0			0			0	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	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	98,2	29,5			59,0			26,2			100			167100,00	50,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,010			0,020	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001			0,001			0,001			0,002			0,003 75,00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,010	0,010			0,020			0			0			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	%	25,6	2,0			4,0			20,8			30,4									

2016 год 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	0,783	0,518			1,04			0,939			0,774			0,686		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	0,013	1,55			3,10			0,006			0,009			0,028	0	0	0	0	0	4
SO4	0,071	3,60			7,21			0,009			0,059			0,157	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,68	5,10			10,2			3,73			4,87			5,27	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,21	0,145			0,290			1,03			1,22			1,37	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,103	0,011			0,022			0,026			0,115			0,154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,540	0,005			0,010			0			0,475			1,20	25,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,013	0,045			0,090			0,004			0,009			0,027	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,078	0,007			0,015			0,020			0,052			0,185	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	17,8	0,456			0,911			5,80			18,9			27,7	100,00	75,00	0	0	0	4
Медь	1,75	0,554			1,11			1,10			1,25			3,40	100,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0			0	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	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	9,82	29,5			59,0			2,62			10,0			16,7	100,00	50,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0,004			0,008			0			0,200			0,400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,70	0,001			0,001			0,700			1,60			3,00	75,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,100	0,010			0,020			0			0			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

2016 год

2050200.р.Кересть - г.Чудово, 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	7,86	0,728		1,46			5,89			8,09			9,40	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	8,75	0,386			0,772			7,60			9,10			9,20						4
Хлориды	мг/л	13,6	6,19			12,4			4,60			9,05			31,6	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	9,15	3,49			6,97			2,60			8,10			17,8	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	69,9	7,56			15,1			48,0			75,8			80,0	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,52	0,137			0,275			2,21			2,55			2,78	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,095	0,034			0,068			0,030			0,080			0,190	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,013	0,006			0,012			0			0,013			0,025	25,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,438	0,285			0,570			0,120			0,170			1,29	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0,045	0,031			0,063			0,010			0,016			0,139	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,63	0,571			1,14			3,50			4,50			6,00						4
Железо_Общ.	мг/л	1,52	0,528			1,06			0,580			1,36			2,78	100,00	50,00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,67	0,948			1,90			0			1,15			4,40	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0,300	0,300			0,600			0			0			1,20	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0,600	0,600			1,20			0			0			2,40	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0,900	0,900			1,27			0			0,900			1,80	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,125	0,125			0,250			0			0			0,500	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	84,9	21,3			42,6			27,7			91,3			129	100,00	25,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,025	0,010			0,019			0,010			0,020			0,050	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0,001			0			0,001			0,002	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,010	0,010			0,020			0			0			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	%	24,5	1,3			2,5			20,8						26,1						

2016 год Кратность нарушения норматива

2050200.р.Кересть - 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	0,763	0,728			1,46			1,02			0,742			0,638	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	0,045	6,19			12,4			0,015			0,030			0,105	0	0	0	0	0	4
SO4	0,091	3,49			6,97			0,026			0,081			0,178	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4,66	7,56			15,1			3,20			5,05			5,33	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,26	0,137			0,275			1,11			1,27			1,39	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,244	0,034			0,068			0,077			0,205			0,487	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,625	0,006			0,012			0			0,625			1,25	25,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,049	0,285			0,570			0,013			0,019			0,143	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0,228	0,031			0,063			0,050			0,083			0,695	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	15,2	0,528			1,06			5,80			13,6			27,8	100,00	50,00	0	0	0	4
Медь	1,67	0,948			1,90			0			1,15			4,40	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0,004	0,300			0,600			0			0			0,017	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,100	0,600			1,20			0			0			0,400	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0,090	0,900			1,27			0			0,090			0,180	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,125	0,125			0,250			0			0			0,500	0	0	0	0	0	4
Марганец	8,49	21,3			42,6			2,77			9,13			12,9	100,00	25,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,500	0,010			0,019			0,200			0,400			1,00	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,00	0			0,001			0,200			1,00			1,60	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,100	0,010			0,020			0			0			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

2016 год

2090100.р.Мста - г.Боровичи, створ 1

																Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит 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	10,6	0,533	1,11	Н	1,85	Н-0,25	8,20	8,20	8,20	10,0	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	9,78	1,13	1,11	Н	3,92	Н-0,23	4,40	4,40	4,40	7,90	14,8	15,4	15,6							12
Хлориды	мг/л	2,88	0,455			0,911			1,70			2,95		3,90	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	3,92	0,735			1,47			2,50			3,80		5,60	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	41,5	6,51	1,49	Н	22,6	Н-0,11	13,0	13,0	13,0	40,5	71,8	72,8	73,0	92,00	0	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,34	0,051	1,13		0,176	-0,58	2,14	2,14	2,14	2,29	2,62	2,62	2,62	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,032	0,013			0,025			0,020			0,020		0,070	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,007	0,002			0,005			0,002			0,006		0,013	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,255	0,047			0,094			0,160			0,255		0,350	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,007	0,003			0,007			0			0,007		0,016	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	3,13	0,370			0,741			2,30			3,20		3,80							4
Железо_Общ.	мг/л	0,560	0,116			0,232			0,380			0,480		0,900	100,00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,19	0,326	1,42	Н	1,13	Н-1,06	0	0	0	1,10	3,18	3,76	3,90	58,00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,167	0,112	1,25	Н	0,389	-1,57	0	0	0	0	1,00	1,00	1,00	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0,083	0,083	19,1	19,1	0,289	4,3-2,65	0	0	0	0	0,400	0,880	1,00	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0,650	0,650			0,919		0	0	0	0,650			1,30	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,033	0,019	14,0	14	0,065	6,8-1,47	0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	36,3	5,20	1,55	Н	18,0	Н-0,54	7,80	7,80	7,80	34,4	65,7	72,7	74,5	92,00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,015	0,005	2,50		0,017	Н-1,20	0	0	0	0,010	0,050	0,050	0,050	0	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001			0,001		0,001	0,001			0,002		0,003	75,00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,013	0,007	2,56		0,025	Н-1,22	0	0	0	0	0,058	0,068	0,070	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	мкг/л	0	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	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	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	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0		0	0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	29,5	2,2			7,5		17,4						40,0							

2016 год Кратность нарушения норматива

2090100.р.Мста - г.Воровичи, 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	0,568	0,533	1,11	Н	1,85		Н-0,25	0,732	0,732	0,732	0,597	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	0,455			0,911			0,006			0,010			0,013	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0,039	0,735			1,47			0,025			0,038			0,056	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2,77	6,51-1,49	Н	22,6		Н-0,11	0,867	0,867	0,867	2,70	4,79	4,85	4,87	92,00	0	0	0	0	0	12	
БПК5	1,17	0,051	1,13		0,176	-0,58	1,07	1,07	1,07	1,14	1,31	1,31	1,31	100,00	0	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	0,083	0,013			0,025			0,051			0,051			0,179	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	0,340	0,002			0,005			0,100			0,300			0,650	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	0,028	0,047			0,094			0,018			0,028			0,039	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	0,038	0,003			0,007			0			0,035			0,080	0	0	0	0	0	4	
Железо_Общ.	5,60	0,116			0,232			3,80			4,80			9,00	100,00	0	0	0	0	4	
Медь	1,19	0,326	1,42	Н	1,13	Н-1,06		0	0	0	1,10	3,18	3,76	3,90	58,00	0	0	0	0	12	
Хром_3+	0,002	0,112-1,25	Н	0,389	-1,57			0	0	0	0	0,014	0,014	0,014	0	0	0	0	0	12	
Свинец	0,014	0,083	19,1	19,1	0,289	4,3-2,65		0	0	0	0	0,067	0,147	0,167	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	0,065	0,650			0,919			0			0,065			0,130	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	0,033	0,019	14,0	14	0,065	6,8-1,47		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12	
Марганец	3,63	5,20-1,55	Н	18,0	Н-0,54	0,780	0,780	0,780	3,44	6,57	7,27	7,45	92,00	0	0	0	0	0	0	12	
Нефтепрод.	0,300	0,005	2,50		0,017	Н-1,20		0	0	0	0,200	1,00	1,00	1,00	0	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	1,80	0,001			0,001			0,600			1,80			3,00	75,00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	0,133	0,007	2,56		0,025	Н-1,22		0	0	0	0	0,580	0,676	0,700	0	0	0	0	0	12	
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	

2016 год

2090200.р.Мста - г.Боровичи, створ 2

																Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит 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	10,4	0,589	1,12	Н	2,04	Н-0,37		8,22	8,22	8,22	9,64	13,4	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	11,6	2,04	1,08	Н	7,05	Н-1,07		4,40	4,40	4,40	12,4	22,8	27,8	29,0						12
Хлориды	мг/л	3,03	0,621			1,24			1,70			2,85			4,70	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4,57	1,03			2,06			2,90			4,00			7,40	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	44,0	6,80	1,43	Н	23,6	Н-0,26		13,5	13,5	13,5	39,5	80,0	80,0	80,0	92,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,40	0,079	1,07	Н	0,275	-0,37		2,02	2,02	2,02	2,33	2,81	2,83	2,83	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,052	0,009			0,019			0,040			0,045			0,080	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,007	0,003			0,006			0			0,007			0,015	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,285	0,074			0,147			0,140			0,280			0,440	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,009			0,020	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	3,15	0,386			0,772			2,30			3,20			3,90						4
Железо_Общ.	мг/л	0,558	0,116			0,231			0,390			0,470			0,900	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0,775	0,222	1,63	Н	0,769	Н-0,32		0	0	0	1,00	1,96	2,15	2,20	42,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,183	0,124	1,16	Н	0,428	-1,57		0	0	0	0	1,10	1,10	1,10	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0,425	0,294	4,31		1,02	Н-1,75		0	0	0	0	2,44	2,97	3,10	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0,600	0,600			0,849			0			0,600			1,20	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,075	0,039	5,11		0,136	-1,01		0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	37,6	4,32	1,21	Н	15,0	Н-0,24		12,5	12,5	12,5	38,2	56,7	66,0	68,3	100,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,016	0,005	2,18		0,018	Н-1,22		0	0	0	0,010	0,048	0,058	0,060	8,00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0			0			0,001			0,001	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,013	0,007	2,88		0,026	Н-1,47		0	0	0	0	0,056	0,075	0,080	0	0	0	0	0	12
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	%	29,8	3,0			10,5			13,0						40,0						

2016 год 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	0,576	0,589	1,12	Н	2,04	Н-0,37	0,730	0,730	0,730	0,623	0,448	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	0,010	0,621			1,24			0,006			0,009			0,016	0	0	0	0	0	4
SO4	0,046	1,03			2,06			0,029			0,040			0,074	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	2,94	6,80-1,43	Н	23,6	Н-0,26	0,900	0,900	0,900	2,63	5,33	5,33	5,33	92,00	0	0	0	0	0	12	
БПК5	1,20	0,079	1,07	Н	0,275	-0,37	1,01	1,01	1,01	1,16	1,40	1,41	1,41	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,135	0,009			0,019			0,103			0,115			0,205	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,365	0,003			0,006			0			0,350			0,750	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,032	0,074			0,147			0,016			0,031			0,049	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0,049	0,004			0,008			0			0,047			0,100	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	5,57	0,116			0,231			3,90			4,70			9,00	100,00	0	0	0	0	4
Медь	0,775	0,222	1,63	Н	0,769	Н-0,32		0	0	0	1,00	1,96	2,15	2,20	42,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,003	0,124-1,16	Н	0,428	-1,57			0	0	0	0	0,016	0,016	0,016	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,071	0,294	4,31		1,02	Н-1,75		0	0	0	0	0,407	0,495	0,517	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0,060	0,600			0,849			0			0,060			0,120	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,075	0,039	5,11		0,136	-1,01		0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	0	0	0	0	0	12
Марганец	3,76	4,32-1,21	Н	15,0	Н-0,24	1,25	1,25	1,25	3,82	5,67	6,60	6,83	100,00	0	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,316	0,005	2,18		0,018	Н-1,22		0	0	0	0,200	0,960	1,15	1,20	8,00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	0,600	0			0			0,300			0,700			0,800	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,133	0,007	2,88		0,026	Н-1,47		0	0	0	0	0,560	0,752	0,800	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

2100100.р.Мста - д.Девкино

																	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	8,35	0,459			0,917			6,99			8,70			8,99		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	8,60	0,392			0,783			7,60			8,70			9,40							4
Хлориды	мг/л	4,13	0,565			1,13			2,60			4,35			5,20	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4,63	0,711			1,42			3,50			4,15			6,70	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	46,3	10,4			20,9			26,3			44,0			71,0	100,00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,35	0,191			0,382			2,02			2,31			2,76	100,00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,032	0,013			0,025			0			0,035			0,060	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0,006	0,003			0,005			0			0,005			0,013	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,303	0,094			0,188			0,110			0,270			0,560	0	0	0	0	0	4	
АзотОбщРаст	мг/л	1,63	0,215			0,429			1,36			1,45			2,26						4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0,006	0,002			0,004			0			0,007			0,010	0	0	0	0	0	4	
Фосфор_Общ.	мг/л	0,033	0,012			0,024			0			0,036			0,058						4	
Фосфор_Вал.	мг/л	0,120	0,012			0,024			0,102			0,112			0,155						4	
Кремнекисл.	мг/л	2,88	0,728			1,46			1,00			3,10			4,30						4	
Железо_Общ.	мг/л	0,650	0,125			0,251			0,350			0,680			0,890	100,00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	1,17	0,085			0,171			1,00			1,15			1,40	75,00	0	0	0	0	4	
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Свинец	мкг/л	0,275	0,275			0,550			0			0			1,10	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	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Марганец	мкг/л	30,3	9,26			18,5			13,8			27,9			51,6	100,00	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0,005	0,003			0,006			0			0,005			0,010	0	0	0	0	0	4	
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001			0,001			0,001			0,001			0,003	50,00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0,010	0,010			0,020			0			0			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			0,002			0			0			0,003	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	%	22,3	0,9			1,8			20,8						25,0							

2016 год 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	Дефицит 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	0,719	0,459			0,917			0,858			0,690			0,667	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	0,014	0,565			1,13			0,009			0,014			0,017	0	0	0	0	0	4
SO4	0,046	0,711			1,42			0,035			0,041			0,067	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3,09	10,4			20,9			1,75			2,93			4,73	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,17	0,191			0,382			1,01			1,15			1,38	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,083	0,013			0,025			0			0,090			0,154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,290	0,003			0,005			0			0,250			0,650	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,034	0,094			0,188			0,012			0,030			0,062	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,032	0,002			0,004			0			0,038			0,050	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	6,50	0,125			0,251			3,50			6,80			8,90	100,00	0	0	0	0	4
Медь	1,17	0,085			0,171			1,00			1,15			1,40	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,046	0,275			0,550			0			0			0,183	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	3,03	9,26			18,5			1,38			2,79			5,16	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,100	0,003			0,006			0			0,100			0,200	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,50	0,001			0,001			0,600			1,10			3,10	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,100	0,010			0,020			0			0			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	0,080	0,001			0,002			0			0			0,300	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0,150	0,002			0,003			0			0			0,600	0	0	0	0	0	4

2016 год

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	0,608-1,00		Н	2,11	Н-0,31		7,48	7,48	7,48	9,49	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	9,59	1,32	1,64		4,57	Н-1,63		5,10	5,10	5,10	8,00	16,2	21,0	22,2						12
Хлориды	мг/л	5,90	1,12			2,25			3,00			6,15			8,30	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	12,4	2,55			5,10			8,00			11,1			19,6	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	64,4	5,84-1,44			20,2	Н 0,77		27,3	27,3	27,3	74,0	81,8	82,8	83,0	100,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,70	0,091-1,06		Н	0,314	Н 0,36		2,06	2,06	2,06	2,76	3,13	3,21	3,23	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,052	0,019			0,038			0,020			0,050			0,090	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,009	0,004			0,007			0			0,009			0,017	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,188	0,063			0,125			0,050			0,175			0,350	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1,48	0,071			0,141			1,27			1,52			1,59						4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,007	0,003			0,006			0			0,008			0,014	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0,041	0,014			0,027			0			0,053			0,058						4
Фосфор_Вал.	мг/л	0,133	0,012			0,023			0,113			0,126			0,165						4
Кремнекисл.	мг/л	4,03	0,450			0,900			3,10			3,95			5,10						4
Железо_Общ.	мг/л	1,03	0,230			0,461			0,550			0,965			1,66	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,76	0,275-1,13		Н	0,953	Н-0,32		0	0	0	1,65	3,22	3,60	3,70	92,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,208	0,142	1,28		Н 0,491	Н-1,63		0	0	0	0	1,22	1,36	1,40	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0,633	0,444	2,11		Н 1,54	Н-1,83		0	0	0	0	3,60	4,56	4,80	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0,600	0,600			0,849			0			0,600			1,20	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,033	0,019	13,3		0,065	8,1-1,47		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	86,2	7,19-1,38		Н	24,9	Н-0,16		51,2	51,2	51,2	85,7	121	128	130	100,00	33,00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,031	0,005	1,43		Н 0,018	Н-0,05		0,010	0,010	0,010	0,035	0,054	0,059	0,060	8,00	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	0,017	0,010	1,65		Н 0,036	-1,94		0	0	0	0	0,072	0,110	0,120	8,00	0	0	0	0	12
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	%	35,3	2,7			9,3			20,8						50,0						

2016 год 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	0,594	0,608-1,00		Н	2,11		Н-0,31	0,802	0,802	0,802	0,632	0,460	0,458	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	0,020	1,12			2,25			0,010			0,021			0,028	0	0	0	0	0	4
SO4	0,124	2,55			5,10			0,080			0,111			0,196	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4,30	5,84-1,44			20,2	Н	0,77	1,82	1,82	1,82	4,93	5,45	5,52	5,53	100,00	0	0	0	0	12
БПК5	1,35	0,091-1,06		Н	0,314	Н	0,36	1,03	1,03	1,03	1,38	1,56	1,60	1,62	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,135	0,019			0,038			0,051			0,128			0,231	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,450	0,004			0,007			0			0,475			0,850	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,021	0,063			0,125			0,006			0,019			0,039	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0,038	0,003			0,006			0			0,040			0,070	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	10,4	0,230			0,461			5,50			9,65			16,61	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	1,76	0,275-1,13		Н	0,953		Н-0,32	0	0	0	1,65	3,22	3,60	3,70	92,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,003	0,142	1,28	Н	0,491		Н-1,63	0	0	0	0	0,017	0,020	0,020	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,106	0,444	2,11	Н	1,54		Н-1,83	0	0	0	0	0,600	0,760	0,800	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0,060	0,600			0,849			0			0,060			0,120	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,033	0,019	13,3		0,065	8,1-1,47		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	8,62	7,19-1,38		Н	24,9		Н-0,16	5,12	5,12	5,12	8,57	12,1	12,8	13,01	100,00	33,00	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,616	0,005	1,43	Н	0,018		Н-0,05	0,200	0,200	0,200	0,700	1,08	1,18	1,20	8,00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,30	0			0,001			0,800			1,30			2,00	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,167	0,010	1,65	Н	0,036		-1,94	0	0	0	0	0,720	1,10	1,20	8,00	0	0	0	0	12
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

2016 год

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	c		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	9,99	0,590	1,05	Н	2,04	Н-0,13		6,92	6,92	6,92	9,37	12,6	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	П	N
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	8,42	1,21	1,24	Н	4,20	Н-1,18		3,80	3,80	3,80	6,90	14,6	18,1	19,0						12
Хлориды	мг/л	1,48	0,275			0,550			1,00			1,35			2,20	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	3,10	0,438			0,876			2,30			3,05			4,00	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	35,7	4,60	-1,37	Н	15,9	Н-0,57		15,6	15,6	15,6	34,0	63,0	65,4	66,0	100,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,43	0,061	-1,02	Н	0,212	0,05		2,05	2,05	2,05	2,42	2,73	2,75	2,75	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,038	0,009			0,017			0,020			0,035			0,060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,003	0,002			0,004			0			0,003			0,007	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,100	0,041			0,082			0,020			0,085			0,210	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0,018	0,010			0,021			0			0,012			0,047	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1,95	0,727			1,45			0,500			2,00			3,30						4
Железо_Общ.	мг/л	0,205	0,029			0,057			0,130			0,220			0,250	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,00	0,226	1,38	Н	0,784	Н 0,30		0	0	0	1,20	1,86	2,05	2,10	67,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,083	0,083	3,60	Н	0,289	Н-2,65		0	0	0	0	0,400	0,880	1,00	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0,633	0,318	1,28	Н	1,10	Н-1,46		0	0	0	0	2,48	3,30	3,50	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,092	0,092	4,64		0,317	Н-2,65		0	0	0	0	0,440	0,968	1,10	8,00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	17,9	6,79	1,09	Н	23,5	Н-1,08		0	0	0	7,45	59,0	65,4	67,0	25,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,014	0,004	2,12		0,014	Н-1,40		0	0	0	0,010	0,038	0,048	0,050	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0			0,001			0,001			0,002			0,002	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,008	0,005	3,50	3,5	0,016	Н-1,25		0	0	0	0	0,040	0,040	0,040	0	0	0	0	0	12
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	%	25,9	2,1			7,4			13,0						40,0						

2016 год 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	Дефицит	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	0,590	1,05	Н	2,04	Н-0,13	0,867	0,867	0,867	0,640	0,475	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	0,005	0,275			0,550			0,003			0,004			0,007	0	0	0	0	0	4
SO4	0,031	0,438			0,876			0,023			0,031			0,040	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	2,38	4,60	-1,37	Н	15,9	Н-0,57	1,04	1,04	1,04	2,27	4,20	4,36	4,40	100,00	0	0	0	0	0	12
БПК5	1,22	0,061	-1,02	Н	0,212	0,05	1,02	1,02	1,02	1,21	1,37	1,37	1,38	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,096	0,009			0,017			0,051			0,090			0,154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,165	0,002			0,004			0			0,150			0,350	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,011	0,041			0,082			0,002			0,009			0,023	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0,089	0,010			0,021			0			0,060			0,235	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2,05	0,029			0,057			1,30			2,20			2,50	100,00	0	0	0	0	4
Медь	1,00	0,226	1,38	Н	0,784	Н 0,30		0	0	0	1,20	1,86	2,05	2,10	67,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,001	0,083	3,60	Н	0,289	Н-2,65		0	0	0	0	0,006	0,013	0,014	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,106	0,318	1,28	Н	1,10	Н-1,46		0	0	0	0	0,413	0,549	0,583	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,092	0,092	4,64		0,317	Н-2,65		0	0	0	0	0,440	0,968	1,10	8,00	0	0	0	0	12
Марганец	1,79	6,79	1,09	Н	23,5	Н-1,08		0	0	0	0,745	5,90	6,54	6,70	25,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,284	0,004	2,12		0,014	Н-1,40		0	0	0	0,200	0,760	0,952	1,00	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,50	0			0,001			0,800			1,50			2,30	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,083	0,005	3,50	3,5	0,016	Н-1,25		0	0	0	0	0,400	0,400	0,400	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

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, %		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	10,7	0,558	1,08	Н	1,93	Н	0,11	7,98	7,98	7,98	10,9	13,0	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	9,28	1,36	1,01	Н	4,71	Н	0,45	3,40	3,40	3,40	7,50	16,3	16,7	16,8						12
Хлориды	мг/л	1,90	0,200			0,400			1,30			2,10			2,10	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5,03	1,52			3,03			2,40			4,15			9,40	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	37,9	7,17	1,37	Н	24,8		-0,65	15,0	15,0	15,0	29,5	77,2	81,0	82,0	92,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,55	0,115	1,00	Н	0,398	Н	-0,32	2,04	2,04	2,04	2,46	3,12	3,21	3,23	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,043	0,005			0,010			0,030			0,045			0,050	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,005	0,002			0,003			0,002			0,006			0,008	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,188	0,063			0,127			0,060			0,170			0,350	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0,019	0,012			0,024			0			0,010			0,053	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2,47	0,626			1,25			0,600			3,05			3,20						4
Железо_Общ.	мг/л	0,203	0,028			0,056			0,140			0,210			0,250	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,11	0,299	1,26	Н	1,03	Н	-0,48	0	0	0	1,10	2,88	2,98	3,00	58,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,083	0,083	4,30	Н	0,289	Н	-2,65	0	0	0	0	0,400	0,880	1,00	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0,175	0,175	8,38		0,606		-2,65	0	0	0	0	0,840	1,85	2,10	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0,950	0,950			1,34			0			0,950			1,90	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,017	0,017	29,0	29	0,058	4,7	-2,65	0	0	0	0	0,080	0,176	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	35,5	5,66	1,18	Н	19,6	Н	0,30	0	0	0	41,0	57,0	61,4	62,5	92,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,012	3,92		0,040		1,37	-0,100	-0,100	-0,100	0,010	0,058	0,068	0,070	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	0,007	0,004	5,78	5,8	0,015	Н	-1,47	0	0	0	0	0,040	0,040	0,040	0	0	0	0	0	12
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	3,0			10,4			13,0						50,0						

2016 год 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	0,559	0,558	1,08	Н	1,93	Н	0,11	0,752	0,752	0,752	0,550	0,461	0,456	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	0,006	0,200			0,400			0,004			0,007			0,007	0	0	0	0	0	4
SO4	0,050	1,52			3,03			0,024			0,041			0,094	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	2,53	7,17-1,37		Н	24,8		-0,65	1,00	1,00	1,00	1,97	5,15	5,40	5,47	92,00	0	0	0	0	12
БПК5	1,27	0,115-1,00		Н	0,398		Н-0,32	1,02	1,02	1,02	1,23	1,56	1,60	1,62	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,109	0,005			0,010			0,077			0,115			0,128	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,275	0,002			0,003			0,100			0,300			0,400	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,021	0,063			0,127			0,007			0,019			0,039	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0,093	0,012			0,024			0			0,052			0,265	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2,03	0,028			0,056			1,40			2,10			2,50	100,00	0	0	0	0	4
Медь	1,11	0,299	1,26	Н	1,03		Н-0,48	0	0	0	1,10	2,88	2,98	3,00	58,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,001	0,083	4,30	Н	0,289		Н-2,65	0	0	0	0	0,006	0,013	0,014	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,029	0,175	8,38		0,606		-2,65	0	0	0	0	0,140	0,308	0,350	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0,095	0,950			1,34			0			0,095			0,190	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,017	0,017	29,0	29	0,058		4,7-2,65	0	0	0	0	0,080	0,176	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	3,55	5,66-1,18		Н	19,6		Н 0,30	0	0	0	4,10	5,70	6,14	6,25	92,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,200	0,012	3,92		0,040		1,37	-2,00	-2,00	-2,00	0,200	1,16	1,35	1,40	8,00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,10	0			0,001			0,300			1,10			1,90	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,004	5,78	5,8	0,015		Н-1,47	0	0	0	0	0,400	0,400	0,400	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

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	10,7	0,563	1,09	Н	1,95	Н-0,30		8,42	8,42	8,42	10,2	13,3	13,5	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	8,93	1,45	1,22	Н	5,03	Н-1,93		4,40	4,40	4,40	8,30	15,4	22,0	23,6						12
Хлориды	мг/л	1,83	0,165			0,330			1,50			1,80			2,20	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4,03	0,390			0,780			3,40			3,80			5,10	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	37,6	5,16-1,35	Н	17,9		-0,37		14,7	14,7	14,7	35,0	65,8	69,2	70,0	92,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,52	0,094	1,02	Н	0,327	Н-0,17		2,08	2,08	2,08	2,48	2,99	3,02	3,03	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,058	0,019			0,039			0,020			0,055			0,100	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,007	0,002			0,004			0,003			0,007			0,013	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,140	0,028			0,056			0,090			0,125			0,220	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0,016	0,011			0,021			0			0,008			0,047	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2,30	0,623			1,25			0,900			2,45			3,40						4
Железо_Общ.	мг/л	0,327	0,009			0,017			0,310			0,325			0,350	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2,52	0,638	1,07	Н	2,21	-1,19		0	0	0	2,00	6,00	7,68	8,10	75,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,083	0,083	3,80	Н	0,289	Н-2,65		0	0	0	0	0,400	0,880	1,00	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0	0	4,00	4	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,033	0,023	20,3	20,3	0,078	7-1,57		0	0	0	0	0,200	0,200	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	44,8	6,60	1,08	Н	22,9	Н 0,03		4,40	4,40	4,40	40,8	75,6	79,8	80,8	92,00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,016	0,004	2,53	2,5	0,015	Н-1,98		0	0	0	0,010	0,036	0,055	0,060	8,00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0,001			0			0,002			0,002	75,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,009	0,005	4,91	4,9	0,018	Н-1,35		0	0	0	0	0,044	0,049	0,050	0	0	0	0	0	12
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	%	32,9	2,7			9,2			16,7						40,0						

2016 год 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	0,561	0,563	1,09	Н	1,95	Н-0,30	0,713	0,713	0,713	0,588	0,451	0,443	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	0,006	0,165			0,330			0,005			0,006			0,007	0	0	0	0	0	4
SO4	0,040	0,390			0,780			0,034			0,038			0,051	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2,51	5,16-1,35	Н	17,9		-0,37	0,980	0,980	0,980	2,33	4,39	4,61	4,67	92,00	0	0	0	0	0	12
БПК5	1,26	0,094	1,02	Н	0,327	Н-0,17	1,04	1,04	1,04	1,24	1,49	1,51	1,51	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,147	0,019			0,039			0,051			0,141			0,256	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,365	0,002			0,004			0,150			0,325			0,650	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,016	0,028			0,056			0,010			0,014			0,024	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0,079	0,011			0,021			0			0,040			0,235	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3,28	0,009			0,017			3,10			3,25			3,50	100,00	0	0	0	0	4
Медь	2,52	0,638	1,07	Н	2,21	-1,19	0	0	0	2,00	6,00	7,68	8,10	75,00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,001	0,083	3,80	Н	0,289	Н-2,65	0	0	0	0	0,006	0,013	0,014	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0	0	4,00	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,033	0,023	20,3	20,3	0,078	7-1,57	0	0	0	0	0,200	0,200	0,200	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	4,48	6,60	1,08	Н	22,9	Н 0,03	0,440	0,440	0,440	4,07	7,56	7,98	8,08	92,00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,316	0,004	2,53	2,5	0,015	Н-1,98	0	0	0	0,200	0,720	1,10	1,20	8,00	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,30	0			0,001			0,300			1,60			1,60	75,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,092	0,005	4,91	4,9	0,018	Н-1,35	0	0	0	0	0,440	0,488	0,500	0	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

2130100.р.Пола - д.Налючи

																	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		9,27	1,14			2,29			7,40			8,70			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	10,4	1,29			2,58			8,20			9,80			13,8							4
Хлориды	мг/л	3,58	0,650			1,30			1,70			4,05			4,50	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5,60	0,759			1,52			4,10			5,30			7,70	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	51,7	3,03			6,06			43,0			53,3			57,0100,00	0	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,31	0,126			0,251			2,01			2,30			2,62100,00	0	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,040	0,012			0,023			0,020			0,040			0,060	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,003			0,006			0			0,002			0,012	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,553	0,224			0,448			0,220			0,400			1,19	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0,005	0,002			0,004			0			0,005			0,009	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	3,95	0,479			0,957			2,70			4,20			4,70							4
Железо_Общ.	мг/л	0,507	0,101			0,203			0,320			0,470			0,770100,00	0	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0,875	0,296			0,591			0			1,10			1,30 75,00	0	0	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	2,08	1,20			2,40			0			2,05			4,20	0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	34,2	7,98			16,0			18,9			33,7			50,4100,00	0	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,010			0,020	0	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0,001			0			0,001			0,002 50,00	0	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			0,030	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	%	22,3	2,0			4,0			17,4						26,1							

2016 год 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	Дефицит	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	0,647	1,14			2,29			0,811			0,690			0,488	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	0,012	0,650			1,30			0,006			0,014			0,015	0	0	0	0	0	4
SO4	0,056	0,759			1,52			0,041			0,053			0,077	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3,44	3,03			6,06			2,87			3,56			3,80	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,15	0,126			0,251			1,00			1,15			1,31	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,103	0,012			0,023			0,051			0,103			0,154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,190	0,003			0,006			0			0,075			0,600	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,061	0,224			0,448			0,024			0,044			0,132	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,024	0,002			0,004			0			0,025			0,045	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	5,07	0,101			0,203			3,20			4,70			7,70	100,00	0	0	0	0	4
Медь	0,875	0,296			0,591			0			1,10			1,30	75,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,346	1,20			2,40			0			0,342			0,700	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	3,41	7,98			16,0			1,89			3,37			5,04	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0,004			0,008			0			0,200			0,400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0,900	0			0,001			0,300			0,900			1,60	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			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	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

2016 год

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		10,7	0,559			1,12			9,81			10,3			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	10,0	2,03			4,06			5,40			9,70			15,2							4
Хлориды	мг/л	3,05	0,681			1,36			1,10			3,45			4,20	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4,97	1,04			2,08			3,10			4,70			7,40	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	27,8	3,17			6,34			21,0			27,6			35,0	100,00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,33	0,050			0,100			2,19			2,36			2,41	100,00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,040	0,012			0,024			0,010			0,040			0,070	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,003			0,007			0			0,001			0,014	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,640	0,187			0,374			0,220			0,645			1,05	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,010	0,001			0,002			0,008			0,010			0,013	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,13	0,253			0,506			3,50			4,15			4,70							4
Железо_Общ.	мг/л	0,570	0,150			0,300			0,290			0,500			0,990	100,00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	45,3	21,2			42,5			17,5			28,0			108	100,00	25,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,005	0,003			0,006			0			0,005			0,010	0	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0,001			0,001			0,001			0,001			0,003	25,00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			0,030	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	%	19,1	1,0			2,0			17,4						20,8							

2016 год Кратность нарушения норматива

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

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
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	
															(4;3]	(3;2]	(2;1] (1;0]
Р. Кислород	0,562	0,559			1,12			0,612			0,582			0,488	0	0	0
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30
Хлориды	0,010	0,681			1,36			0,004			0,012			0,014	0	0	0
SO4	0,050	1,04			2,08			0,031			0,047			0,074	0	0	0
Окисл. Бихр.	1,86	3,17			6,34			1,40			1,84			2,33	100,00	0	0
БПК5	1,16	0,050			0,100			1,10			1,18			1,21	100,00	0	0
NH4 (по_N)	0,103	0,012			0,024			0,026			0,103			0,179	0	0	0
NO2 (по_N)	0,190	0,003			0,007			0			0,025			0,700	0	0	0
NO3 (по_N)	0,071	0,187			0,374			0,024			0,072			0,117	0	0	0
Фосфаты (P)	0,052	0,001			0,002			0,040			0,052			0,065	0	0	0
Железо_Общ.	5,70	0,150			0,300			2,90			5,00			9,90	100,00	0	0
Медь	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Свинец	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Марганец	4,53	21,2			42,5			1,75			2,81			10,81	100,00	25,00	0
Нефтепрод.	0,100	0,003			0,006			0			0,100			0,200	0	0	0
ФенолыЛетуч	1,30	0,001			0,001			0,600			0,900			2,70	25,00	0	0
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			0,300	0	0	0
п,п'-ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0
п,п'-ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0
п,п'-ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0

2016 год

2290100.р.Полометь - пгт Лычково

																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	7,26	1,06		2,12			5,36			7,13			9,40	50,00	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	10,1	2,28			4,56			4,80			10,6			14,6						4
Хлориды	мг/л	4,30	0,722			1,44			2,90			4,10			6,10	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4,85	0,877			1,75			2,60			5,10			6,60	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	41,8	4,08			8,17			37,0			38,0			54,0	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,26	0,102			0,204			2,14			2,16			2,56	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,045	0,012			0,024			0,010			0,055			0,060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,002			0,004			0			0,004			0,008	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,385	0,221			0,441			0,010			0,255			1,02	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0,013	0,002			0,004			0,010			0,011			0,019	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,22	0,225			0,450			3,70			4,30			4,60						4
Железо_Общ.	мг/л	0,425	0,099			0,198			0,290			0,345			0,720	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1,20	0,712			1,42			0			1,00			2,80	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0,700	0,700			0,990			0			0,700			1,40	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	48,2	13,0			26,1			24,8			42,8			82,3	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,010			0,020	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,005	0,004			0,008			0,001			0,001			0,016	50,00	25,00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,013	0,013			0,025			0			0			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	%	22,4	2,1			4,2			16,7			26,1									

2016 год 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	0,827	1,06			2,12			1,12			0,841			0,638	50,00	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	0,014	0,722			1,44			0,010			0,014			0,020	0	0	0	0	0	4
SO4	0,049	0,877			1,75			0,026			0,051			0,066	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2,79	4,08			8,17			2,47			2,54			3,60	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,13	0,102			0,204			1,07			1,08			1,28	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,115	0,012			0,024			0,026			0,141			0,154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,215	0,002			0,004			0			0,225			0,400	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,043	0,221			0,441			0,001			0,028			0,113	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0,064	0,002			0,004			0,050			0,055			0,095	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	4,25	0,099			0,198			2,90			3,45			7,20	100,00	0	0	0	0	4
Медь	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,200	0,712			1,42			0			0,167			0,467	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0,070	0,700			0,990			0			0,070			0,140	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	4,82	13,0			26,1			2,48			4,28			8,23	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0,004			0,008			0			0,200			0,400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	4,70	0,004			0,008			0,600			1,10			16,0	50,00	25,00	0	0	0	4
АСПАВ	0,125	0,013			0,025			0			0			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

2016 год

2160100.р.Ловать - пгт Парфино, 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	9,45	1,01		2,01			7,62			9,05			12,1	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	7,65	1,19			2,37			4,60			7,80			10,4							4
Хлориды	мг/л	6,80	1,83			3,65			3,00			6,30			11,6	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	14,1	3,24			6,47			8,10			12,6			23,2	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	60,2	6,83			13,7			48,8			56,0			80,0	100,00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,31	0,177			0,354			2,06			2,18			2,83	100,00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,063	0,018			0,035			0,020			0,065			0,100	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,002	0,001			0,002			0			0,001			0,005	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,415	0,137			0,275			0,200			0,335			0,790	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0,010	0,004			0,007			0			0,011			0,018	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	4,13	0,197			0,395			3,80			4,00			4,70							4
Железо_Общ.	мг/л	0,658	0,139			0,277			0,490			0,535			1,07	100,00	25,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0,825	0,825			1,65			0			0			3,30	0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	70,3	22,0			44,1			43,0			51,1			136	100,00	25,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,004			0,008			0			0,010			0,020	0	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0,001			0			0,001			0,002	50,00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			0,030	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	0,001	0,001			0,001			0			0			0,002	0	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	0	4
Пи	%	20,2	2,0			3,9			16,7			25,0										

2016 год 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	Дефицит	воде кислор. П, %	дефицит П, %			
ингредиента	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	0,635	1,01			2,01			0,787			0,663			0,496	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	0,023	1,83			3,65			0,010			0,021			0,039	0	0	0	0	0	4
SO4	0,141	3,24			6,47			0,081			0,126			0,232	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4,01	6,83			13,7			3,25			3,73			5,33	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,16	0,177			0,354			1,03			1,09			1,41	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,160	0,018			0,035			0,051			0,167			0,256	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,090	0,001			0,002			0			0,050			0,250	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,046	0,137			0,275			0,022			0,037			0,088	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0,050	0,004			0,007			0			0,055			0,090	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	6,57	0,139			0,277			4,90			5,35			10,71	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	0,525	0,304			0,608			0			0,500			1,10	25,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,138	0,825			1,65			0			0			0,550	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	4
Марганец	7,03	22,0			44,1			4,30			5,11			13,61	100,00	25,00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,200	0,004			0,008			0			0,200			0,400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1,10	0			0,001			0,400			1,20			1,60	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			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	0,050	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

2016 год

2160200.р.Ловать - пгт Парфино, 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	9,41	0,871			1,74			7,92			8,91			11,9	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	8,85	1,02			2,04			6,80			8,90			10,8						4
Хлориды	мг/л	5,95	1,42			2,85			2,50			6,05			9,20	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	13,0	2,51			5,02			8,00			12,1			19,8	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	73,1	5,17			10,3			61,2			73,5			84,0	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2,24	0,176			0,352			2,01			2,10			2,76	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0,050	0,016			0,032			0,010			0,055			0,080	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,003			0,007			0			0,001			0,014	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,398	0,110			0,221			0,210			0,340			0,700	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1,44	0,081			0,163			1,32			1,39			1,67						4
Фосфаты(Р)	мг/л	0,011	0,004			0,008			0			0,013			0,019	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0,059	0,004			0,008			0,048			0,062			0,066						4
Фосфор_Вал.	мг/л	0,162	0,009			0,019			0,135			0,168			0,175						4
Кремнекисл.	мг/л	4,13	0,225			0,450			3,60			4,20			4,50						4
Железо_Общ.	мг/л	0,817	0,141			0,282			0,560			0,790			1,13	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,45	0,790			1,58			0			1,05			3,70	50,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1,15	1,15			2,30			0			0			4,60	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	60,8	15,7			31,4			21,8			61,8			97,9	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0,013	0,009			0,019			0			0,005			0,040	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0,001			0			0,001			0,001	25,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0,007	0,007			0,015			0			0			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	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	%	20,1	1,8			3,6			17,4						25,0						

2016 год 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	Дефицит	воде кислор. П, %	дефицит П, %			
ингредиента	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	0,638	0,871			1,74			0,758			0,673			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	0,020	1,42			2,85			0,008			0,020			0,031	0	0	0	0	0	4
SO4	0,130	2,51			5,02			0,080			0,121			0,198	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4,87	5,17			10,3			4,08			4,90			5,60	100,00	0	0	0	0	4
БПК5	1,12	0,176			0,352			1,00			1,05			1,38	100,00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0,128	0,016			0,032			0,026			0,141			0,205	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,200	0,003			0,007			0			0,050			0,700	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,044	0,110			0,221			0,023			0,038			0,078	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0,055	0,004			0,008			0			0,063			0,095	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	8,18	0,141			0,282			5,60			7,90			11,31	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	1,45	0,790			1,58			0			1,05			3,70	50,00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0,192	1,15			2,30			0			0			0,767	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,050	0,050			0,100			0			0			0,200	0	0	0	0	0	4
Марганец	6,08	15,7			31,4			2,18			6,18			9,79	100,00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0,250	0,009			0,019			0			0,100			0,800	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0,800	0			0,001			0,400			0,600			1,40	25,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,075	0,007			0,015			0			0			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	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

2016 год

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	Дефицит раств. в	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	9,96	0,660	1,13	Н	2,29	Н-0,28	7,01	7,01	7,01	9,15	13,0	13,4	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	8,97	0,893	1,46		3,09	Н-0,63	4,40	4,40	4,40	8,50	13,2	15,4	16,0							12
Хлориды	мг/л	1,80	0,280			0,560		1,00			1,95			2,30	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	4,10	1,05			2,11		2,60			3,30			7,20	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	73,6	2,03	-1,07	Н	7,04	Н 0,72	58,0	58,0	58,0	75,5	81,4	81,9	82,0	100,00	0	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	2,30	0,052	1,15	Н	0,182	3,9 0,05	2,00	2,00	2,00	2,32	2,56	2,60	2,61	92,00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0,047	0,009			0,017		0,030			0,045			0,070	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,002			0,004		0			0,004			0,009	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,192	0,044			0,089		0,120			0,165			0,320	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0,018	0,007			0,013		0,006			0,014			0,035	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	3,55	0,087			0,173		3,40			3,55			3,70						4	
Железо_Общ.	мг/л	1,09	0,097			0,193		0,860			1,09			1,33	100,00	75,00	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	2,41	0,650	-1,19	Н	2,25	-0,87	0	0	0	1,55	5,88	7,18	7,50	83,00	0	0	0	0	12	
Хром_3+	мкг/л	0	0	4,00		0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	0,400	0,283	4,77		0,981	Н-1,88	0	0	0	0	2,26	2,93	3,10	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0		0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0,083	0,052	5,70		0,180	-1,94	0	0	0	0	0,360	0,552	0,600	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	63,5	9,06	-1,45	Н	31,4	Н-0,59	26,8	26,8	26,8	50,8	108	122	126	100,00	8,00	0	0	0	12	
Нефтепрод.	мг/л	0,002	0,009	23,0		0,033	2,50	-0,100	-0,100	-0,100	0,010	0,020	0,020	0,020	0	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	0,012	0,007	3,71	3,7	0,024	Н-1,51	0	0	0	0	0,058	0,068	0,070	0	0	0	0	0	12	
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			0,003	0	0	0	0	0	4	
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0,002	0,002			0,004		0			0			0,007	0	0	0	0	0	4	
Пи	%	32,5	2,8			9,8		17,4						40,0						4	

2016 год 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	0,603	0,660	1,13	Н	2,29		Н-0,28	0,856	0,856	0,856	0,655	0,463	0,448	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	0,006	0,280			0,560			0,003			0,007			0,008	0	0	0	0	0	4	
SO4	0,041	1,05			2,11			0,026			0,033			0,072	0	0	0	0	0	4	
Окисл. Бихр.	4,91	2,03-1,07	Н	7,04		Н 0,72	3,87	3,87	3,87	5,03	5,43	5,46	5,47	100,00	0	0	0	0	0	12	
БПК5	1,15	0,052	1,15	Н	0,182	3,9	0,05	1,00	1,00	1,00	1,16	1,28	1,30	92,00	0	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	0,122	0,009			0,017			0,077			0,115			0,179	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	0,200	0,002			0,004			0			0,175			0,450	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	0,021	0,044			0,089			0,013			0,018			0,036	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	0,087	0,007			0,013			0,030			0,072			0,175	0	0	0	0	0	4	
Железо_Общ.	10,9	0,097			0,193			8,60			10,9			13,31	100,00	75,00	0	0	0	4	
Медь	2,41	0,650-1,19	Н	2,25		-0,87		0	0	0	1,55	5,88	7,18	7,50	83,00	0	0	0	0	12	
Хром_3+	0	0 4,00			0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
Свинец	0,067	0,283 4,77			0,981		Н-1,88	0	0	0	0	0,377	0,489	0,517	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	0,083	0,052 5,70			0,180		-1,94	0	0	0	0	0,360	0,552	0,600	0	0	0	0	0	12	
Марганец	6,35	9,06-1,45	Н	31,4		Н-0,59	2,68	2,68	2,68	5,07	10,8	12,2	12,61	100,00	8,00	0	0	0	0	12	
Нефтепрод.	0,050	0,009 23,0			0,033		2,50	-2,00	-2,00	-2,00	0,200	0,400	0,400	0,400	0	0	0	0	0	12	
Фенолы_Летуч	0,900	0			0,001			0,300			0,800			1,60	25,00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	0,117	0,007 3,71	3,7	0,024		Н-1,51		0	0	0	0	0,580	0,676	0,700	0	0	0	0	0	12	
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	0,080	0,001			0,002			0			0			0,300	0	0	0	0	0	4	
Гамма-ГХЦГ	0,180	0,002			0,004			0			0			0,700	0	0	0	0	0	4	

2016 год

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	9,55	0,728	1,17	Н	2,52	Н-0,31		6,64	6,64	6,64	8,66	12,9	13,2	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	10,3	0,953	1,36	Н	3,30		-0,32	5,40	5,40	5,40	10,3	15,5	16,1	16,2							12
Хлориды	мг/л	136	34,0			68,0			81,9			116			229	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	35,3	10,3			20,6			17,4			34,0			56,0	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	73,1	3,72-1,27			12,9	Н	1,52	40,2	40,2	40,2	79,0	81,4	81,9	82,0	100,00	0	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	3,80	0,472-1,24	Н	1,63		Н-0,81		2,17	2,17	2,17	3,06	6,72	6,82	6,84	100,00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	1,05	0,347			0,693			0,190			1,10			1,80	75,00	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0,037	0,013			0,025			0,008			0,036			0,070	75,00	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,507	0,125			0,250			0,240			0,490			0,810	0	0	0	0	0	4	
АзотОбщРаст	мг/л	6,62	2,43			4,86			1,90			6,49			11,6						4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0,453	0,233			0,467			0,040			0,382			1,01	50,00	0	0	0	0	4	
Фосфор_Общ.	мг/л	1,60	1,00			2,00			0,196			0,868			4,47						4	
Фосфор_Вал.	мг/л	4,22	2,25			4,50			0,290			4,24			8,12						4	
Кремнекисл.	мг/л	4,70	0,449			0,898			3,80			4,65			5,70						4	
Железо_Общ.	мг/л	0,877	0,149			0,297			0,680			0,755			1,32	100,00	25,00	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	2,34	0,558-1,70	Н	1,93		Н-1,01		0	0	0	1,90	6,10	6,10	6,10	92,00	0	0	0	0	12	
Хром_3+	мкг/л	0,142	0,142	4,59		0,491	Н-2,65		0	0	0	0	0,680	1,50	1,70	0	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	0,442	0,325	3,02	Н	1,12	Н-2,07		0	0	0	0	2,44	3,45	3,70	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0,050	0,034	8,50	8,5	0,117	-1,57		0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	99,7	12,4-1,46	Н	43,1		Н	0,24	31,0	31,0	31,0	103	152	154	155	100,00	50,00	0	0	0	12	
Нефтепрод.	мг/л	0,029	0,009	1,80		0,031	Н-1,21		0,010	0,010	0,010	0,015	0,090	0,090	0,090	17,00	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0			0			0,001			0,001			0,001	25,00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0,016	0,009	3,84	3,8	0,030	Н-1,24		0	0	0	0	0,074	0,079	0,080	0	0	0	0	0	12	
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	%	36,8	1,5			5,2			26,1						40,0							

2016 год 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	0,628	0,728	1,17	Н	2,52		Н-0,31	0,904	0,904	0,904	0,693	0,464	0,454	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	0,453	34,0			68,0			0,273			0,388			0,763	0	0	0	0	0	4
SO4	0,354	10,3			20,6			0,174			0,340			0,560	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,87	3,72-1,27			12,9	Н	1,52	2,68	2,68	2,68	5,27	5,43	5,46	5,47	100,00	0	0	0	0	12
БПК5	1,90	0,472-1,24		Н	1,63	Н-0,81		1,09	1,09	1,09	1,53	3,36	3,41	3,42	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	2,69	0,347			0,693			0,487			2,82			4,62	75,00	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	1,87	0,013			0,025			0,400			1,77			3,50	75,00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,056	0,125			0,250			0,027			0,054			0,090	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	2,27	0,233			0,467			0,200			1,91			5,05	50,00	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	8,77	0,149			0,297			6,80			7,55			13,21	100,00	25,00	0	0	0	4
Медь	2,34	0,558-1,70		Н	1,93	Н-1,01		0	0	0	1,90	6,10	6,10	6,10	92,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,002	0,142	4,59		0,491	Н-2,65		0	0	0	0	0,010	0,021	0,024	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,074	0,325	3,02	Н	1,12	Н-2,07		0	0	0	0	0,407	0,575	0,617	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,050	0,034	8,50	8,5	0,117	-1,57		0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	0	0	0	0	0	12
Марганец	9,97	12,4-1,46		Н	43,1	Н	0,24	3,10	3,10	3,10	10,3	15,2	15,4	15,51	100,00	50,00	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,584	0,009	1,80		0,031	Н-1,21		0,200	0,200	0,200	0,300	1,80	1,80	1,80	17,00	0	0	0	0	12
Фенолы_Летуч	0,800	0			0			0,600			0,800			1,10	25,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,158	0,009	3,84	3,8	0,030	Н-1,24		0	0	0	0	0,740	0,788	0,800	0	0	0	0	0	12
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

2016 год

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			
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9,86	0,679	1,15	Н	2,35	Н-0,24		6,91	6,91	6,91	9,40	12,9	13,3	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	8,27	0,911	1,43		3,16	Н-0,43		4,60	4,60	4,60	7,70	12,8	14,1	14,4						12
Хлориды	мг/л	37,0	11,4			22,7			18,7			29,6			69,9						4
SO4	мг/л	22,5	3,82			7,64			13,9			22,1			31,9	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	68,4	4,02	-1,72	-1,7	13,9	Н 0,83		41,0	41,0	41,0	72,2	81,4	81,9	82,0	100,00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2,53	0,075	-1,00	Н	0,259	Н 0,11		2,12	2,12	2,12	2,54	2,83	2,93	2,96	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0,055	0,032			0,064			0,020			0,025			0,150	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0,006	0,003			0,006			0			0,004			0,015	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0,780	0,288			0,576			0,270			0,660			1,53	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0,020	0,008			0,017			0			0,022			0,036	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	3,15	0,614			1,23			1,40			3,55			4,10						4
Железо_Общ.	мг/л	0,395	0,047			0,093			0,300			0,380			0,520	100,00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1,67	0,319	1,10	Н	1,10	Н-0,60		0	0	0	1,25	3,58	3,68	3,70	75,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0,092	0,092	2,73	Н	0,317	Н-2,65		0	0	0	0	0,440	0,968	1,10	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1,12	0,592	1,89	Н	2,05	Н-1,10		0	0	0	0	4,62	5,24	5,40	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	2,50	0,400			0,566			2,10			2,50			2,90	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0,058	0,043	10,1	10,1	0,150	-2,13		0	0	0	0	0,320	0,464	0,500	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	44,2	11,0	1,23	Н	37,9	Н-0,90		2,10	2,10	2,10	29,8	113	118	120	92,00	17,00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0,018	0,002	1,81	Н	0,009	-0,43		0,010	0,010	0,010	0,015	0,030	0,030	0,030	0	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	0,012	0,007	3,93	3,9	0,024	Н-1,51		0	0	0	0	0,058	0,068	0,070	0	0	0	0	0	12
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	%	31,7	2,7			9,5			17,4						40,0						4

2016 год 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	0,609	0,679	1,15	Н	2,35		Н-0,24	0,868	0,868	0,868	0,639	0,464	0,451	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	0,123	11,4			22,7			0,062			0,099			0,233		0	0	0	0	0	4
SO4	0,225	3,82			7,64			0,139			0,221			0,319		0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4,56	4,02-1,72	-1,7	13,9		Н 0,83	2,73	2,73	2,73	4,81	5,43	5,46	5,47	100,00		0	0	0	0	0	12
БПК5	1,26	0,075-1,00		Н 0,259		Н 0,11	1,06	1,06	1,06	1,27	1,42	1,47	1,48	100,00		0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,141	0,032			0,064			0,051			0,064			0,385		0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,300	0,003			0,006			0			0,225			0,750		0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,087	0,288			0,576			0,030			0,073			0,170		0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0,099	0,008			0,017			0			0,108			0,180		0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3,95	0,047			0,093			3,00			3,80			5,20	100,00	0	0	0	0	0	4
Медь	1,67	0,319	1,10	Н 1,10		Н-0,60	0	0	0	1,25	3,58	3,68	3,70	75,00		0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,001	0,092	2,73	Н 0,317		Н-2,65	0	0	0	0	0,006	0,014	0,016	0		0	0	0	0	0	12
Свинец	0,186	0,592	1,89	Н 2,05		Н-1,10	0	0	0	0	0,770	0,874	0,900	0		0	0	0	0	0	12
Кобальт	0,250	0,400			0,566			0,210			0,250			0,290		0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,058	0,043	10,1	10,1 0,150		-2,13	0	0	0	0	0,320	0,464	0,500	0		0	0	0	0	0	12
Марганец	4,42	11,0	1,23	Н 37,9		Н-0,90	0,210	0,210	0,210	2,97	11,3	11,8	11,9	92,00	17,00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,350	0,002	1,81	Н 0,009		-0,43	0,200	0,200	0,200	0,300	0,600	0,600	0,600	0		0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	0,900	0			0,001			0,500			0,700			1,70	25,00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,117	0,007	3,93	3,9 0,024		Н-1,51	0	0	0	0	0,580	0,676	0,700	0		0	0	0	0	0	12
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

2016 год

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	9,89	0,675	1,18		2,34	Н-0,19	7,21	7,21	7,21	9,69	12,9	13,3	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	8,40	0,612	1,47	1,5	2,12	Н 0,58	4,20	4,20	4,20	8,30	10,7	10,8	10,8							12
Хлориды	мг/л	36,2	11,8			23,6		20,4			26,5			71,4	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	22,1	4,00			8,00		13,8			20,8			33,0	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	59,5	6,80-1,62			23,5	Н 1,14	0,800	0,800	0,800	62,5	81,0	81,0	81,0	92,00	0	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	2,41	0,078	1,11		0,271	Н 0,03	2,03	2,03	2,03	2,42	2,75	2,79	2,80	100,00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0,050	0,009			0,018		0,030			0,050			0,070	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0,006	0,004			0,008		0			0,003			0,017	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0,695	0,205			0,410		0,300			0,655			1,17	0	0	0	0	0	4	
АзотОбщРаст	мг/л	1,75	0,135			0,271		1,46			1,71			2,11						4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0,017	0,009			0,019		0			0,014			0,040	0	0	0	0	0	4	
Фосфор_Общ.	мг/л	0,065	0,005			0,010		0,052			0,065			0,077						4	
Фосфор_Вал.	мг/л	0,143	0,011			0,022		0,112			0,147			0,165						4	
Кремнекисл.	мг/л	3,75	0,465			0,929		2,90			3,60			4,90						4	
Железо_Общ.	мг/л	0,385	0,068			0,135		0,240			0,380			0,540	100,00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	1,13	0,272	1,61	Н 0,943	Н-0,72		0	0	0	1,10	2,64	3,17	3,30	58,00	0	0	0	0	12	
Хром_3+	мкг/л	0,183	0,124	1,18	Н 0,428	Н-1,57		0	0	0	0	1,10	1,10	1,10	0	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	1,01	0,473	1,79	Н 1,64	Н-1,15		0	0	0	0	3,64	4,65	4,90	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0		0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0,025	0,018	22,3	22,3	0,062	6,5-1,95	0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	71,9	19,1-1,48		Н 66,1	Н-0,91	19,9	19,9	19,9	32,5	187	206	211	100,00	33,00	0	0	0	0	12	
Нефтепрод.	мг/л	0,019	0,002	2,61	Н 0,008	8,3-0,12	0,010	0,010	0,010	0,020	0,030	0,030	0,030	0	0	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	0,016	0,008	3,37		0,029	Н-1,04	0	0	0	0	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	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	%	29,8	2,1			7,2		17,4						40,0							

2016 год 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	0,606	0,675	1,18		2,34		Н-0,19	0,832	0,832	0,832	0,619	0,464	0,451	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	0,121	11,8			23,6			0,068				0,089		0,238	0	0	0	0	0	4
SO4	0,221	4,00			8,00			0,138				0,208		0,330	0	0	0	0	0	4
Окисл. Вихр.	3,96	6,80-1,62			23,5	Н	1,14	0,053	0,053	0,053	4,17	5,40	5,40	5,40	92,00	0	0	0	0	12
БПК5	1,20	0,078	1,11		0,271	Н	0,03	1,01	1,01	1,01	1,21	1,37	1,39	1,40	100,00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0,128	0,009			0,018			0,077				0,128		0,179	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0,290	0,004			0,008			0				0,150		0,850	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0,077	0,205			0,410			0,033				0,073		0,130	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0,086	0,009			0,019			0				0,072		0,200	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3,85	0,068			0,135			2,40				3,80		5,40	100,00	0	0	0	0	4
Медь	1,13	0,272	1,61	Н	0,943	Н-0,72		0	0	0	1,10	2,64	3,17	3,30	58,00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0,003	0,124	1,18	Н	0,428	Н-1,57		0	0	0	0	0,016	0,016	0,016	0	0	0	0	0	12
Свинец	0,168	0,473	1,79	Н	1,64	Н-1,15		0	0	0	0	0,607	0,775	0,817	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0				0		0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0,025	0,018	22,3	22,3	0,062	6,5-1,95		0	0	0	0	0,140	0,188	0,200	0	0	0	0	0	12
Марганец	7,19	19,1-1,48		Н	66,1	Н-0,91		1,99	1,99	1,99	3,25	18,7	20,6	21,1	100,00	33,00	0	0	0	12
Нефтепрод.	0,384	0,002	2,61	Н	0,008	8,3-0,12		0,200	0,200	0,200	0,400	0,600	0,600	0,600	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1,00	0			0,001			0,300				0,900		2,00	50,00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0,158	0,008	3,37		0,029	Н-1,04		0	0	0	0	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	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

2016 год

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	10,2	0,383	1,02	Н	1,08	Н	0,06	8,44	8,44	8,44	10,2	11,7	11,9	11,9		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	11,2	1,67	1,17	Н	4,73	Н	-0,22	6,60	6,60	6,60	10,5	17,3	18,2	18,4							8
Хлориды	мг/л	32,9	5,09	2,67	Н	14,4		-0,55	18,5	18,5	18,5	27,5	54,5	55,8	56,1	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	13,6	2,30	1,64	Н	6,50		-0,36	6,00	6,00	6,00	12,7	23,0	23,1	23,1	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	47,8	4,27	1,20	Н	12,1		0,07	31,3	31,3	31,3	48,0	63,2	63,8	64,0	100,00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,39	0,083	1,00	Н	0,235		-0,62	2,10	2,10	2,10	2,32	2,74	2,82	2,84	100,00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,021	0,004	2,02		0,010		-0,57	0,010	0,010	0,010	0,020	0,036	0,039	0,040	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,007	0,002	1,01	Н	0,005		-0,04	0	0	0	0,007	0,013	0,014	0,014	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,211	0,072	1,76	Н	0,203		-0,62	0,010	0,010	0,010	0,165	0,522	0,528	0,530	0	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1,52	0,090	1,27		0,256		-0,03	1,18	1,18	1,18	1,52	1,86	1,87	1,87							8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,031	0,010	1,27	Н	0,027		-0,75	0,002	0,002	0,002	0,025	0,071	0,082	0,085	0	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,075	0,010	1,23	Н	0,028		-0,24	0,044	0,044	0,044	0,068	0,111	0,114	0,115							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,165	0,009	2,01	Н	0,027	13,9	-0,54	0,131	0,131	0,131	0,160	0,204	0,213	0,216							8
Кремнекисл.	мг/л	2,14	0,306	1,23	Н	0,867		-0,10	1,00	1,00	1,00	2,05	3,30	3,30	3,30							8
Железо_Общ.	мг/л	0,180	0,047	1,33	Н	0,133		-1,21	0,030	0,030	0,030	0,150	0,372	0,458	0,480	88,00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1,59	0,373	1,17	Н	1,05		-0,37	0	0	0	1,35	3,10	3,42	3,50	88,00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0	0	4,00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1,09	0,435	2,54	Н	1,23		-0,22	0	0	0	0,650	2,62	2,68	2,70	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0,038	0,038	14,9		0,106		-1,86	0	0	0	0	0,180	0,276	0,300	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	23,9	8,23	1,08	Н	23,3		-0,37	2,20	2,20	2,20	14,4	55,1	56,7	57,1	63,00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,019	0,003	1,68	Н	0,008		-0,18	0,010	0,010	0,010	0,020	0,030	0,030	0,030	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0	1,05	Н	0,001		-0,76	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003	63,00	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,007	0,005	1,90	Н	0,014		-0,95	0	0	0	0	0,030	0,030	0,030	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	%	21,3	1,6			4,5			13,0						26,1							

2016 год 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	0,587	0,383	1,02	Н	1,08	Н	0,06	0,711	0,711	0,711	0,588	0,515	0,506	0,504		0	0	0	0	8	
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	0,110	5,09	2,67	Н	14,4		-0,55	0,062	0,062	0,062	0,091	0,182	0,186	0,187	0		0	0	0	0	8
SO4	0,136	2,30	1,64	Н	6,50		Н-0,36	0,060	0,060	0,060	0,127	0,230	0,231	0,231	0		0	0	0	0	8
Окисл. Вихр.	3,19	4,27	1,20	Н	12,1		Н 0,07	2,09	2,09	2,09	3,20	4,21	4,26	4,27	100,00		0	0	0	0	8
БПК5	1,20	0,083	1,00	Н	0,235		Н-0,62	1,05	1,05	1,05	1,16	1,37	1,41	1,42	100,00		0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,055	0,004	2,02		0,010		Н-0,57	0,026	0,026	0,026	0,051	0,092	0,101	0,103	0		0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,325	0,002	1,01	Н	0,005		Н-0,04	0	0	0	0,325	0,660	0,690	0,700	0		0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,023	0,072	1,76	Н	0,203		-0,62	0,001	0,001	0,001	0,018	0,058	0,059	0,059	0		0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0,156	0,010	1,27	Н	0,027		Н-0,75	0,010	0,010	0,010	0,125	0,355	0,411	0,425	0		0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1,80	0,047	1,33	Н	0,133		Н-1,21	0,300	0,300	0,300	1,50	3,72	4,58	4,80	88,00		0	0	0	0	8
Медь	1,59	0,373	1,17	Н	1,05		Н-0,37	0	0	0	1,35	3,10	3,42	3,50	88,00		0	0	0	0	8
Хром_3+	0	0	4,00	Н	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	8
Свинец	0,181	0,435	2,54	Н	1,23		Н-0,22	0	0	0	0,108	0,437	0,447	0,450	0		0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0		0		0		0	0	0	0	4
Кадмий	0,038	0,038	14,9		0,106		-1,86	0	0	0	0	0,180	0,276	0,300	0		0	0	0	0	8
Марганец	2,39	8,23	1,08	Н	23,3		Н-0,37	0,220	0,220	0,220	1,44	5,51	5,67	5,71	63,00		0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,376	0,003	1,68	Н	0,008		-0,18	0,200	0,200	0,200	0,400	0,600	0,600	0,600	0		0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1,40	0	1,05	Н	0,001		Н-0,76	0,600	0,600	0,600	1,20	2,90	3,10	3,10	63,00		0	0	0	0	8
АСПАВ	0,075	0,005	1,90	Н	0,014		Н-0,95	0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8

2016 год

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	10,4	0,384	1,06	Н	1,09	Н-0,74	9,20	9,20	9,20	10,1	12,2	12,4	12,4		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	13,1	2,25-1,17		Н	6,37		0,08	5,60	5,60	5,60	13,9	20,0	20,2	20,2						8
Хлориды	мг/л	42,7	5,84 1,41		Н	16,5	Н-0,40	23,9	23,9	23,9	39,8	66,7	67,7	67,9		0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	20,5	2,22 1,36		Н	6,28	Н-0,69	13,7	13,7	13,7	19,1	30,2	31,9	32,3		0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	52,6	1,54 1,28	1,3	4,36		Н 0,16	46,0	46,0	46,0	53,2	57,2	57,8	58,0	100,00		0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,55	0,083-1,03		Н	0,235	Н 0,13	2,23	2,23	2,23	2,62	2,84	2,86	2,86	100,00		0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,020	0,004 1,36		Н	0,011	Н-0,61	0,010	0,010	0,010	0,020	0,036	0,039	0,040		0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,002	0,001 1,89		Н	0,003	-0,54	0	0	0	0,002	0,006	0,008	0,008		0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,230	0,077 1,40		Н	0,218	Н-0,61	0,010	0,010	0,010	0,175	0,564	0,577	0,580		0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1,43	0,065 1,01		Н	0,184	Н-0,63	1,22	1,22	1,22	1,38	1,71	1,71	1,71							8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,024	0,009 1,44		Н	0,024	Н-0,58	0,004	0,004	0,004	0,011	0,059	0,064	0,065		0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,068	0,007 1,29		Н	0,019	Н 0,04	0,039	0,039	0,039	0,068	0,092	0,094	0,094							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,158	0,010 1,29	1,3	0,029		Н 0,86	0,102	0,102	0,102	0,168	0,183	0,185	0,185							8
Кремнекисл.	мг/л	1,76	0,135 1,04		Н	0,382	-0,48	1,40	1,40	1,40	1,65	2,32	2,38	2,40							8
Железо_Общ.	мг/л	0,124	0,034 1,78		Н	0,095	Н-0,10	0	0	0	0,125	0,252	0,274	0,280	75,00		0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1,17	0,286 2,27	2,3	0,808		Н 0,44	0	0	0	1,25	2,00	2,00	2,00	75,00		0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0	0 4,00		Н	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1,84	0,792-2,99		Н	2,24	Н-0,54	0	0	0	1,05	5,14	5,59	5,70		0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0,025	0,025 28,6	28,6	0,071		-1,86	0	0	0	0	0,120	0,184	0,200		0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	5,50	1,66 4,24		4,71		-0,46	0	0	0	5,05	12,1	13,9	14,3	13,00		0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,020	0,010 1,57		Н	0,030	Н-1,54	0	0	0	0,010	0,066	0,085	0,090	13,00		0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001-1,43		Н	0,002	Н-0,91	0	0	0	0,002	0,005	0,006	0,006	75,00		0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,007	0,005 1,71		Н	0,014	Н-0,95	0	0	0	0	0,030	0,030	0,030		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	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	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	8
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0 1,00		Н	0	Н	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	8
Пи	%	19,1	1,4		3,8			13,0						25,0		0	0	0	0		

2016 год 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	Дефицит раств. в	воде кислор. П, %	дефицит П, %			
ингредиента	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	0,575	0,384	1,06	Н	1,09	Н-0,74	0,652	0,652	0,652	0,594	0,493	0,486	0,484		0	0	0	0	8	
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	0,142	5,84	1,41	Н	16,5	Н-0,40	0,080	0,080	0,080	0,132	0,222	0,226	0,226	0		0	0	0	0	8
SO4	0,205	2,22	1,36	Н	6,28	Н-0,69	0,137	0,137	0,137	0,191	0,302	0,319	0,323	0		0	0	0	0	8
Окисл. Вихр.	3,50	1,54	1,28	1,3	4,36	Н 0,16	3,07	3,07	3,07	3,55	3,82	3,86	3,87	100,00	0	0	0	0	0	8
БПК5	1,28	0,083	1,03	Н	0,235	Н 0,13	1,12	1,12	1,12	1,31	1,42	1,43	1,43	100,00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,051	0,004	1,36	Н	0,011	Н-0,61	0,026	0,026	0,026	0,051	0,092	0,101	0,103	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,125	0,001	1,89	Н	0,003	-0,54	0	0	0	0,100	0,320	0,385	0,400	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,026	0,077	1,40	Н	0,218	Н-0,61	0,001	0,001	0,001	0,019	0,063	0,064	0,064	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0,122	0,009	1,44	Н	0,024	Н-0,58	0,020	0,020	0,020	0,055	0,297	0,319	0,325	0	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1,24	0,034	1,78	Н	0,095	Н-0,10	0	0	0	1,25	2,52	2,74	2,80	75,00	0	0	0	0	0	8
Медь	1,17	0,286	2,27	2,3	0,808	Н 0,44	0	0	0	1,25	2,00	2,00	2,00	75,00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	0	0	4,00	Н	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	0,306	0,792	2,99	Н	2,24	Н-0,54	0	0	0	0,175	0,857	0,931	0,950	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0,025	0,025	28,6	28,6	0,071	-1,86	0	0	0	0	0,120	0,184	0,200	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	0,550	1,66	4,24	4,71	0,071	-0,46	0	0	0	0,505	1,21	1,39	1,43	13,00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,400	0,010	1,57	Н	0,030	Н-1,54	0	0	0	0,200	1,32	1,70	1,80	13,00	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	2,30	0,001	1,43	Н	0,002	Н-0,91	0,300	0,300	0,300	2,00	5,10	6,10	6,40	75,00	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,075	0,005	1,71	Н	0,014	Н-0,95	0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	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

2016 год

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, %	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	10,3	0,448	1,08	Н	1,27	Н-0,31		8,30	8,30	8,30	10,1	12,1	12,4	12,5	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	13,6	2,69-1,16		Н	7,61	Н-0,18		5,20	5,20	5,20	12,2	23,1	24,3	24,6						8
Хлориды	мг/л	35,5	3,92 1,30		Н	11,1	Н-0,03		20,9	20,9	20,9	33,2	48,9	49,1	49,1	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	21,0	3,96-1,12		Н	11,2	-0,66		10,8	10,8	10,8	16,6	38,2	38,3	38,3	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	46,5	4,45 1,21		Н	12,6	Н 0,47		28,1	28,1	28,1	53,0	57,6	57,9	58,0	100,00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,61	0,127-1,04		Н	0,360	-1,24		2,32	2,32	2,32	2,45	3,15	3,36	3,41	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,019	0,004 1,52		Н	0,010	Н-0,20		0,010	0,010	0,010	0,015	0,030	0,030	0,030	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,001-2,45		Н	0,004	Н-0,24		0	0	0	0,004	0,008	0,009	0,009	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,486	0,231-4,86		Н	0,653	-8,5-0,92		0,030	0,030	0,030	0,170	1,54	1,54	1,54	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1,66	0,179-1,51			0,507	Н-0,76		1,16	1,16	1,16	1,52	2,46	2,51	2,52						8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,033	0,010 1,27		Н	0,028	Н-0,10		0,004	0,004	0,004	0,031	0,067	0,070	0,071	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,078	0,007 1,26		Н	0,019	Н 0,55		0,044	0,044	0,044	0,082	0,098	0,100	0,100						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,144	0,010 1,26	1,3	0,029		0,04		0,105	0,105	0,105	0,146	0,178	0,180	0,180						8
Кремнекисл.	мг/л	1,61	0,179-1,47		Н	0,506	Н-0,75		1,20	1,20	1,20	1,40	2,40	2,40	2,40						8
Железо_Общ.	мг/л	0,132	0,031-1,22		Н	0,088	Н 0,57		0	0	0	0,150	0,218	0,228	0,230	75,00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2,16	0,622-1,36		Н	1,76	-0,58		0	0	0	1,45	4,82	5,20	5,30	88,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0	0 4,00			0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0,387	0,258 2,03		Н	0,730	Н-1,04		0	0	0	0	1,60	1,76	1,80	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0	0 4,00			0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	5,82	1,48 3,46		Н	4,20	0,08		0	0	0	6,60	10,7	12,4	12,8	13,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,011	0,001 2,41	2,4	0,004		Н-1,86		0,010	0,010	0,010	0,010	0,016	0,019	0,020	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,001	0 2,52		0		Н-0,72		0	0	0	0,001	0,001	0,002	0,002	25,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,009	0,006 1,14		Н	0,016	Н-1,02		0	0	0	0	0,036	0,039	0,040	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	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	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	8
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0 1,00		Н	0	Н		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	8
Пи	%	17,0	0,8			2,1			13,0						20,8						

2016 год 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	0,585	0,448	1,08	Н	1,27		Н-0,31	0,723	0,723	0,723	0,597	0,496	0,483	0,480		0	0	0	0	8
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	0,118	3,92	1,30	Н	11,1		Н-0,03	0,070	0,070	0,070	0,111	0,163	0,163	0,164	0	0	0	0	0	8
SO4	0,210	3,96	1,12	Н	11,2		-0,66	0,108	0,108	0,108	0,166	0,382	0,383	0,383	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	3,10	4,45	1,21	Н	12,6		Н 0,47	1,87	1,87	1,87	3,53	3,84	3,86	3,87	100,00	0	0	0	0	8
БПК5	1,30	0,127	1,04	Н	0,360		-1,24	1,16	1,16	1,16	1,23	1,57	1,68	1,71	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,048	0,004	1,52	Н	0,010		Н-0,20	0,026	0,026	0,026	0,038	0,077	0,077	0,077	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,175	0,001	2,45	Н	0,004		Н-0,24	0	0	0	0,175	0,410	0,440	0,450	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,054	0,231	4,86	Н	0,653	-8,5	-0,92	0,003	0,003	0,003	0,019	0,171	0,171	0,171	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	0,167	0,010	1,27	Н	0,028		Н-0,10	0,020	0,020	0,020	0,155	0,335	0,351	0,355	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1,33	0,031	1,22	Н	0,088		Н 0,57	0	0	0	1,50	2,18	2,28	2,30	75,00	0	0	0	0	8
Медь	2,16	0,622	1,36	Н	1,76		-0,58	0	0	0	1,45	4,82	5,20	5,30	88,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0	0	4,00		0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	0,065	0,258	2,03	Н	0,730		Н-1,04	0	0	0	0	0,267	0,293	0,300	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0	0	4,00		0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	0,582	1,48	3,46	Н	4,20		0,08	0	0	0	0,660	1,07	1,24	1,28	13,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,226	0,001	2,41	2,4	0,004		Н-1,86	0,200	0,200	0,200	0,200	0,320	0,384	0,400	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	0,700	0	2,52		0		Н-0,72	0,200	0,200	0,200	0,700	1,40	1,60	1,60	25,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,088	0,006	1,14	Н	0,016		Н-1,02	0	0	0	0	0,360	0,392	0,400	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8

2016 год

5890303.оз.Ильмень - г. Великий Новгород, створ 3 верт. 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	10,2	0,320	1,07	Н	0,906	Н-0,27	8,80	8,80	8,80	10,0	11,5	11,7	11,7		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	11,9	1,56	1,00	Н	4,40	-0,17	6,60	6,60	6,60	11,4	17,7	18,6	18,8								8
Хлориды	мг/л	16,0	3,86	1,22	Н	10,9	Н-0,10	3,80	3,80	3,80	14,6	29,5	29,6	29,6		0	0	0	0	0		8
SO4	мг/л	10,8	2,34	1,06	Н	6,63	Н-0,15	3,90	3,90	3,90	9,85	19,1	19,2	19,2		0	0	0	0	0		8
Окисл.Бихр.	мг/л	54,9	6,03	1,04	Н	17,0	Н 0,20	31,0	31,0	31,0	58,9	71,8	72,8	73,0	100,00	0	0	0	0	0		8
БПК5	мг/л	2,56	0,049	1,09		0,138	Н-0,55	2,37	2,37	2,37	2,51	2,76	2,81	2,82	100,00	0	0	0	0	0		8
NH4 (по_N)	мг/л	0,025	0,004	1,14	Н	0,012	Н 0	0,010	0,010	0,010	0,025	0,040	0,040	0,040		0	0	0	0	0		8
NO2 (по_N)	мг/л	0,002	0,001	2,07	Н	0,003	-0,76	0	0	0	0,001	0,006	0,007	0,007		0	0	0	0	0		8
NO3 (по_N)	мг/л	0,262	0,073	1,70	Н	0,206	Н-0,54	0,050	0,050	0,050	0,215	0,572	0,578	0,580		0	0	0	0	0		8
АзотОбщРаст	мг/л	1,22	0,165	1,05	Н	0,466	Н 1,22	0,180	0,180	0,180	1,35	1,62	1,68	1,69								8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,022	0,009	1,78	Н	0,024	Н-0,92	0,005	0,005	0,005	0,009	0,061	0,063	0,064		0	0	0	0	0		8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,075	0,007	1,24	Н	0,020	Н-0,43	0,055	0,055	0,055	0,071	0,103	0,105	0,105								8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,122	0,013	1,52	1,5	0,036	-0,14	0,080	0,080	0,080	0,116	0,166	0,169	0,170								8
Кремнекисл.	мг/л	2,38	0,456	1,03	Н	1,29	Н-0,35	1,00	1,00	1,00	1,90	4,06	4,25	4,30								8
Железо_Общ.	мг/л	0,479	0,184	2,64	Н	0,520	-1,12	0	0	0	0,350	1,22	1,54	1,62	75,00	13,00	0	0	0	0		8
Медь	мкг/л	0,962	0,343	2,29		0,969	Н-0,30	0	0	0	0,900	2,32	2,38	2,40	50,00	0	0	0	0	0		8
Хром_3+	мкг/л	0,138	0,138	1,87	Н	0,389	Н-1,86	0	0	0	0	0,660	1,01	1,10	0	0	0	0	0	0		8
Свинец	мкг/л	0,450	0,300	1,84	Н	0,849	Н-1,04	0	0	0	0	1,86	2,05	2,10	0	0	0	0	0	0		8
Кобальт	мкг/л	0	0			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		4
Кадмий	мкг/л	0,150	0,150	3,52	Н	0,424	Н-1,86	0	0	0	0	0,720	1,10	1,20	13,00	0	0	0	0	0		8
Марганец	мкг/л	13,5	6,43	2,10	Н	18,2	Н-0,70	0	0	0	3,65	41,4	41,4	41,4	38,00	0	0	0	0	0		8
Нефтепрод.	мг/л	0,010	0,003	2,43		0,008	Н 0	0	0	0	0,010	0,020	0,020	0,020	0	0	0	0	0	0		8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001	1,44	Н	0,003	Н-0,93	0	0	0	0,001	0,007	0,007	0,007	63,00	0	0	0	0	0		8
АСПАВ	мг/л	0,005	0,004	3,14	Н	0,011	Н-1,53	0	0	0	0	0,022	0,028	0,030	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	%	18,6	1,5			4,4		13,0						25,0								

2016 год 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	0,587	0,320	1,07	Н	0,906		Н-0,27	0,682	0,682	0,682	0,600	0,520	0,514	0,513		0	0	0	0	8
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	0,053	3,86	1,22	Н	10,9		Н-0,10	0,013	0,013	0,013	0,049	0,098	0,099	0,099	0	0	0	0	0	8
SO4	0,108	2,34	1,06	Н	6,63		Н-0,15	0,039	0,039	0,039	0,098	0,191	0,192	0,192	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	3,66	6,03	1,04	Н	17,0		Н 0,20	2,07	2,07	2,07	3,93	4,79	4,85	4,87	100,00	0	0	0	0	8
БПК5	1,28	0,049	1,09		0,138		Н-0,55	1,18	1,18	1,18	1,25	1,38	1,40	1,41	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,064	0,004	1,14	Н	0,012		Н 0	0,026	0,026	0,026	0,064	0,103	0,103	0,103	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,100	0,001	2,07	Н	0,003		-0,76	0	0	0	0,050	0,290	0,340	0,350	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,029	0,073	1,70	Н	0,206		Н-0,54	0,006	0,006	0,006	0,024	0,064	0,064	0,064	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0,108	0,009	1,78	Н	0,024		Н-0,92	0,025	0,025	0,025	0,045	0,306	0,317	0,320	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	4,79	0,184	2,64	Н	0,520		-1,12	0	0	0	3,50	12,2	15,4	16,2	75,00	13,00	0	0	0	8
Медь	0,962	0,343	2,29		0,969		Н-0,30	0	0	0	0,900	2,32	2,38	2,40	50,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0,002	0,138	1,87	Н	0,389		Н-1,86	0	0	0	0	0,009	0,014	0,016	0	0	0	0	0	8
Свинец	0,075	0,300	1,84	Н	0,849		Н-1,04	0	0	0	0	0,310	0,342	0,350	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0,150	0,150	3,52	Н	0,424		Н-1,86	0	0	0	0	0,720	1,10	1,20	13,00	0	0	0	0	8
Марганец	1,35	6,43	2,10	Н	18,2		Н-0,70	0	0	0	0,365	4,14	4,14	4,14	38,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,200	0,003	2,43		0,008		Н 0	0	0	0	0,200	0,400	0,400	0,400	0	0	0	0	0	8
Фенолы_Летуч	2,40	0,001	1,44	Н	0,003		Н-0,93	0,300	0,300	0,300	1,20	6,90	7,30	7,40	63,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,050	0,004	3,14	Н	0,011		Н-1,53	0	0	0	0	0,220	0,284	0,300	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8

2016 год

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	10,4	0,343	1,13		0,971		Н-0,78	9,40	9,40	9,40	10,1	11,9	12,1	12,2		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	14,8	3,37	1,12	Н	9,54		Н-0,51	6,40	6,40	6,40	11,6	28,8	30,4	30,8							8
Хлориды	мг/л	43,6	5,46	1,04	Н	15,4		Н-0,82	28,8	28,8	28,8	42,7	65,9	73,3	75,2	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	22,3	1,65	1,03	Н	4,66		Н-1,71	19,4	19,4	19,4	21,0	29,1	32,7	33,6	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	53,8	1,56	1,04	Н	4,41		Н 0,49	46,0	46,0	46,0	55,3	58,6	58,9	59,0	100,00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,58	0,181	1,02	Н	0,513		Н-1,42	2,13	2,13	2,13	2,45	3,32	3,68	3,77	100,00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,016	0,003	1,41	Н	0,007		-0,54	0,010	0,010	0,010	0,015	0,026	0,029	0,030	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,002	0,001	2,91	Н	0,003		-0,44	0	0	0	0,002	0,006	0,007	0,007	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,260	0,073	1,26	Н	0,207		Н-0,71	0,030	0,030	0,030	0,230	0,570	0,650	0,670	0	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1,47	0,075	1,14	Н	0,213		Н 0,39	1,10	1,10	1,10	1,51	1,68	1,69	1,69							8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,032	0,008	1,07	Н	0,023		Н-0,59	0,009	0,009	0,009	0,024	0,067	0,070	0,071	0	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,084	0,009	1,18	Н	0,027		Н 0,34	0,044	0,044	0,044	0,089	0,110	0,110	0,110							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,154	0,003	1,20	1,2	0,009		Н 0,40	0,139	0,139	0,139	0,155	0,163	0,165	0,165							8
Кремнекисл.	мг/л	2,01	0,184	1,48	Н	0,519		Н-0,37	1,40	1,40	1,40	1,95	2,76	2,79	2,80							8
Железо_Общ.	мг/л	0,165	0,052	1,27	Н	0,148		Н-0,66	0	0	0	0,135	0,376	0,443	0,460	75,00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2,24	0,508	1,14	Н	1,44		Н 0,15	0	0	0	2,25	3,88	3,98	4,00	88,00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0	0	4,00	Н	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0	0	4,00	Н	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0,063	0,063	10,1	10,1	0,177		Н-1,86	0	0	0	0	0,300	0,460	0,500	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	13,7	4,47	1,38	Н	12,6		Н-0,28	0	0	0	9,65	30,8	31,7	31,9	50,00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,013	0,003	2,63		0,009		Н-0,67	0	0	0	0,010	0,026	0,029	0,030	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0,001	1,25	Н	0,002		-1,54	0	0	0	0,001	0,004	0,005	0,006	50,00	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,010	0,007	1,43	Н	0,019		Н-0,95	0	0	0	0	0,040	0,040	0,040	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	%	19,7	1,4			4,0			13,0						26,1							

2016 год 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	Дефицит	воде кислор. П, %	дефицит П, %			
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	-----			N		
															мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0,580	0,343	1,13		0,971		Н-0,78	0,638	0,638	0,638	0,594	0,505	0,494	0,492	0	0	0	0	8	
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	0,145	5,46	1,04	Н	15,4		Н-0,82	0,096	0,096	0,096	0,142	0,220	0,244	0,251	0	0	0	0	0	8
SO4	0,223	1,65	1,03	Н	4,66		Н-1,71	0,194	0,194	0,194	0,211	0,291	0,327	0,336	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	3,59	1,56-1,04		Н	4,41		Н 0,49	3,07	3,07	3,07	3,69	3,91	3,93	3,93	100,00	0	0	0	0	8
БПК5	1,29	0,181	1,02	Н	0,513		Н-1,42	1,07	1,07	1,07	1,23	1,66	1,84	1,88	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,042	0,003	1,41	Н	0,007		-0,54	0,026	0,026	0,026	0,038	0,067	0,075	0,077	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,125	0,001	2,91	Н	0,003		-0,44	0	0	0	0,100	0,310	0,340	0,350	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,029	0,073-1,26		Н	0,207		Н-0,71	0,003	0,003	0,003	0,026	0,063	0,072	0,074	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0,159	0,008	1,07	Н	0,023		Н-0,59	0,045	0,045	0,045	0,120	0,337	0,352	0,355	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1,65	0,052	1,27	Н	0,148		Н-0,66	0	0	0	1,35	3,76	4,43	4,60	75,00	0	0	0	0	8
Медь	2,24	0,508	1,14	Н	1,44		Н 0,15	0	0	0	2,25	3,88	3,98	4,00	88,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0	0	4,00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	0	0	4,00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0,063	0,063	10,1	10,1	0,177		Н-1,86	0	0	0	0	0,300	0,460	0,500	0	0	0	0	0	8
Марганец	1,37	4,47-1,38		Н	12,6		Н-0,28	0	0	0	0,965	3,08	3,17	3,19	50,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,250	0,003	2,63		0,009		Н-0,67	0	0	0	0,200	0,520	0,584	0,600	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1,60	0,001-1,25		Н	0,002		-1,54	0,200	0,200	0,200	1,20	4,10	5,40	5,70	50,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,100	0,007	1,43	Н	0,019		Н-0,95	0	0	0	0	0,400	0,400	0,400	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8

2016 год

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	9,89	0,332	1,13		0,940		Н-0,01	8,40	8,40	8,40	9,97	11,0	11,4	11,5		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	13,4	2,46	1,02	Н	6,96		-0,33	5,80	5,80	5,80	12,9	22,7	24,7	25,2							8
Хлориды	мг/л	24,2	4,48	1,31	Н	12,7	Н	0,75	4,30	4,30	4,30	28,5	35,0	36,1	36,4	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	13,7	1,87	1,17	Н	5,28	Н	0,33	6,10	6,10	6,10	14,6	19,7	19,8	19,8	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	42,9	4,54	1,25	Н	12,8	Н	0,70	22,3	22,3	22,3	48,5	53,6	53,9	54,0	100,00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,55	0,057	1,06	Н	0,161	Н	1,32	2,18	2,18	2,18	2,59	2,68	2,70	2,70	100,00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,015	0,002	3,33	Н	0,005	16,9	0	0,010	0,010	0,010	0,015	0,020	0,020	0,020	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,004	0,001	1,22	Н	0,003		-0,12	0	0	0	0,004	0,007	0,008	0,008	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,231	0,045	1,53	Н	0,126	Н	-0,11	0,090	0,090	0,090	0,230	0,390	0,390	0,390	0	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1,31	0,072	1,24	-1,2	0,205	Н	0,20	1,03	1,03	1,03	1,35	1,55	1,57	1,57							8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,021	0,008	1,55	Н	0,022	Н	-0,95	0,007	0,007	0,007	0,011	0,058	0,061	0,062	0	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0,069	0,007	1,47	1,5	0,020	Н	-0,45	0,044	0,044	0,044	0,066	0,099	0,104	0,105							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0,144	0,007	1,28	1,3	0,021		0,74	0,103	0,103	0,103	0,147	0,166	0,169	0,170							8
Кремнекисл.	мг/л	2,09	0,493	1,27	Н	1,39	Н	-0,84	1,00	1,00	1,00	1,50	4,30	4,30	4,30							8
Железо_Общ.	мг/л	0,343	0,109	2,22	Н	0,308	Н	-0,30	0	0	0	0,220	0,740	0,740	0,740	75,00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2,36	0,655	1,23	Н	1,85		-0,26	0	0	0	1,75	4,86	4,89	4,90	88,00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0,138	0,138	2,49	Н	0,389	Н	-1,86	0	0	0	0	0,660	1,01	1,10	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1,35	0,627	1,82	Н	1,77	Н	-0,77	0	0	0	0,500	3,96	4,63	4,80	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0,063	0,038	8,69		0,106		-1,29	0	0	0	0	0,220	0,284	0,300	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	23,4	8,87	1,32	Н	25,1	Н	-0,51	1,00	1,00	1,00	13,1	59,6	59,6	59,6	63,00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,016	0,004	1,76		0,011	Н	-1,29	0,010	0,010	0,010	0,010	0,032	0,038	0,040	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0	1,44	Н	0,001	Н	-0,27	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	63,00	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,007	0,005	1,71	Н	0,014	Н	-0,95	0	0	0	0	0,030	0,030	0,030	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	%	20,7	2,1			5,8			8,7						26,1							

2016 год 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	0,607	0,332	1,13		0,940		Н-0,01	0,714	0,714	0,714	0,602	0,544	0,526	0,522		0	0	0	0	8
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	0,081	4,48	1,31	Н	12,7		Н 0,75	0,014	0,014	0,014	0,095	0,117	0,120	0,121	0	0	0	0	0	8
SO4	0,137	1,87	1,17	Н	5,28		Н 0,33	0,061	0,061	0,061	0,146	0,197	0,198	0,198	0	0	0	0	0	8
Окисл. Вихр.	2,86	4,54	1,25	Н	12,8		Н 0,70	1,49	1,49	1,49	3,23	3,57	3,59	3,60	100,00	0	0	0	0	8
БПК5	1,27	0,057	1,06	Н	0,161		Н 1,32	1,09	1,09	1,09	1,29	1,34	1,35	1,35	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,038	0,002	3,33	Н	0,005	16,9	0	0,026	0,026	0,026	0,038	0,051	0,051	0,051	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,175	0,001	1,22	Н	0,003		-0,12	0	0	0	0,175	0,360	0,390	0,400	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,026	0,045	1,53	Н	0,126		Н-0,11	0,010	0,010	0,010	0,026	0,043	0,043	0,043	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0,107	0,008	1,55	Н	0,022		Н-0,95	0,035	0,035	0,035	0,055	0,288	0,306	0,310	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	3,42	0,109	2,22	Н	0,308		Н-0,30	0	0	0	2,20	7,40	7,40	7,40	75,00	0	0	0	0	8
Медь	2,36	0,655	1,23	Н	1,85		-0,26	0	0	0	1,75	4,86	4,89	4,90	88,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0,002	0,138	2,49	Н	0,389		Н-1,86	0	0	0	0	0,009	0,014	0,016	0	0	0	0	0	8
Свинец	0,225	0,627	1,82	Н	1,77		Н-0,77	0	0	0	0,083	0,660	0,772	0,800	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0,063	0,038	8,69		0,106		-1,29	0	0	0	0	0,220	0,284	0,300	0	0	0	0	0	8
Марганец	2,34	8,87	1,32	Н	25,1		Н-0,51	0,100	0,100	0,100	1,30	5,96	5,96	5,96	63,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,326	0,004	1,76		0,011		Н-1,29	0,200	0,200	0,200	0,200	0,640	0,768	0,800	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1,70	0	1,44	Н	0,001		Н-0,27	0,500	0,500	0,500	1,70	3,00	3,20	3,20	63,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,075	0,005	1,71	Н	0,014		Н-0,95	0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0		Н	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	8

2016 год

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	10,2	0,145	1,07	1,1	1,01		Н-0,43	8,30	8,30	8,42	10,1	12,1	12,5	12,5		0	0	0	0	48	
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	13,0	0,947	1,04	Н	6,56		-2-0,63	5,20	5,20	5,60	11,9	25,0	28,4	30,8							48
Хлориды	мг/л	32,5	2,35	1,49		16,3		2,9-0,36	3,80	3,80	4,18	30,8	61,4	71,7	75,2	0	0	0	0	0	0	48
SO4	мг/л	17,0	1,16	1,17	Н	8,04		Н-0,64	3,90	3,90	4,68	17,4	33,1	38,2	38,3	0	0	0	0	0	0	48
Окисл.Бихр.	мг/л	49,8	1,69	1,15		11,7		0,46	22,3	22,3	25,8	51,6	68,6	71,6	73,0	100,00	0	0	0	0	0	48
БПК5	мг/л	2,54	0,043	1,03	Н	0,294		-1,85	2,10	2,10	2,15	2,52	2,85	3,60	3,77	100,00	0	0	0	0	0	48
NH4 (по_N)	мг/л	0,019	0,001	1,72		0,009		4,4-0,70	0,010	0,010	0,010	0,020	0,040	0,040	0,040	0	0	0	0	0	0	48
NO2 (по_N)	мг/л	0,003	0,001	1,39	Н	0,004		2,4-0,87	0	0	0	0,003	0,009	0,013	0,014	0	0	0	0	0	0	48
NO3 (по_N)	мг/л	0,280	0,046	1,59	Н	0,317		-1,7-2,60	0,010	0,010	0,010	0,190	0,634	1,54	1,54	0	0	0	0	0	0	48
АзотОбщРаст	мг/л	1,43	0,050	1,19	-1,2	0,345		Н-0,04	0,180	0,180	1,01	1,41	1,86	2,45	2,52							48
Фосфаты(Р)	мг/л	0,027	0,004	1,36	Н	0,024		Н-0,74	0,002	0,002	0,004	0,015	0,069	0,078	0,085	0	0	0	0	0	0	48
Фосфор_Общ.	мг/л	0,075	0,003	1,27	1,3	0,022		Н-0,15	0,039	0,039	0,044	0,075	0,108	0,113	0,115							48
Фосфор_Вал.	мг/л	0,148	0,004	1,43		0,029		5,4 0,47	0,080	0,080	0,089	0,155	0,183	0,201	0,216							48
Кремнекисл.	мг/л	2,00	0,130	1,20	Н	0,901		Н-1,20	1,00	1,00	1,00	1,80	4,06	4,30	4,30							48
Железо_Общ.	мг/л	0,237	0,041	1,28	Н	0,283		-1,9-2,71	0	0	0	0,155	0,696	1,20	1,62	77,00	2,00	0	0	0	0	48
Медь	мкг/л	1,75	0,203	1,22	Н	1,41		-1,7-0,76	0	0	0	1,30	4,52	5,11	5,30	79,00	0	0	0	0	0	48
Хром_3+	мкг/л	0,046	0,032	4,58		0,222		Н-4,44	0	0	0	0	0	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	48
Свинец	мкг/л	0,852	0,206	1,26	Н	1,43		Н-1,65	0	0	0	0	3,66	5,27	5,70	0	0	0	0	0	0	48
Кобальт	мкг/л	0	0	4,00	4	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Кадмий	мкг/л	0,056	0,028	10,4	10,4	0,194		2,6-4,55	0	0	0	0	0,300	0,864	1,20	2,00	0	0	0	0	0	48
Марганец	мкг/л	14,3	2,54	1,46	Н	17,6		Н-1,37	0	0	0	6,85	55,1	59,6	59,6	40,00	0	0	0	0	0	48
Нефтепрод.	мг/л	0,015	0,002	1,98	2	0,014		Н-3,33	0	0	0	0,010	0,030	0,066	0,090	2,00	0	0	0	0	0	48
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0	1,02	Н	0,002		Н-1,95	0	0	0	0,001	0,006	0,007	0,007	56,00	0	0	0	0	0	48
АСПАВ	мг/л	0,008	0,002	1,73	Н	0,014		Н-1,31	0	0	0	0	0,036	0,040	0,040	0	0	0	0	0	0	48
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	48
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	48
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	48
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0	1,00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0	1,00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Пи	%	19,4	0,6			4,3			8,7						26,1							

2016 год 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	0,587	0,145	1,07	1,1	1,01		Н-0,43	0,723	0,723	0,713	0,594	0,497	0,482	0,480		0	0	0	0	48	
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	0,108	2,35	1,49		16,3	2,9	-0,36	0,013	0,013	0,014	0,102	0,205	0,239	0,251	0	0	0	0	0	0	48
SO4	0,170	1,16	1,17	Н	8,04	Н-0,64	0,039	0,039	0,047	0,174	0,331	0,382	0,383	0	0	0	0	0	0	0	48
Окисл.Бихр.	3,32	1,69	1,15		11,7	0,46	1,49	1,49	1,72	3,44	4,57	4,77	4,87	100,00	0	0	0	0	0	0	48
БПК5	1,27	0,043	-1,03	Н	0,294	-1,85	1,05	1,05	1,08	1,26	1,43	1,80	1,88	100,00	0	0	0	0	0	0	48
NH4 (по_N)	0,050	0,001	1,72		0,009	4,4	-0,70	0,026	0,026	0,026	0,051	0,103	0,103	0,103	0	0	0	0	0	0	48
NO2 (по_N)	0,170	0,001	1,39	Н	0,004	2,4	-0,87	0	0	0	0,150	0,430	0,650	0,700	0	0	0	0	0	0	48
NO3 (по_N)	0,031	0,046	-1,59	Н	0,317	-1,7	-2,60	0,001	0,001	0,001	0,021	0,070	0,171	0,171	0	0	0	0	0	0	48
Фосфаты(Р)	0,136	0,004	1,36	Н	0,024	Н-0,74	0,010	0,010	0,020	0,075	0,343	0,391	0,425	0	0	0	0	0	0	48	
Железо_Общ.	2,37	0,041	-1,28	Н	0,283	-1,9	-2,71	0	0	0	1,55	6,96	12,0	16,2	77,00	2,00	0	0	0	0	48
Медь	1,75	0,203	1,22	Н	1,41	-1,7	-0,76	0	0	0	1,30	4,52	5,11	5,30	79,00	0	0	0	0	0	48
Хром_3+	0,001	0,032	4,58		0,222	Н-4,44	0	0	0	0	0	0,016	0,016	0	0	0	0	0	0	48	
Свинец	0,142	0,206	-1,26	Н	1,43	Н-1,65	0	0	0	0	0,610	0,878	0,950	0	0	0	0	0	0	48	
Кобальт	0	0	4,00	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
Кадмий	0,056	0,028	10,4	10,4	0,194	2,6	-4,55	0	0	0	0	0,300	0,864	1,20	2,00	0	0	0	0	48	
Марганец	1,43	2,54	1,46	Н	17,6	Н-1,37	0	0	0	0,685	5,51	5,96	5,96	40,00	0	0	0	0	0	48	
Нефтепрод.	0,296	0,002	1,98	2	0,014	Н-3,33	0	0	0	0,200	0,600	1,32	1,80	2,00	0	0	0	0	0	48	
ФенолыЛетуч	1,70	0	1,02	Н	0,002	Н-1,95	0,200	0,200	0,200	1,10	6,00	6,90	7,40	56,00	0	0	0	0	0	48	
АСПАВ	0,077	0,002	1,73	Н	0,014	Н-1,31	0	0	0	0	0,360	0,400	0,400	0	0	0	0	0	0	48	
п,п'-ДДД	0	0	1,00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
п,п'-ДДТ	0	0	1,00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
Гамма-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	

2016 год

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	10,3	0,273	1,02	Н	0,772	Н	-0,44	9,33	9,33	9,33	10,1	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	10,7	2,04	1,43	Н	5,76	Н	-0,24	4,40	4,40	4,40	10,9	18,6	18,6	18,6							8
Хлориды	мг/л	2,04	0,144	1,85	1,9	0,407		0,86	1,30	1,30	1,30	2,20	2,36	2,39	2,40							8
SO4	мг/л	2,40	0,278	1,48	1,5	0,787	Н	0,41	1,20	1,20	1,20	2,50	3,30	3,30	3,30	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	20,2	4,78	1,47	Н	13,5	Н	0,48	0	0	0	23,1	34,5	37,4	38,1	75,00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2,51	0,055	1,24	Н	0,154	5,6	-0,47	2,30	2,30	2,30	2,45	2,73	2,77	2,78	100,00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0,035	0,008	1,96	Н	0,022		-0,28	0,010	0,010	0,010	0,035	0,066	0,069	0,070	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0,001	0,001	4,00	Н	0,002		-4-0,95	0	0	0	0	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0,117	0,049	1,27	Н	0,137	Н	-0,76	0,010	0,010	0,010	0,060	0,334	0,347	0,350	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0,010	0,003	3,08	Н	0,008		-0,88	0,003	0,003	0,003	0,007	0,022	0,023	0,023	0	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	0,925	0,185	2,00	Н	0,523		-0,24	0,300	0,300	0,300	0,900	1,66	1,69	1,70							8
Железо_Общ.	мг/л	0,030	0,020	9,88	9,9	0,056		-0,95	0	0	0	0	0,120	0,120	0,120	25,00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1,71	0,683	1,40	Н	1,93		-0,78	0	0	0	1,05	4,76	4,79	4,80	50,00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0,188	0,188	1,73	Н	0,530	Н	-1,86	0	0	0	0	0,900	1,38	1,50	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1,35	0,887	1,09	Н	2,51	Н	-0,97	0	0	0	0	5,48	5,74	5,80	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0,075	0,075	3,33	Н	0,212	Н	-1,86	0	0	0	0	0,360	0,552	0,600	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	6,39	2,07	2,78	Н	5,84		0	0	0	0	6,25	12,8	12,8	12,8	50,00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0,005	0,002	8,50	8,5	0,005		0	0	0	0	0,005	0,010	0,010	0,010	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0,002	0-1,97		-2	0,001	-6,3	-0,82	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	75,00	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0,007	0,005	1,33	Н	0,014	Н	-0,95	0	0	0	0	0,030	0,030	0,030	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	%	15,9	2,3			6,4			8,7						25,0							

2016 год Кратность нарушения норматива

5900101.оз.Пелено - д.Спасское, створ 1 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	0,585	0,273	1,02	Н	0,772		Н-0,44	0,643	0,643	0,643	0,591	0,526	0,526	0,526		0	0	0	0	8
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	0,144	1,85	1,9	0,407		0,86	0,004	0,004	0,004	0,007	0,008	0,008	0,008	0	0	0	0	0	8
SO4	0,024	0,278	1,48	1,5	0,787	Н	0,41	0,012	0,012	0,012	0,025	0,033	0,033	0,033	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	1,35	4,78	1,47	Н	13,5	Н	0,48	0	0	0	1,54	2,30	2,49	2,54	75,00	0	0	0	0	8
БПК5	1,25	0,055	1,24	Н	0,154	5,6	-0,47	1,15	1,15	1,15	1,23	1,37	1,39	1,39	100,00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0,090	0,008	1,96	Н	0,022		-0,28	0,026	0,026	0,026	0,090	0,169	0,177	0,179	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0,065	0,001	-4,00	Н	0,002	-4	-0,95	0	0	0	0	0,250	0,250	0,250	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0,013	0,049	1,27	Н	0,137	Н	-0,76	0,001	0,001	0,001	0,007	0,037	0,038	0,039	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	0,049	0,003	3,08	Н	0,008		-0,88	0,015	0,015	0,015	0,032	0,111	0,114	0,115	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	0,300	0,020	9,88	9,9	0,056		-0,95	0	0	0	0	1,20	1,20	1,20	25,00	0	0	0	0	8
Медь	1,71	0,683	-1,40	Н	1,93		-0,78	0	0	0	1,05	4,76	4,79	4,80	50,00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0,003	0,188	1,73	Н	0,530	Н	-1,86	0	0	0	0	0,013	0,020	0,021	0	0	0	0	0	8
Свинец	0,225	0,887	-1,09	Н	2,51	Н	-0,97	0	0	0	0	0,913	0,956	0,967	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0		0				0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0,075	0,075	3,33	Н	0,212	Н	-1,86	0	0	0	0	0,360	0,552	0,600	0	0	0	0	0	8
Марганец	0,639	2,07	2,78	Н	5,84		0	0	0	0	0,625	1,28	1,28	1,28	50,00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0,100	0,002	8,50	8,5	0,005		0	0	0	0	0,100	0,200	0,200	0,200	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1,60	0	-1,97	-2	0,001	-6,3	-0,82	0,900	0,900	0,900	1,40	2,50	2,70	2,80	75,00	0	0	0	0	8
АСПАВ	0,075	0,005	1,33	Н	0,014	Н	-0,95	0	0	0	0	0,300	0,300	0,300	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	8
п,п'-ДДЭ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8
Альфа-ГХЦГ	0	0	1,00	Н	0	Н		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	8

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 2017 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 в соответствии с приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 30.12.2015 №П/690 «Об утверждении перечня форма госу-

дарственной и ведомственной статистической отчетности Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, подлежащих сбору и обработке в 2016г», на основании приказа Росреестра от 06 октября 2016 г. №П/0494 «Об организации федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами в субъектах Российской Федерации и составления статистического отчёта о наличии и распределении земель в 2016 году», на основании приказа Управления Росреестра по Новгородской области от 11 ноября 2016 г. №229-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 2017 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 01.01.2017 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

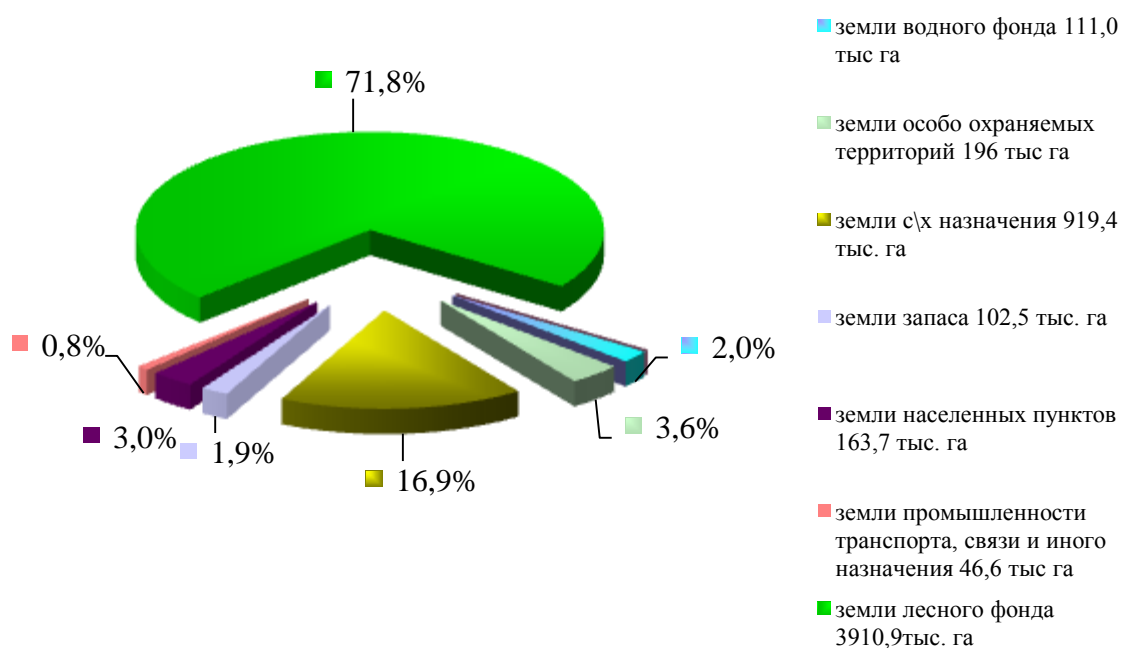


Таблица 3.1
Распределение земельного фонда по категориям земель (тыс. га)

№ п/п	Категория земель	На 01.01.2016г.	На 01.01.2017г.	В % от общей площади	Изменения 2015г. к 2014г. (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Земли сельскохозяйственного назначения	919,7	916,4	16,9	-0,3
2	Земли населенных пунктов	163,7	163,7	3,0	0
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	46,3	46,6	0,8	0,3
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	196,0	196,0	3,6	0
5	Земли лесного фонда	3910,9	3910,9	71,8	0
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 2016 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 2016 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 2017 года площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,3 тыс. га и составила 919,4 тыс. га (таблица 3.2)

Таблица 3.2

Наименование категорий земель	Было на 01.01.2016 г. (тыс. га)	Движение в земли населенных пунктов (тыс. га)	Движение в земли промышленности, транспорта, связи и прочих ... (тыс. га)	Стало на 01.01. 2017 г. (тыс. га)	Разница (+;-) (тыс. га)
1	2	3	4	6	7
Земли сельскохозяйственного назначения	919,7	- 0,1	-0,2	919,4	- 0,3

Изменение земель по данной категории произошло за счет перевода в земли населённых пунктов из земель сельскохозяйственного назначения (0,1 тыс. га) и перевода из земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности (0,2 тыс. га).

Основное движение земель данной категории произошло в Батецком, Валдайском, Демянском, Хвойнинском районах. Земельные участки общей площадью 53 га переведены в категорию земель населенных пунктов на основании утвержденных генеральных планов.

Земельные участки общей площадью 0,2 тыс. га (192 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 Батецком (4га), Крестецком (6 га), Любытинском (22га), Маловишерском (72 га), Новгородском (39 га), Поддорский (8 га), Шимский (18 га) районе для добычи полезных ископаемых; в Новгородском (2га), Окуловском (8 га), Чудовский (2га) под автодороги; в Шимском 11 га для строительства производственных складов.

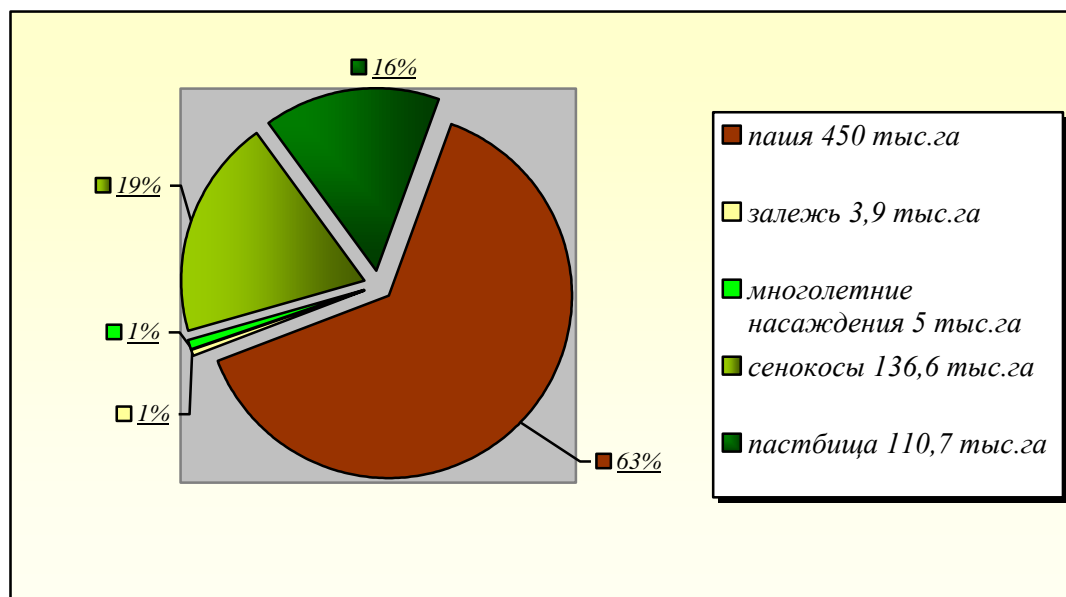
Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории занимает 706,2 тыс. га или 76,8%. Площадь занятая внутрихозяйственными дорогами, а также зданиями, сооружениями, под лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, под болотами и водными объектами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

Таблица 3.3

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га) на 2015 г.	Площадь (тыс. га) на 2016 г.	В % от категории земель на 2016 г.
1	Сельскохозяйственные угодья	706,4	706,2	76,8
2	Лесные площади	0	0	0
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	87,7	87,6	9,5
4	Под дорогами	16,2	16,2	1,8
5	Земли застройки	3,9	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	12,7	12,7	1,4
Итого		919,7	919,4	100,0

Диаграмма 3.2

Структура сельскохозяйственных угодий
земель сельскохозяйственного назначения

В структуре сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения (диаграмма 3.2) площадь пашни составляет 450,0 тыс. га, залежи - 3,9 тыс. га, многолетних насаждений - 5 тыс. га, сенокосов – 136,6 тыс. га, пастбищ – 110,7 тыс. га. Площадь сельскохозяйственных угодий уменьшилась на 0,2 тыс. га, в том числе: пашни уменьшилась на 0,1 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).

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 от 28.03.2013 №115-рз	Площадь по Перечню от 30.04.2013 №200-рз	Площадь по Перечню от 18.12.2013 №249-рг	Итого общая площадь по Перечням
1	Батецкий	0	1957	0	1957
2	Боровичский	878,6	656,41	2345,1	3880,11
3	Валдайский	620	0	3119,92	3739,92
4	Волотовский	4149,1	0	0	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	0	26,8
9	Маревский	0	0	127,98	127,98
10	Мошенской	0	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	0	0	223,9
15	Поддорский	0	135,4	181,82	317,22
16	Солецкий	1659,13	2610,72	0	4269,85
17	Старорусский	0	1492,5	0	1492,5
18	Хвойнинский	589	1575,2	566,05	2730,25
19	Холмский	285,9	0	0	285,9
20	Чудовский	0	1311,6	0	1311,6
21	Шимский	6993,8	3603,3	0	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 01.01.2017 года составляет 273,5 тыс. га, по сравнению с прошлым годом она увеличилась на 3,6 тыс. га. Увеличение фонда перераспределения обусловлено оформлением на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 №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.

Наибольшее увеличение земель фонда перераспределения прошло в Волотовском (на 526 га), Хвойнинском (на 493 га), Мошенском (на 390 га). Заметно уменьшился фонд перераспределения в Шимском (на 319 га), Валдайском (на 248 га), Новгородском (на 246 га), Старорусском (на 758 га).

Кроме того, практически во всех районах на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 №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. По сравнению с прошлым годом не изменилась. Однако внутри категории произошли изменения. Они связаны с включением в границы сельских населенных пунктов земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения – 0,1 тыс. га в: Батецком, Валдайском, Демянском, Хвойнинском районах и исключением из границ города Великий Новгород земельных участков – 0,1 тыс. 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 38,4 тыс. га, что на 0,1 тыс. га меньше, чем в 2015 году. К сельским населенным пунктам отнесены деревни и села, которыми занято 125,3 тыс. га, что на 0,1 тыс. га больше, чем в 2015 году.

В структуре земельных угодий населённых пунктов преобладают сельскохозяйственные угодья. Их площадь в пределах черты населенных пунктов составляет 105,4 тыс. га (64,3% от общей площади земель, включенных в данную категорию). Значительные площади в структуре земель рассматриваемой категории заняты застройкой – 19,4 тыс. га и под дорогами находится 13,1 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 46,6 тыс. га, по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 0,3 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 5,2 тыс. га по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 0,3 тыс. га за счет перевода из земель сельскохозяйственного назначения для добычи полезных ископаемых, строительства производственной складов.

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 25,0 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.

В структуре земель транспорта земли железнодорожного назначения занимают 8,8 тыс. га, воздушного – 0,2 тыс. га, трубопроводного – 0,7 тыс. га, автомобильного – 15,3 тыс. га.

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 2,5 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. Здесь же показываются земли, выделенные под добычу полезных ископаемых и, которые не относятся к автотранспортным организациям и дорожно-эксплуатационным предприятиям.

В структуре рассматриваемой категории (таблица 3.5), преобладают земли под дорогами 15,6 тыс. га (33,5%) и прочие земли 14,9 тыс. га (32,0%), 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	6,2
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	5,3	11,4
4	Под водой	0,5	1,1
5	Земли застройки	1,3	2,8
6	Под дорогами	15,6	33,5
7	Болота	0,3	0,6
8	Нарушенные земли	2,4	5,1
9	Прочие земли	14,9	32,0
Итого		46,6	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. га. На территории области к таким землям относятся ГПЗ «Рдейский» и ФГБУ «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 бюджетное 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. га. 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 рыболов и охотников, парки, лесопарки, детские лагеря.

Земли лесного фонда

На 1 января 2017 года площадь земель лесного фонда составила 3910,9 тыс. га, по сравнению с прошлым годом изменений не произошло.

Таблица 3.6

Распределение земель лесного фонда по угодьям.

№ п/п	Наименование угодий	Площадь, тыс. га	В % от общей площади
1	Сельскохозяйственные угодья	7,2	0,2
2	Лесные площади	3438,3	87,9
3	Под дорогами	18,2	0,5
4	Под водой	17,3	0,4
5	Болота	409,6	10,5
6	Под застройкой	0,7	0
7	Нарушенные земли	0,6	0
8	Другие угодья	19,0	0,5
Итого		3910,9	100,0

В категории земель лесного фонда 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.

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 2016 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 174,7 тыс. га, из них 107,9 тыс. га (61,8%) 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
	в т.ч. в фонде перераспределения	11,1	6,4
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	17,3	9,7
6	Земли водного фонда	107,9	61,9
7	Земли запаса	11,0	6,3
	Итого	174,7	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 2017 года площадь земель запаса составила 102,5 тыс. га. Площадь земель запаса не изменилась по сравнению с 2015 годом.

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 2017 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составляет 830,0 тыс. га или 15,2% всего земельного фонда области и 84, % несельскохозяйственных угодий, на которые приходится 4620,1 тыс. га.

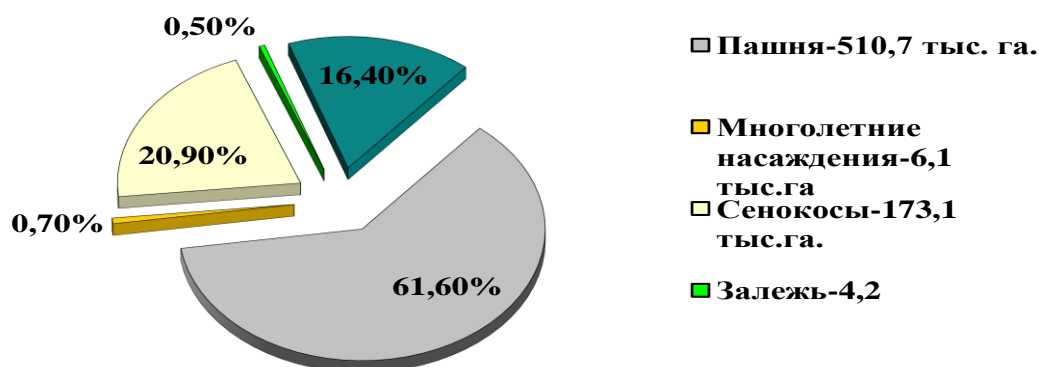
Сельскохозяйственные угодья

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 – 173,1 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 2017 года находится в пользовании 598,2 тыс. га или 73,7% всех сельскохозяйственных угодий, имеющихся в области в категориях земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов – это 811,6 тыс. га. Общая площадь используемых земель в категориях земель сельскохозяйственного назначения и населённых пунктов увеличилась на 1,3 тыс. га по сравнению с 2015 году (таблицы 3.8 и 3.9). Если анализировать 2015 г. и 2016 г., то общая тенденция на снижение уровня используемых земель уменьшилась.

Используемые площади пашни увеличилась на 0,5 тыс. га, залежи не изменились, многолетних насаждений уменьшились на 0,1 тыс. га, сенокосов увеличилась на 0,5 тыс. га и пастбищ увеличилась на 0,4 тыс. га, что обусловлено: предоставлением в долгосрочную аренду юридическим лицам; передачей физическими лицами долевых земель в аренду юридическим лицам; покупкой у физических лиц земель юридическими лицами; выводом земель из фонда перераспределения и оформлением права постоянного бессрочного пользо-

вания юридическими лицами; выкупом в собственность и арендой земель предоставленных физическим лицам.

Изменение используемых сельскохозяйственных угодий в сторону увеличения по области на 4,8 тыс. га в большей степени прошло в: Валдайском (на 245 га, в т.ч. пашня 245 га), Новгородском (на 246 га, в т.ч. пашня 246 га), Парфинском (на 177 га, в т.ч. пашня 172 га), Поддорском (на 1509 га, в т.ч. пашня 585 га), Шимском (на 280 га, в т.ч. пашня 280 га), Старорусском (на 758 га, в т.ч. пашня 242 га) районах, что связано с предоставлением земель юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, гражданам под индивидуальное жилищное строительство, личные подсобные хозяйства, под дачное строительство и выкупленных под коммерческие цели.

Изменение используемых сельскохозяйственных угодий в сторону уменьшения произошло на 3,5 тыс. га. Больше всего изменений в сторону уменьшения произошло в следующих районах: Батецком (на – 81 га, в т.ч. пашня – 98 га), Боровичском (на – 201 га, в т.ч. пашня – 154 га), Демянском (на – 203 га, в т.ч. пашня – 172 га), Любытинский (на – 99 га, в т.ч. пашня – 113 га), Мошенском (на – 390 га, в т.ч. пашня – 318 га), Солецком (на – 147 га, в т.ч. пашня – 135 га), Хвойнинском (на – 493га, в т.ч. пашня – 453га). 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.

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	190,0	137,8	0,6	-	28,4	23,8
2	Производственные кооперативы	121,3	78,2	1,0	-	21,3	20,8
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	10,0	7,8	-	-	0,8	1,4
Итого земель		329,9	229,8	1,6	-	52,0	46,5

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	23,4	17,4	0,1	-	3,6	2,3
2	Личные подсобные хозяйства	85,6	63,5	0,1	0,2	13,7	8,1
3	Садоводы и садоводческие объединения	5,9	0,2	-	5,7	-	-
4	Огородники и огороднические объединения	1,1	1,1	-	-	-	-
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	0,1	0,2
8	Животноводы и животноводческие объединения	0,2	0,1	-	-	-	0,1
9	Граждане, собственники земельных участков	71,9	59,8	0,2	-	5,2	6,7
10	Граждане, собственники земельных долей	63,9	40,8	0,2	-	10,7	12,2
11	Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство	5,9	3,6	-	-	1,4	0,9
Итого использовалось земель гражданами		268,3	192,4	0,7	6,0	37,4	31,8

Земли под водой, включая болота

Площадь земель под водой и болотами составляет 723 тыс. га или 13,3% всего земельного фонда области. За отчетный год значительных изменений не произошло. Ручьями, озерами, прудами и осушительными каналами занято 174,7 тыс. га, что на 0,3 тыс. га больше, чем в прошлом году, болотами занято – 548,3 тыс. га.

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 17,3 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 25,6 тыс. га. В эти земли включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания.

Более 75,8% (19,4 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 – 1,3 тыс. га, что на 0,2 га больше, чем в 2015 году.

Земли под дорогами

Площадь земель под дорогами составляет 69,8 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 – 0,2 тыс. га в связи с лесоустройством. Большая часть земель под дорогами присутствует в категории земель лесного фонда – 18,2 тыс. га (26,1%), в категории земель сельскохозяйственного назначения – 16,2 тыс. га (23,2%), в категории земель промышленности – 15,6 тыс. га (22,3%); в категории населённых пунктов – 13,1 тыс. га (18,8%). В землях особо охраняемых природных территорий и объектов 1,1 га (1,6%), в землях запаса 5,6 га (8,0%).

Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд

Лесные площади (без лесного фонда) составляют 138,7 тыс. га, что на 0,1 тыс. га меньше, чем 2015 году за счёт перевода земель из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенные пункты.

Другие земли

На 1 января 2017 года общая площадь прочих земель составила 70,5 га или 1,3% от всего земельного фонда области, уменьшение на 1,1 га за счёт перевода земель из земель категории населенные пункты и лесоустройства.

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 19 тыс. га (27,0%), землях промышленности – 14,9 тыс. га (21,1%), землях сельскохозяйственного назначения 12,7 тыс. га (18,0%), землях запаса 12,2 тыс. га (17,3%), населенных пунктов 10,3 тыс. га (14,6%), 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 области – 5450,1 тыс. га, из них в частной собственности граждан находится 335,9 тыс. га (6,2% земельного фонда области), в собственности юридических лиц находится 69,8 тыс. га, или (1,3%), площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 5044,4 тыс. га или 92,5 % (диаграмма 3.4).

Диаграмма 3.4

Распределение земель по формам собственности



За 2016 год в структуре частной собственности на землю, площадь, используемая юридическими лицами, увеличилась на 7,3 тыс. га, а граждан уменьшилась на 29,3 тыс. га. Основная причина - признание права муниципальной собственности на не востребованные 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 2016 год в муниципальных районах области:

- увеличилось количество земель, предоставленных гражданам: на 0,1 тыс. га под личные подсобные хозяйства; на 1,8 тыс. га оформленных в собственность без сведений о виде хозяйствования; для индивидуального предпринимательства 0,2 тыс. га; под огородничество на 0,1 тыс. га; под крестьянские (фермерские) хозяйства на 0,1 тыс. га;
- уменьшилось количество земель, предоставленных гражданам собственников земельных долей на 31,7 тыс. га.

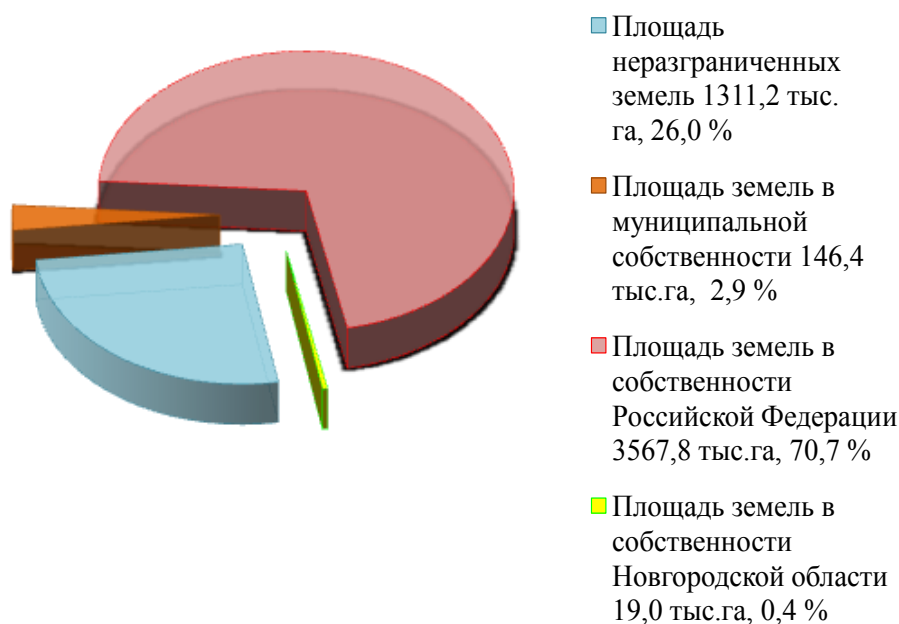
Площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности составляет 92,5% от общей площади области и в 2016 году увеличилась на 0,3% или 22 тыс. га.

На 01 января 2017 года право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки площадью 3567,8 тыс. га, что составило 70,7% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что на 1,8 тыс. га меньше, чем в прошедшем году, что обусловлено проверкой земель сельскохозяйственного назначения зарегистрированных в ЕГРП (4,6 тыс. га) и поставленных на учет в ГКН (6,5 тыс. га), разница составила 1,9 тыс. га, а также увеличением зарегистрированных в

собственность земель РФ по категории земли промышленности (земли автомобильного транспорта) на 0,1 тыс.га.

Диаграмма 3.5

**Разграничение земель, находящихся в
государственной и муниципальной собственности**



В 2016 году было зарегистрировано право собственности Российской Федерации (далее – РФ) на земельные участки на территории муниципальных районов в пользование ФГБУ "Управление мелиорации и сельскохозяйственного водоснабжения по Новгородской области", так, например, на территории Старорусского муниципального района площадь таких земель составила 247 га. Право собственности РФ зарегистрировано на 2,5 тыс. га на автомобильные дороги, что на 0,1 тыс. га больше, чем в 2015 году.

Собственность Российской Федерации зарегистрирована:

- на землях особо охраняемых территорий 176,0 тыс. га, что составляет 89,8% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;
- на землях сельскохозяйственного назначения 4,6 тыс. га, что составляет 0,8% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;
- на землях населенных пунктов 2,5 тыс. га, что составляет 2,2% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;
- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 22,9 тыс. га, что составляет 51,0% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;
- на землях лесного фонда 3361,8 тыс. га, что составляет 85,9% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности.

Право собственности Новгородской области зарегистрировано на площади 19,0 тыс. га, что составляет 0,4% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, по сравнению с 2015 годом не изменилось.

Собственность Новгородской области зарегистрирована:

- на землях сельскохозяйственного назначения 6,0 тыс. га, что составляет 1,1% общей

площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;

- на землях населенных пунктов 2,7 тыс. га, что составляет 2,4 % общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;

- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 10,3 тыс. га, что составляет 22,9% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности.

Право муниципальной собственности зарегистрировано на площади 146,4 тыс. га или 2,9% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что по сравнению с 2015 годом больше на 25,9 тыс. га.

Муниципальная собственность зарегистрирована:

- на землях сельскохозяйственного назначения 139,5 тыс. га, что составляет 24,6% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;

- на землях населенных пунктов 4,6 тыс. га, что составляет 4,1% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;

- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 2,2 тыс. га, что составляет 4,9% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности;

- на землях особо охраняемых территорий 0,1 тыс. га, что составляет 0,1% общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности.

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	Всего в государственной и муниципальной собственности	Всего в государственной и муниципальной (неразграниченная)	Зарегистрирована в собственности Российской Федерации	Зарегистрирована в собственности Новгородской области	Зарегистрирована в муниципальной собственности
Земли сельскохозяйственного назначения	566,2	416,1	4,6	6,0	139,5
Земли населенных пунктов	113,0	103,2	2,5	2,7	4,6
Земли промышленности, транспорта, обороны и иного специального назначения	44,9	9,5	22,9	10,3	2,2

Продолжение таблицы 3.10

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	5044,4	1311,2	3567,8	19,0	146,4

Распределение земель сельскохозяйственного назначения

Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в собственности граждан: 289,0 тыс. га, или 31,4% земель данной категории; в собственности юридических лиц – 64,2 тыс. га или 7,0%, в государственной и муниципальной собственности – 566,2 тыс. га или 61,6%.

Площадь земель Новгородской области находящихся в частной собственности составляет 405,7 тыс. га, из них на земли сельскохозяйственного назначения приходится 87,1% или 353,2 тыс. га.

Общая площадь земель отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся в собственности граждан – 289,0 тыс. га. Она состоит, в том числе из долевых земель 170,7 тыс. га из них: занятых под сельскохозяйственное производство – 115,1 тыс. га (39,8 % – от общей площади земель отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся в собственности граждан); невестребованных земельных долей – 40,7 тыс. га и собственников земельных долей 55,6 тыс. га (19,2%). Кроме того, из земель занятых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – 9,5 тыс. га (3,3%) и личными подсобными хозяйствами – 25,8 тыс. га (8,9%); земель предоставленных под садоводство и огородничество – 4,8 тыс. га (1,7%); земель предоставленных для дачного строительства – 0,6 тыс. га (0,2%); земельных участков граждан (форма хозяйствования в документах не определена) на площади 72,2 тыс. га (25,0%); земель предоставленных индивидуальным предпринимателям, занимающимся производством сельхозпродукции 5,1 тыс. га (1,8%) и из участков выкупленных для не сельскохозяйственных целей 0,3 тыс. га (0,1%).

В собственности юридических лиц находится 64,2 тыс. га земель, из них: 58,7 тыс. га являются собственностью сельскохозяйственных предприятий или 91,4% (от общей площади земель, находящейся в собственности юридических лиц); 4,1 тыс. га или 6,4% в собственности крестьянских (фермерских) хозяйств; 0,6 тыс. га или 0,9% земли, зарегистрированные в собственность юридическими лицами в качестве доли в праве общей собственности на земельный участок; 0,8 тыс. га или 1,3% выкупленные несельскохозяйственными организациями.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю в собственности Российской Федерации зарегистрировано 4,6 тыс. га, из них 2,8 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 139,5 тыс. га, включая: 33,6 тыс. га предоставлены в пользование юридическим лицам; 3,6 тыс. га в пользование гражданам; 9,4 тыс. га предоставлены в аренду гражданам и 27,9 тыс. га предоставлены в аренду юридическим лицам.

Распределение земель населенных пунктов

По состоянию на 01.01.2017 года из всех земель населенных пунктов – 163, 7 тыс. га: в собственности граждан находится 46,7 тыс. га, в собственности юридических лиц 4,0 тыс. га, что в целом составляет 50,7 тыс. га или 31,0% от общей площади земель, населённых пунктов. В государственной и муниципальной собственности находится 113,0 тыс. га или 69,0% земель данной категории, из них: 2,5 тыс. га (2,2%) в собственности Российской Федерации; 2,7 тыс. га (2,4%) в собственности Новгородской области; 4,6 тыс. га (4,1%) в муниципальной собственности, в неразграниченной собственности 103,2 тыс. га (91,3%).

Общая площадь земель данной категории по сравнению с прошлым годом изменялась, 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 увеличилась на 0,3 тыс. га в сельских населённых пунктах и уменьшилась на 0,1 тыс. га собственность юридических лиц в городских населённых пунктах (в г. Великий Новгород) за счёт перевода в земель в категорию земли промышленности.

Площадь земель городских населенных пунктов в отчетном году уменьшилась на 0,1 тыс.га и составляет 38,4 тыс. га, из них в собственности граждан находится 5,0 тыс. га (13,0%), юридических лиц – 3,2 тыс. га (8,3%). В государственной и муниципальной собственности находится 30,2 тыс. га или 78,7%.

Площадь земель сельских населенных пунктов увеличилась на 0,1 тыс. га и составляет 125,3 тыс. га, из них в собственности граждан находится 41,7 тыс. га (33,3%), в собственности юридических лиц – 0,8 тыс. га (0,6%). В государственной и муниципальной собственности находится 82,8 тыс. га или 66,1%.

Передача земель данной категории в собственность в большей степени распространяется на земли сельскохозяйственного использования (87,4 тыс. га). 49,0 процентов этих земель в частной собственности граждан или 42,8 тыс. га, что на 0,3 тыс. га больше, чем в 2015 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 2017 года в частной собственности находится 1,7 тыс. га или 3,6 % от всех земель данной категории. В государственной и муниципальной собственности 44,9 тыс. га (96,4 %), без изменений по сравнению с 2015 годом, из них 22,9 тыс. га (49,2%) в собственности Российской Федерации; 10,3 тыс. га (22,1%) в областной собственности и 2,2 тыс. га (4,7%) в муниципальной, в неразграниченной собственности 9,5 тыс. га (20,4%).

Объемы работ по разграничению земель государственной собственности на землях данной категории выполнены на 78,8%, что больше на 1,1%, чем в 2015 году. В структуре 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 в 2016 г. возникло на площади 2,5 тыс. га, что на 0,1 тыс. га больше, чем в 2015 г.; субъекта Российской Федерации 10,3 тыс. га, что на 0,1 тыс. га больше, чем в 2015 г.; муниципальной 2,2 тыс. га, что на 0,3 тыс. га больше чем в 2015 г.

На землях обороны и безопасности, в результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю, в собственности Российской Федерации зарегистрировано 10,3 тыс. га; на землях промышленности 0,4 тыс. га; на землях энергетики 0,5 тыс. га; на землях иного специального назначения 0,1 тыс. га, данные значения не изменились относительно 2015 года.

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 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», ФГБУ «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 2015 годом нет.

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 203,2 тыс. га переданы в аренду гражданам, 1578,7 тыс. га переданы в аренду юридическим лицам, 28,0 тыс. га находится в пользовании юридических лиц.

Распределение земель водного фонда

На 01 января 2017 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 2017 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 2016 году в использовании (далее по тексту, используемых – находящихся в собственности, пользовании и аренде) предприятиями, организациями и гражданами числится 693,6 тыс. га, что на 8,6 тыс. га меньше, чем в 2015 году. Земельные участки предприятий и организаций составляют 419,2 тыс. га (60,4%), что на 2,3 тыс. га меньше, чем в 2015 году. Земельные участки, используемые гражданами (предоставленные гражданам) и их объединениями составляют 274,4 тыс. га (39,6%), что на 6,3 тыс. га меньше, чем в 2015 году (без учета долевых земель 9,5 тыс. га, находящихся в муниципальной собственности).

По отчетным данным на 1 января 2017 года в частной собственности, у предприятий, организаций и граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством, находится 405,7 тыс. га земель (на 22 тыс. га меньше чем в 2015 году). Из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 353,2 тыс. га (87,1%), земли населенных пунктов – 50,7 тыс. га (12,5%), в землях промышленности, транспорта, связи и иного назначения – 1,7 тыс. га (0,4%) и иных категориях 0,1 тыс. га (0,02%).

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) 83,4 тыс. га – земли сельскохозяйственных предприятий и организаций, ликвидированных в результате банкротства, но по которым вопрос прекращения права на землю не решен, в 2016 году уменьшились на 0,2 тыс. га. 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 170,7 тыс. га (на 31,7 тыс. га меньше, чем в 2015 г.), предприятиями и организациями использовалась 115,1 тыс. га или 67,4% (общая долевая собственность на 21,6 тыс. га меньше, чем в 2015 г.). Остальные 55,6 тыс. га (32,6%), 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 порядке не востребованными (статья 12.1. Невостребованные земельные доли Федерального закона от 24.07.2002 №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»).

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

Гражданский кодекс Российской Федерации установил перечень организационно-правовых форм предприятий, организаций. Это означает, что сельскохозяйственные (как и несельскохозяйственные) организации могут действовать только в виде одной из этих форм. На сегодняшний день функционируют предприятия, имеющие разные наименования – совхоз, акционерное общество, кооператив и т.д., общая площадь земель, используемая такими предприятиями, организациями, хозяйствами, обществами, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции, по Новгородской области составляет 419,2 тыс. га. В 2016 году это площадь уменьшилась на 2,3 тыс. га.

Наиболее распространенной формой хозяйствования у организаций в отчетном году были хозяйственные товарищества и общества. Они использовали 226,6 тыс. га земель или 54,055%, что на 6,7 тыс. га больше, чем в 2015 г. Увеличение земель используемых хозяйственными товариществами и обществами наблюдалось в Батецком, Волотовском, Поддорском, Старорусском, Холмском районах. Сокращение земель используемых хозяйственными товариществами и обществами наблюдается в Боровичском, Валдайском, Любытинском, Марёвском, Мошенском, Новгородском районах.

Производственный кооператив является организационно-правовой формой хозяйствования, имеющей много общего с прежними колхозами и наиболее понятной для его участников. Они использовали 170,3 тыс. га земель – это 40,62 %, находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что на

11,7 тыс. га меньше чем в 2015 году. Значительное сокращение земель используемых производственными кооперативами выявлено в Боровичском, Волотовском Демянском, Старорусском, Хвойнинском районах и лишь в Солецком небольшое увеличение земель.

Подсобные хозяйства использовали 1,9 тыс. га земель – это 0,45% находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что аналогично 2015 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 (0,98%), без изменений относительно 2015 года. Они находятся на территории Боровичского, Валдайского, Крестецкого, Новгородского, Старорусского, Пестовского районов.

Прочие предприятия и организации использовали 11 тыс. га или 2,62%, по сравнению с 2015 годом их площади увеличились на 2,7 тыс. га, за счёт Боровичского, Волотовского, Демянского, Любытинского, Марёвского, Окуловского, Парфинского, Поддорского, Солецкого, Хвойнинского, Холмского, Чудовского, Шимского районов, а уменьшение за счёт Батецкого и Маловишерского 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 1,26 %, без изменений относительно 2015 года. Они находятся на территории Батецкого, Валдайского, Мошенского, Новгородского и Хвойнинского районов.

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, поделённой между гражданами на земельные доли, которые в общей площади используемых предприятиями земель составили 115,1 тыс. га (27,45%), в том числе 40,7 тыс. га – не востребованные доли, используемые предприятиями и организациями земли (предоставленные предприятиям и организациям); находящиеся в государственной и муниципальной собственности составляют 148,7 тыс. га (35,47%); на землях находящихся в собственности юридических лиц 58,9 тыс. га (14,05%); на землях общей долевой собственности принадлежащих муниципальным образованиям составляют 95,38 тыс. га (22,85 %), общедолевой собственности в праве юридических лиц 0,6 (0,14%), в собственности граждан, но оформленных в пользование юридическим лицам 0,1 тыс. га (0,02%).

В большей степени приватизированы земли, принадлежащие хозяйственным товариществам и обществам – 50,5 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 находится 274,4 тыс. га (39,6%), что на 6,3 тыс. га меньше, чем в 2015 году (без учета долевых земель 9,5 тыс. га, находящихся в муниципальной собственности).

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 – 128 тыс. га (46,6 %). Личные подсобные хозяйства используют 90,3 тыс. га (32,9%), крестьянские (фермерские) хозяйства – 28,3 тыс. га (10,3%). Для сенокосения и выпаса скота, и животноводства используется 4,6 тыс. га (1,7%) земель; для садоводства – 6,3 тыс. га (2,3%). Площадь земельных участков, предоставленных: для индивидуального жилищного строительства 5,6 тыс. га (2,1%), для дачного строительства – 3,8 тыс. га (1,4%); для огородничества – 1,1 тыс. га (0,4%). Индивидуальными предпринимателями, не образовавшими крестьянские (фермерские) хозяйства использовалось 6,4 тыс. га (2,3%) земель.

Для производства сельскохозяйственной продукции личные подсобные хозяйства осуществляли свою деятельность, по большей части, на землях, находящихся у них в собственности – 64,2 тыс. га (71,1%); предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения – 0,2 тыс. га (0,2%); доля арендованных из государственной и муниципальной собственности земель составляет 17,0 тыс. га (18,8%); находящихся в постоянном пользовании – 8,9 тыс. га (9,9%).

Крестьянские (фермерские) хозяйства использовали земли, находящиеся в собственности – 9,6 тыс. га (33,9%); находящиеся в пожизненно наследуемом владении – 0,4 тыс. га (1,4%). Доля арендованных государственных и муниципальных земель составляет 10,5 тыс. га (37,1%); находящихся в постоянном пользовании – 3,2 тыс. га (11,3%). В собственности юридических лиц – 4,1 тыс. га (14,5%), в срочном пользовании граждан 0,5 тыс. га (1,8%).

На 1 января 2017 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.

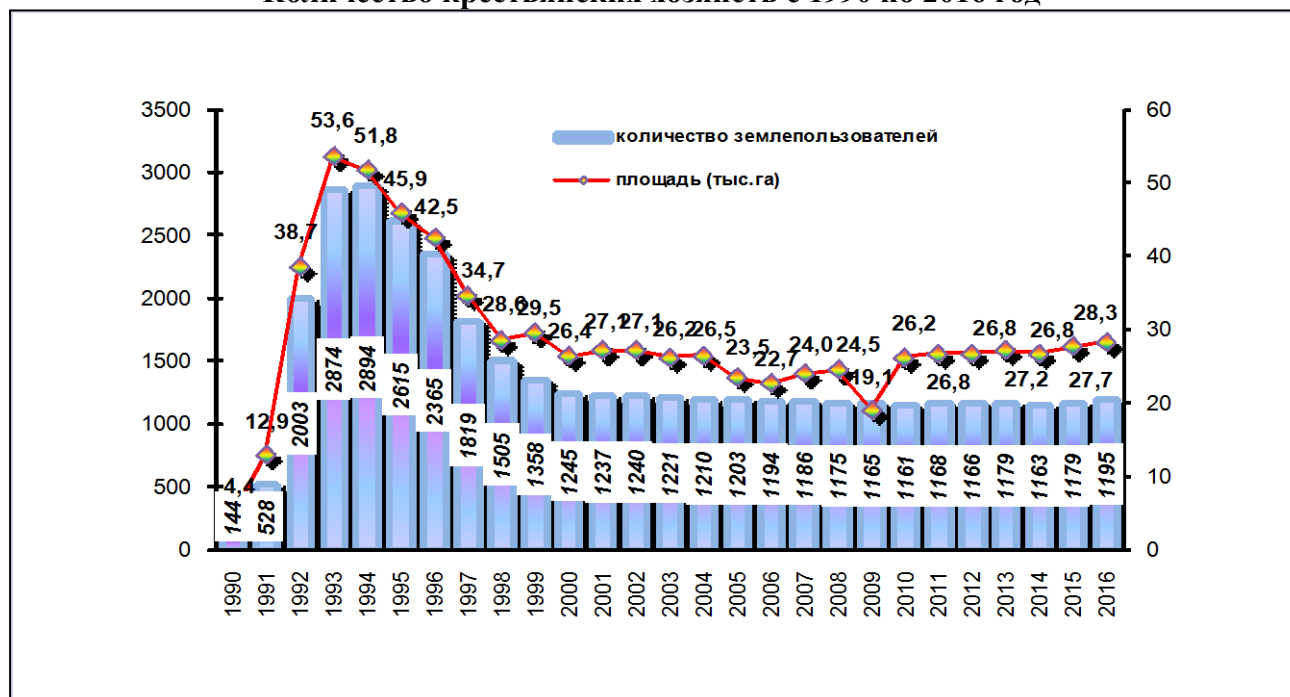
Фермерское хозяйство может быть создано одним гражданином.

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

Количество крестьянских хозяйств с 1990 по 2016 год



По отчетным данным на 1 января 2017 года в области насчитывается 1195 крестьянских (фермерских) хозяйств, использующих 28,3 тыс. га. Земли крестьянских (фермерских) хозяйств состоят из земель, находящихся в собственности этих хозяйств 13,7 тыс. га или 48,4% и земель, предоставленных из государственной собственности 14,1 тыс. га или 51,6%, на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования и аренды, срочного пользования. Наиболее значительная часть имеющих хозяйств находится на Новгородском, Боровичском, Валдайском и Чудовском районах, наименьшая в Поддорском районе.

За 2016 год количество крестьянских хозяйств увеличилось на 16 единиц и на 0,6 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).

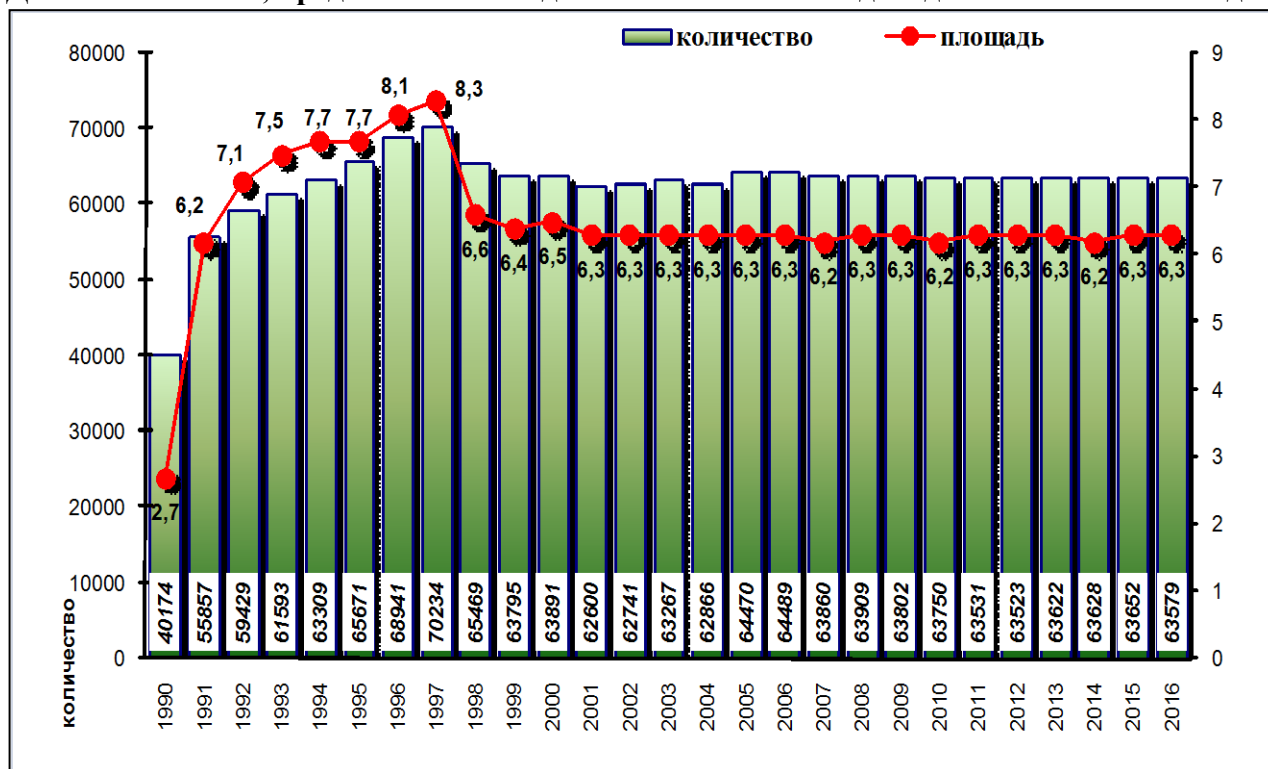
Всего по состоянию на 1 января 2017 года в области насчитывается 51 садоводческое объединение в Батецком, Боровичском, Новгородском районах и 63579 садоводов используют 6,3 тыс. га земель. По отчетным данным, земли для ведения садоводства состоят из земель, находящихся в собственности граждан 5,6 тыс. 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 1990-2016 года

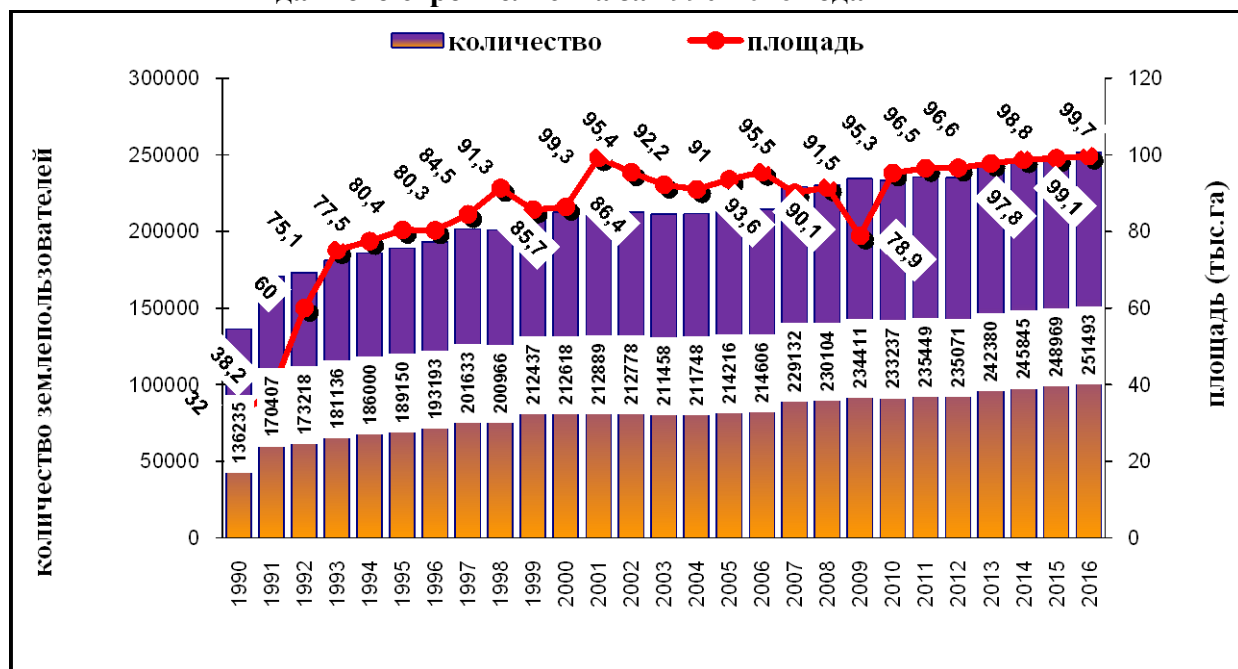


Личное подсобное хозяйство – это форма непредпринимательской деятельности по производству и переработке сельскохозяйственной продукции. Личное подсобное хозяйство ведется гражданином или гражданином и совместно проживающими с ним и (или) совместно осуществляющими с ним ведение личного подсобного хозяйства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

В области насчитывается 190010 личных подсобных хозяйств, общая площадь которых составляет 90,3 тыс. га. По сравнению с предшествующим годом количество физических лиц увеличилось на 1508, площадь увеличилась на 0,5 тыс. га. В структуре земель, используемых гражданами для ведения личного подсобного хозяйства площадь земель, находящихся в собственности граждан – 64,2 тыс. га, 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 занимают площадь 26,1 тыс. га, увеличение составило 0,4 тыс. га. Динамика земель отражена на диаграмме 3.8.

Диаграмма 3.8

Динамика личных подсобных хозяйств, индивидуального жилищного и дачного строительства за 1990-2016 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 2016 года общее число граждан, владеющих земельными участками, отведенными под строительство жилья, составило 40702 тыс. га, что на 999 тыс. га больше, чем в предыдущем году. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 5,6 тыс. га, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 0,1 тыс. га. Увеличение площади частично вызвано изменением разрешенного использования и формированием новых участков. Земли граждан, предоставленные под индивидуальное жилищное строительство, находятся в частной собственности на площади 3,3 тыс. га или 58,9% и 41,1 % или 2,3 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 20781 землепользователь, что на 17 единиц меньше, чем в предыдущем. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 3,8 тыс. га, по сравнению с прошлым годом не изменилась. 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 1990-2016 гг. отражен на диаграмме 3.8.

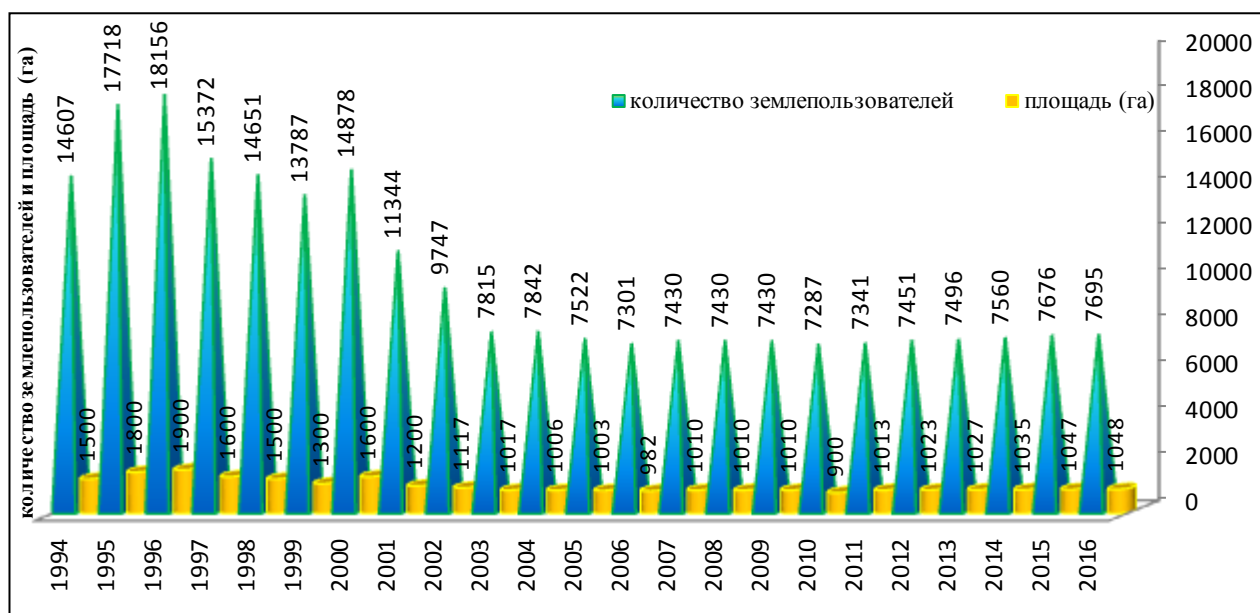
Участок для огородничества – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля (с правом или без права возведения некапитального жилого строения и хозяйственных строений и сооружений в зависимости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

На 01.01.2017 года огородничеством в области занимается 7695 землепользователей, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 19 единиц. Общая площадь земель, отведенных для данных целей, составляет 1,1 тыс. гектаров увеличение по сравнению с 2015 годом на 0,1 тыс.га. Земли, предоставленные для ведения огородничества, состоят на 36,4% (0,4 тыс.га) из земель, находящихся в собственности граждан и на 63,6% (0,7 тыс.га) из земель, предоставленных из государственной собственности на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

Анализ данных о динамике земель, предоставленных гражданам для огородничества за 1990-2016 гг. отражен на диаграмме 3.9.

Диаграмма 3.9

Динамика использования земельных участков для огородничества и огороднических объединений в период с 1994 по 2016 годы.



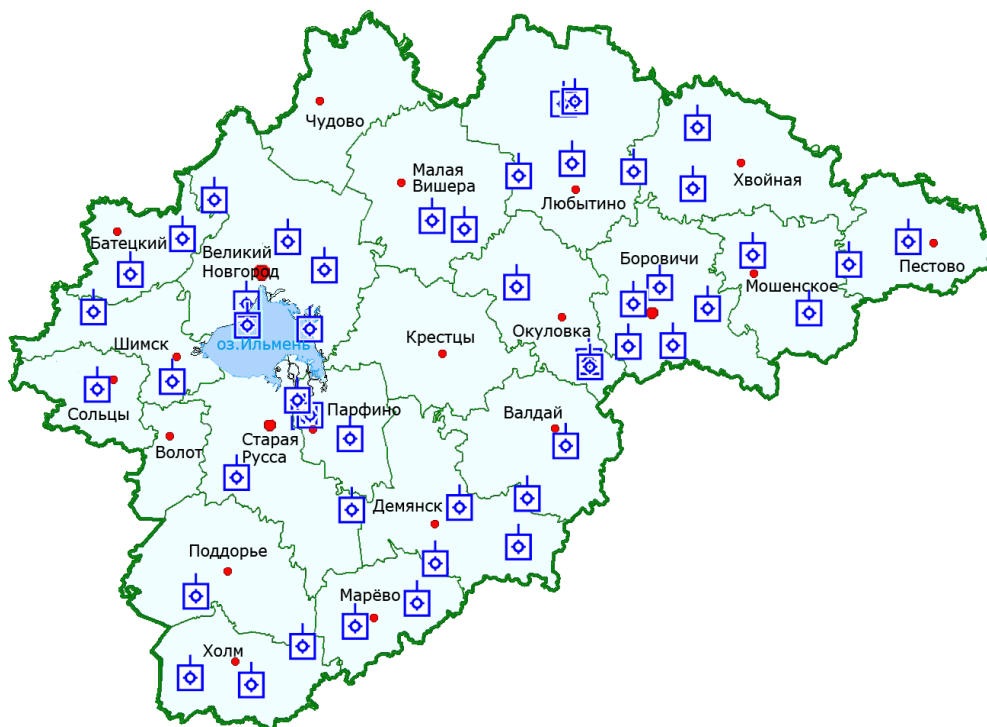
Анализ данных о предоставлении земель гражданам для различных целей свидетельствует о том, что потребность граждан в земельных участках сохраняется. Резерв для наделения земель в области имеется, невостребованная часть фонда перераспределения земель, предназначенного как для обеспечения сельскохозяйственных предприятий, так и граждан земельными участками, на 01.01.2017 года составляет 273,5 тыс. га, из них 158,6 тыс. га сельскохозяйственные угодья. Кроме того, на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 №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 95,8 тыс. га – зарегистрированных в праве общедолевой собственности и в собственности муниципалитетов – 16,5 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.

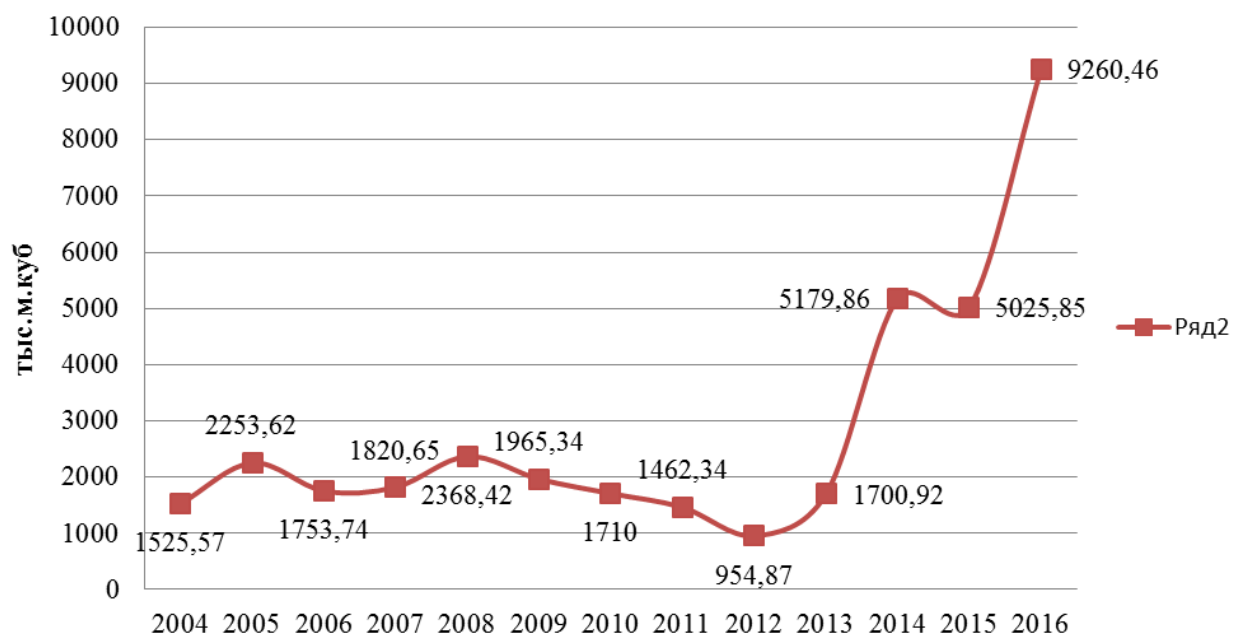


Песок, ПГС



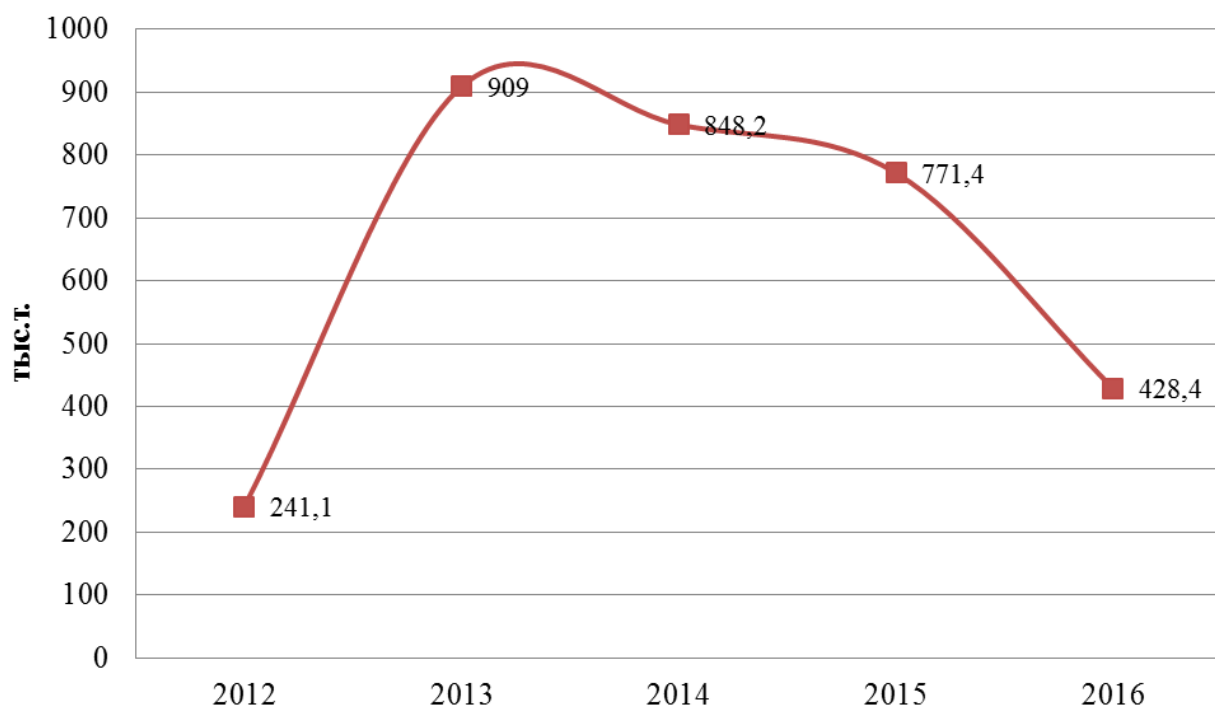
На территории области имеются запасы строительных и силикатных песков, гравийно-песчаной смеси, которые используются для изготовления силикатного кирпича, штукатурки, производства бетона, в дорожном строительстве, в качестве щебня и напольного камня.

Динамика добычи песка и песчано-гравийных пород



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

Динамика добычи кварцевого песка



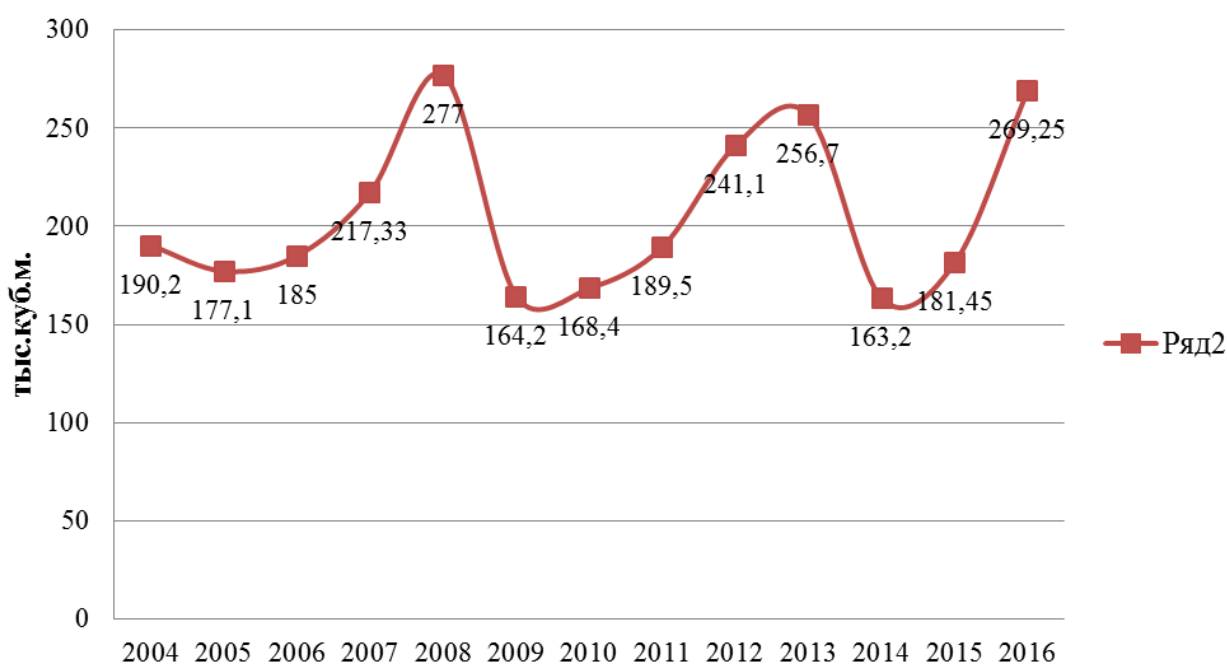
Любытинский район области располагает 6 месторождениями кварцевых песков, являющихся сырьем для производства стекла и других материалов.

Глины

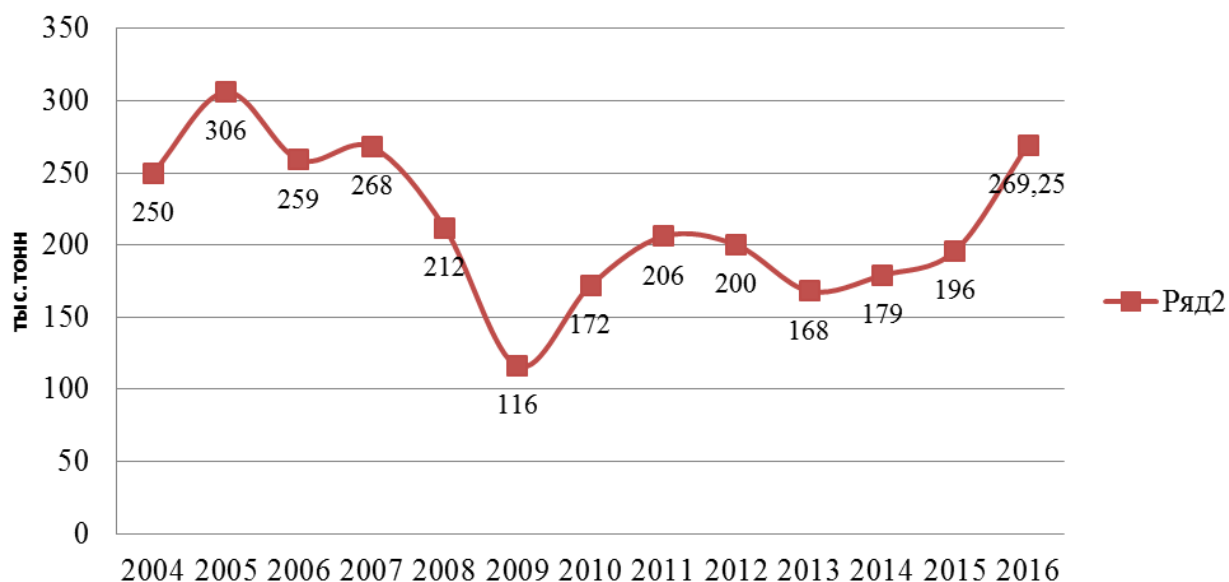


В четвертичных отложениях области открыто 16 месторождений легкоплавких. Из данного сырья производят кирпич, керамзит, канализационные и дренажные трубы и другую керамику. В настоящее время разрабатываются 3 месторождения в Новгородском и Боровичском районах.

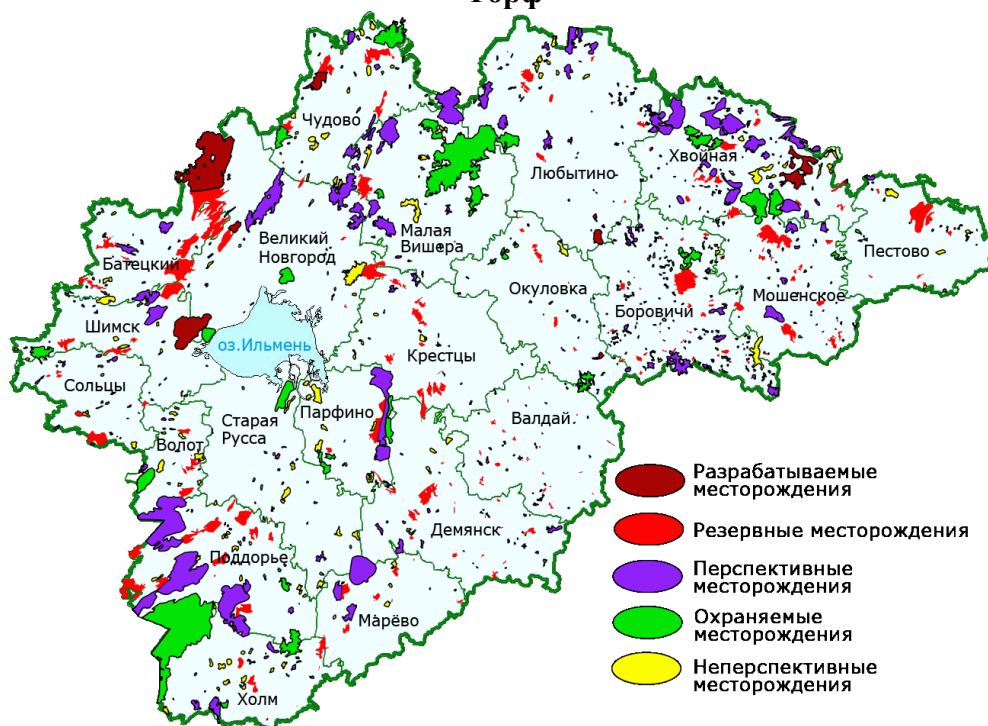
Динамика добычи глин легкоплавких



Динамика добычи глин огнеупорных



Торф



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 Приильменная 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.).



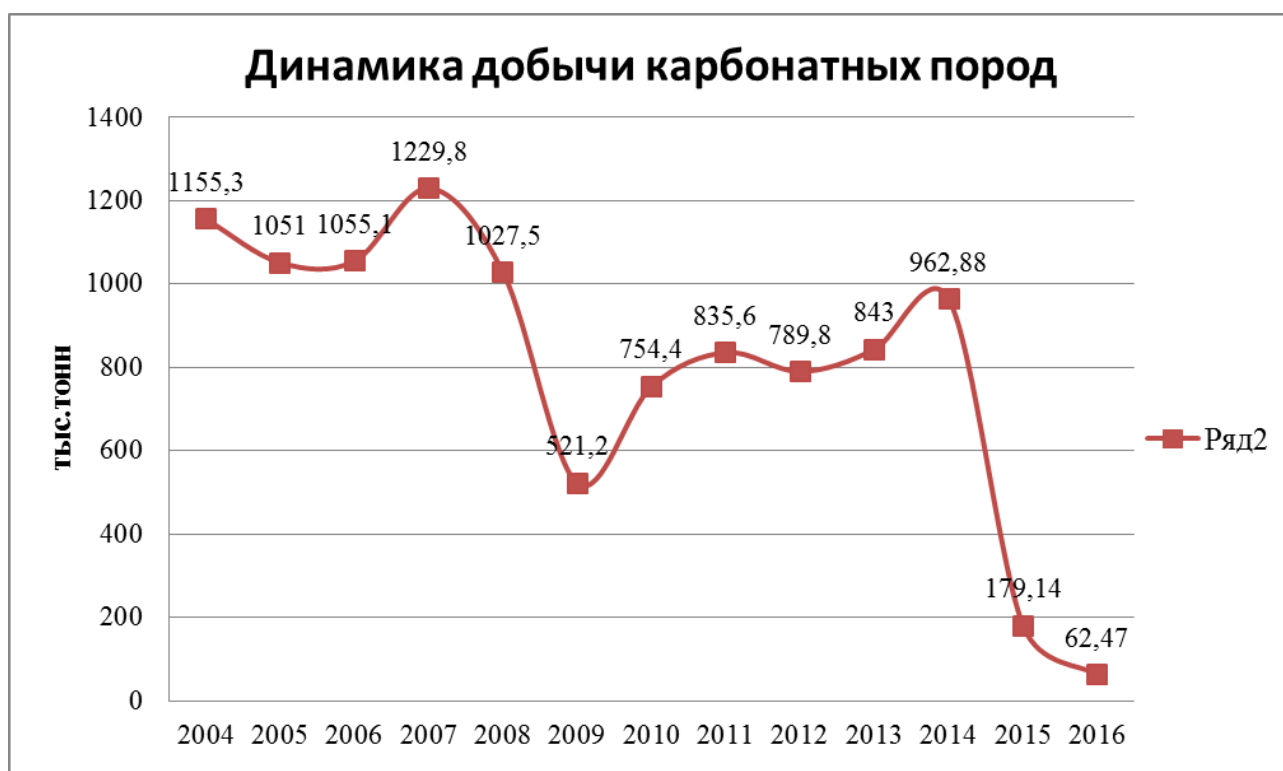
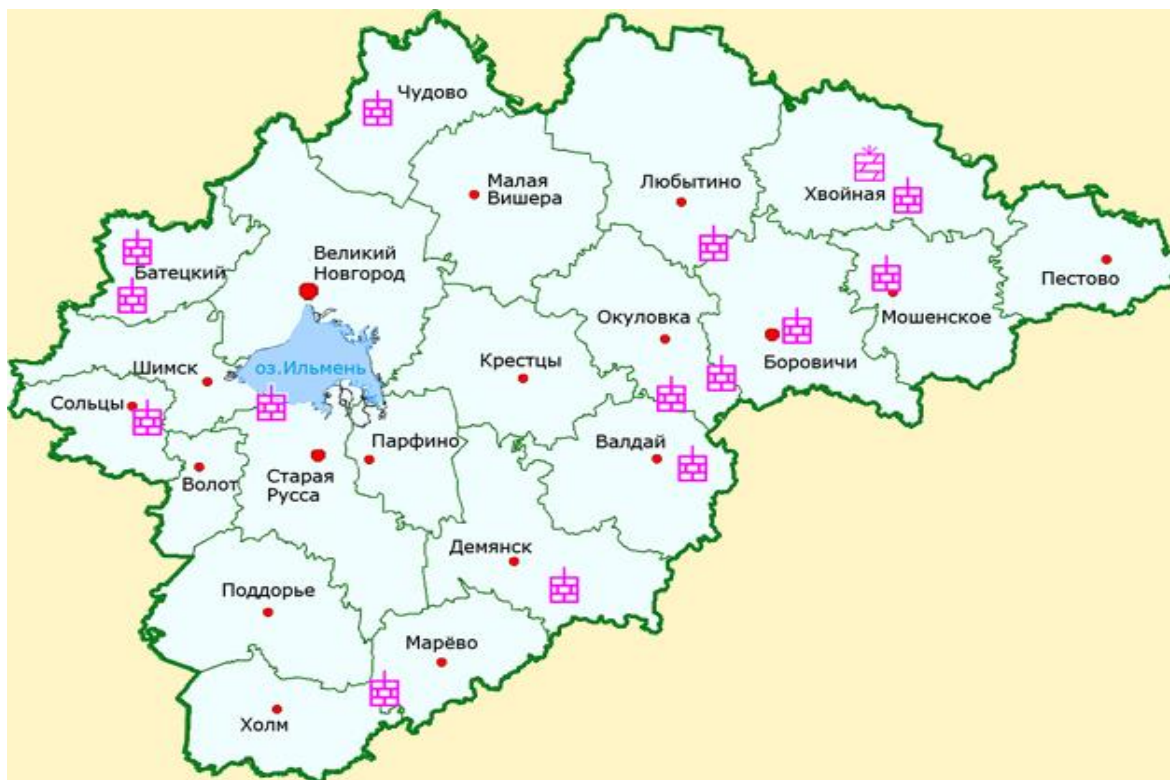
В Новгородской области разведаны и учитываются балансом 7 месторождений карбонатных пород для использования в качестве, 3 месторождения – для обжига на, 7 месторождения – для производства облицовочного камня.

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



Для осуществления деятельности в сфере недропользования в Новгородской области предоставлено 384 лицензии, из них 378 связаны с участками недр местного значения. Из этого числа 151 лицензия была предоставлена с целью геологического изучения (поиски и оценка) полезных ископаемых, 164 – на разведку и добычу полезных ископаемых, 63 – совмещенные лицензии, предусматривающие геологическое изучение и разведку и добычу полезных ископаемых, выданные по результатам открытых аукционов.

Свою деятельность на территории области осуществляют 165 недропользователей.

В 2016 году было выдано 126 лицензий, выявлено 35 новых месторождений песка и ПГС, прирост запасов песка и ПГС составил 52,9 млн. куб. м. Поступления налога на добычу полезных ископаемых в областной бюджет составила 43,2 млн. руб.

Территориальным балансом полезных ископаемых по Новгородской области учтено около 600 млн. куб. м промышленных категорий песков строительных и ПГС. Существенно приумножена минерально-сырьевая база Новгородской области для будущих поколений.

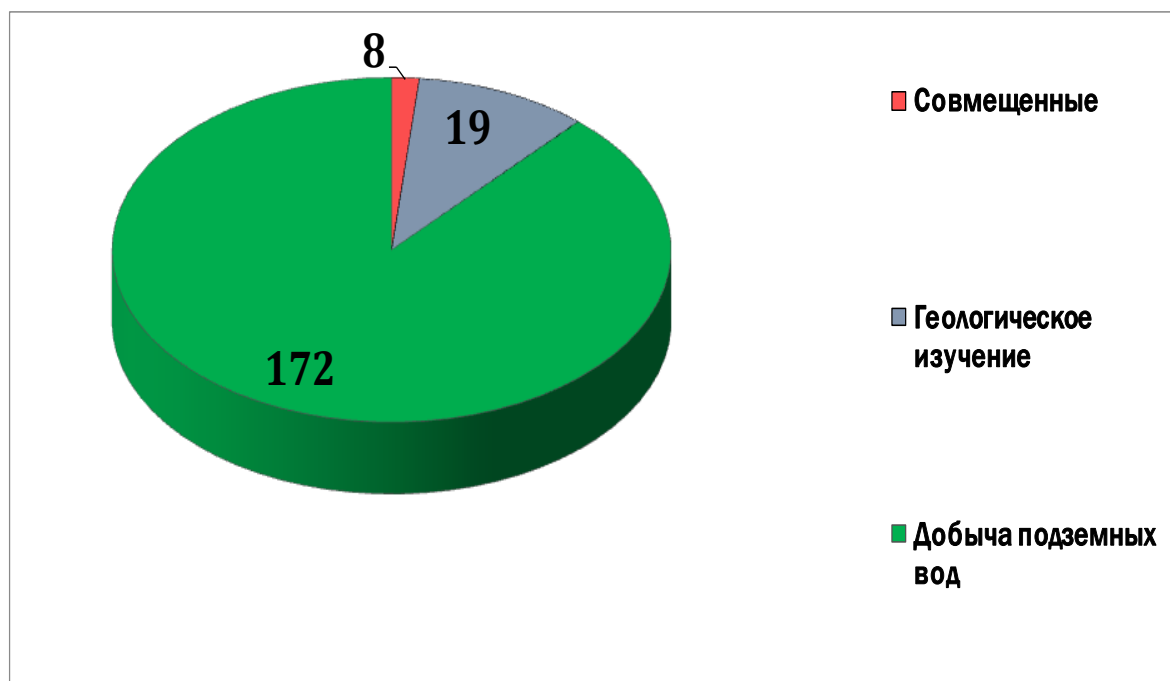
Строительство М-11 обеспечено минерально-сырьевыми запасами, на 6 этап поставлено 19,5 млн. м³ осталась поставить приблизительно 2 млн. м³. На 7 этап необходимость поставки 2 млн. м³, поставлено 2,5 млн. м³.

Основная масса действующих лицензий и геологических и добычных расположена в 25-50 км зоне строящейся трассы М-11.

Подземные воды

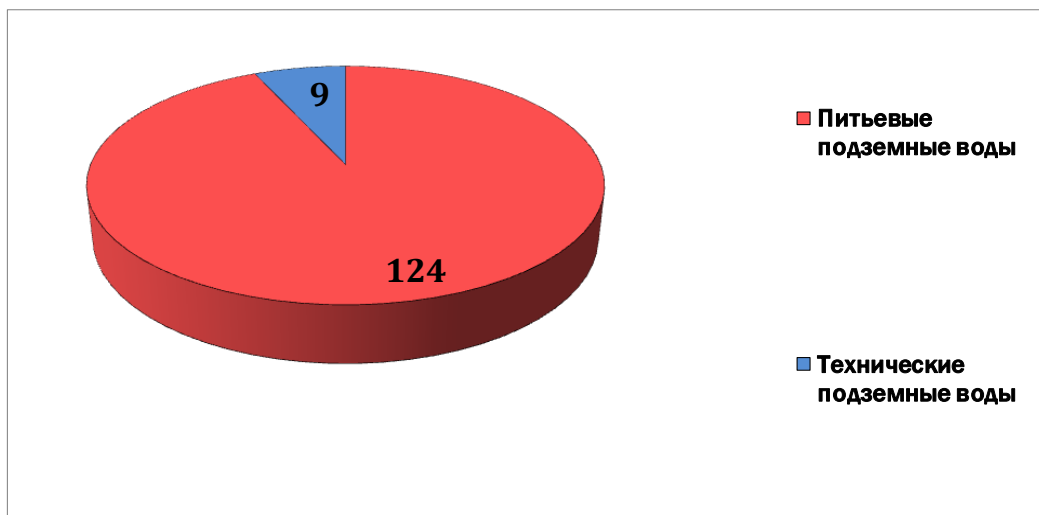
На начало 2017 года в области действуют 199 лицензий на пользование недрами на геологическое изучение и добычу подземных вод на участках недр местного значения. Из них поисковых – 19 лицензий, совмещенных – 8, добычных – 172.

Действующие лицензии по подземным водам
на участках недр местного значения



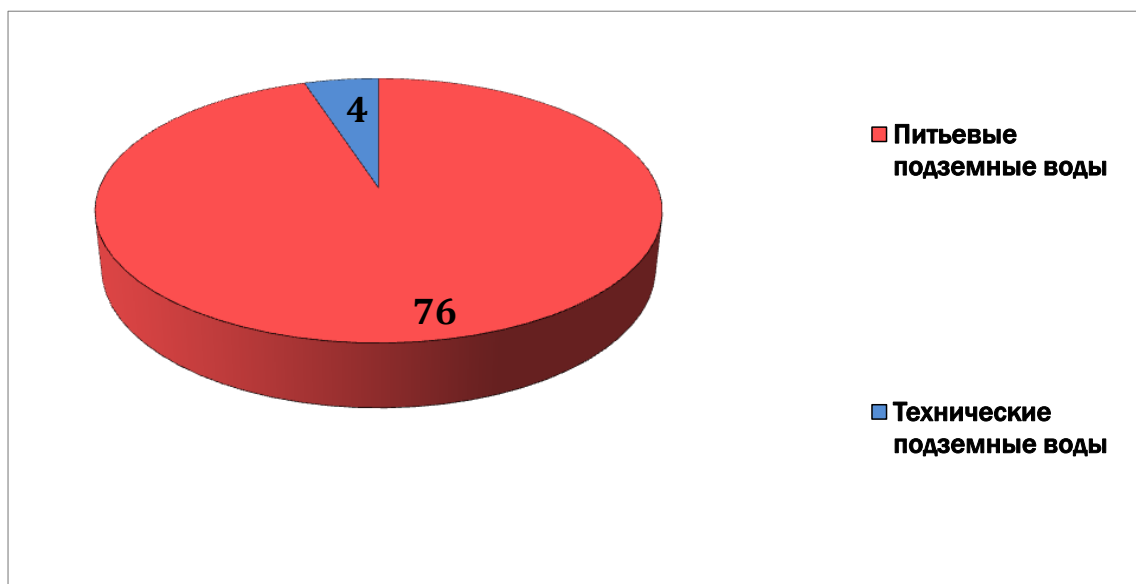
Свою деятельность на территории области осуществляют 124 недропользователя, осуществляющих геологическое изучение и добычу подземных вод.

Разведано месторождений подземных вод в целом



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

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/сут. 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 2016 год в департамент поступила отчетность по 231 источнику подземного водоснабжения, из которых 89 не имеют лицензий на пользование недрами (142 имеют лицензии).

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 ($r=0,42$).

Приоритетность действия радиационного фактора (преимущественно за счет природных источников ионизирующего излучения) прослеживается для населения гг.Великий Новгород, Боровичи, Старая русса, Любытинского, Старорусского, Чудовского, Шимского районов.

В соответствии с ФЗ «О радиационной безопасности населения» и в целях оценки вредного воздействия радиационного фактора на население Новгородской области, в течение 15 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).

Средняя годовая эффективная доза на жителя в Новгородской области за счёт всех источников ионизирующего излучения (мЗв/год) в сравнении со среднероссийской дозой в динамике 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
2013	3,6	3,7
2014	3,59	3,7
2015	3,7	3,8
2016	3,71	

Наблюдается тенденция незначительного снижения средней годовой эффективной дозы на одного жителя Новгородской области за период 2013-2016 гг., что характерно для аналогичных показателей по РФ. Показатели средних годовых доз на одного жителя области за 2013-2016 гг. практически соответствуют показателям среднероссийских годовых доз на одного жителя за период 2013-2015 гг.

Структура коллективных доз облучения населения в Новгородской области приведена в таблицах 5.2, 5.3.

По-прежнему, наибольший вклад в дозу облучения населения области вносят природные источники ионизирующего излучения и медицинское облучение (рис. 5.1).

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

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.

Анализ 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.

Общее число организаций, использующих техногенные источники ионизирующего излучения (ИИИ) на территории Новгородской области 102, 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 543 чел., в т.ч. группы А – 504 чел., группы Б – 39 чел.

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

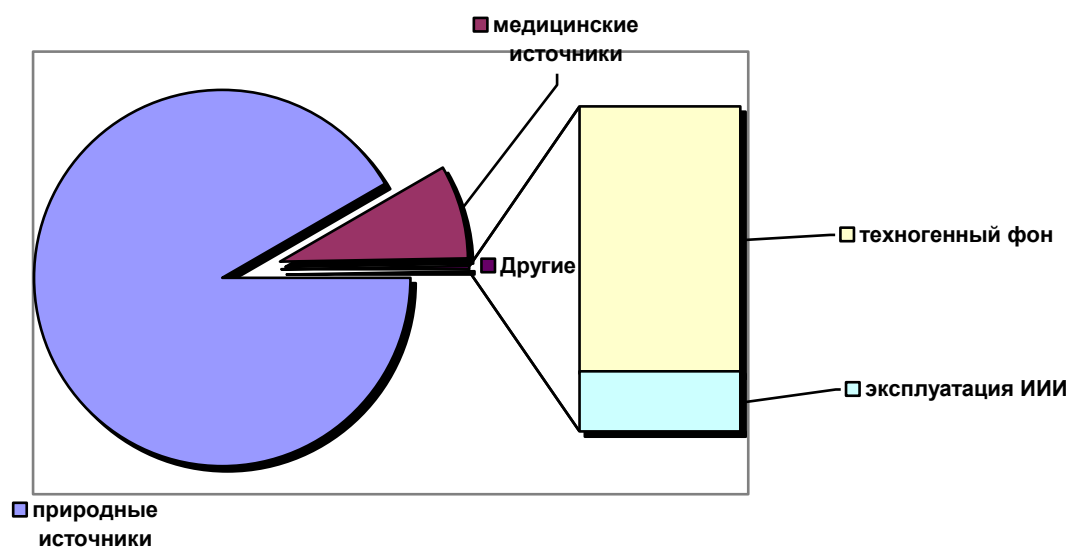


Рис. 5.1. Вклад источников ионизирующего излучения в среднюю суммарную дозу облучения жителей Новгородской области в 2015 году

Таблица 5.2

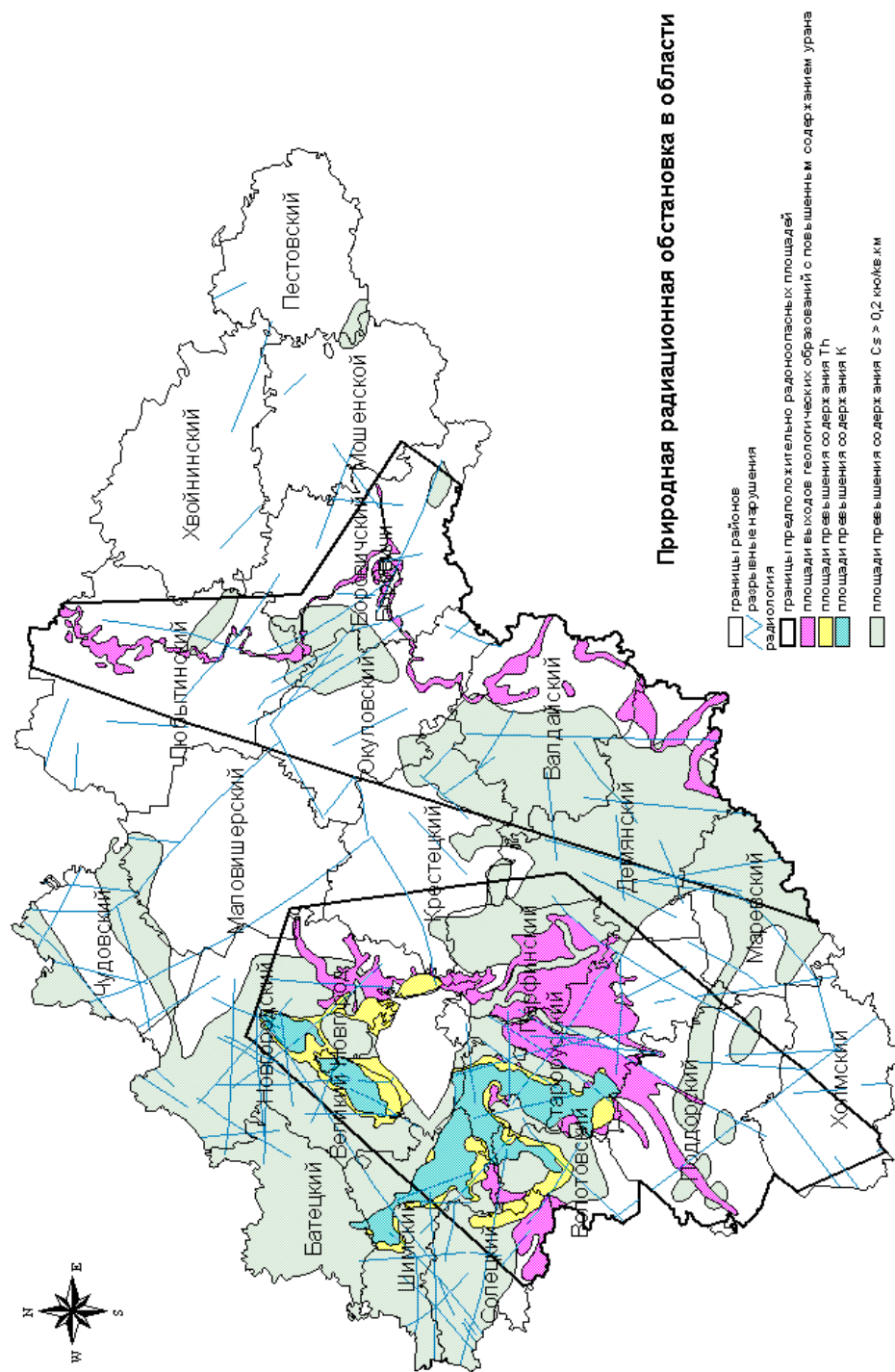
Годовые эффективные коллективные (КД, чел.-Зв/год) и средние индивидуальные дозы (СИД, мЗв/год) облучения населения Новгородской области и России за счет различных источников, учитываемых в Роспотребнадзоре

Показатели	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		Всего		
	%	КД	%	КД	%	КД	%	КД	%	КД	СИД
Россия	0,05	293	0,23	1296	86,87	485499	12,84	71768	100	558857	3,8
Новгородская область	0,03	0,57	0,14	3,09	91,54	2098,01	8,3	191,86	100	2291,84	3,7

Таблица 5.3

Структура вклада отдельных видов облучения в коллективную эффективную дозу облучения населения Новгородской области

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.	0,57	0,03	0,001
• персонала	0,57	0,03	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.	2098,01	91,54	3,391
• от радона	853,81	37,25	1,380
• от внешнего гамма-излучения	644,07	28,10	1,041
• от космического излучения	247,48	10,80	0,400
• от пищи и питьевой воды	247,48	10,80	0,28
• от содержащегося в организме К-40	105,18	4,59	0,170
г) медицинских исследований	190,16	8,30	0,307
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-	-	-
ВСЕГО:	2291,44		3,704



Картограмма № 1. Природная радиационная обстановка Новгородской области

**Состояние водных объектов в местах водопользования
и питьевого водоснабжения населения**

Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4

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	-
2016	24	2	2	-

Превышений КУ в воде открытых водоёмов нет.

- Число источников централизованного водоснабжения: 2014 год – 787, 2015 год – 765, 2016 – 765.
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа или бета-активности, %: 2014 год – 197 (25%), 2015 год – 167 (22%), 2016 год – 211 (28%).
- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа и бета- активности, %: 2014 год – 15 (7,6%), 2015 год – 7 (4,1%), 2016 год – 15 (7,6%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание природных радионуклидов, %: 2014 год – 163 (20,7%), 2015 год – 133 (17,4%), 2016 год – 119 (15,6%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание техногенных радионуклидов, %: 2014 год – 10 (1,2%), 2015 год – 3 (0,4%), 2016 год – 7 (0,9%).
- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 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, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%.
- Число источников нецентрализованного водоснабжения: 2014 год – 1278, 2015 год – 739, 2016 год – 1142.
- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа и бета-активности, %: 2014 год – 0,3%, 2015 год – 0,3%, 2016 год – 0,6% (7 штук).
- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%.
- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных на содержание природных и техногенных радионуклидов, соответственно %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%.

- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%.

- Перечень радионуклидов, по которым имеется превышение УВ – нет.

- Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие сумма (Ai/УВи)>10% и (или) техногенных радионуклидов выше УВ, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 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 (таблицы 5.5, 5.6).

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 0,16 Бк/л.

Таблица 5.5

Динамика исследованных проб воды на содержание радионуклидов

Годы	Число исследованных проб воды источников хозяйственно-питьевого централизованного во-		Число исследованных проб воды в местах водопользования населения	
	Всего	Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-	Всего	Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-
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	-
2016	211	15 (7,7%)	24	-

Таблица 5.6

Результаты лабораторного контроля радиоактивности питьевой воды

Вода питьевая										
Территория	Цезий-137		Стронций-90		Общая альфа-активность		Общая бета-активность		Rn-222	
	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация
Великий Новгород	6	<0,006	6	< 0,046	7	<0,025	7	<0,223	2	<16,22
г. Старая Русса и район	3	<0,004	3	<0,003	3	<0,023	3	<0,122	-	-
г. Чудово и район	2	<0,007	2	< 0,006	6	<0,042	6	<0,157	2	<2,355
г. Валдай и район	1	<0,013	1	< 0,003	3	<0,027	3	<0,283	-	-
Среднее по области	12	<0,008	5	<0,015	19	<0,029	19	<0,196	4	<9,288

Характеристика содержания радионуклидов в почве

Средние и максимальные уровни плотности загрязнения почвы цезием-137 за 2013-2015 гг. представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7

Год	Среднее значение, кБк/кв.м.	Максимальное значение, кБк/кв.м.
2013	0,370	0,690
2014	0,370	0,680
2015	0,360	0,680

В сравнении с величиной загрязнения почвы вследствие глобальных выпадений (2-3 кБк/кв.м) они оцениваются, как допустимые.

Пищевые продукты

В 2016 году в Новгородской области исследовано 505 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ (таблица 5.8). Из них, не отвечающих гигиеническим нормативам нет.

Таблица 5.8

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	-
2016	505	-	31	-	63	-	63	-

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 5.9).

Таблица 5.9

Динамика объема и результатов исследований 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	-	-
2016	505	-	-	31	-	-	63	-	-

Сведения о реальном содержании радионуклидов в основных продуктах питания представлены в таблице 5.10.

Таблица 5.10

**Сведения о содержании радионуклидов
в основных продуктах питания (Бк/кг/л) за 2016 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	0,18 ± 0,04	4	0,03 ± 0,02
г. Ст. Русса и район	10	0,10 ± 0,06	10	0,03 ± 0,02
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	7	0,07 ± 0,04	7	0,01 ± 0,04
Среднее по области	21	0,12 ± 0,05	21	0,02 ± 0,03
Хлеб				
Великий Новгород и район	4	0,29 ± 0,15	4	0,08 ± 0,05
г. Ст. Русса и район	8	0,26 ± 0,14	8	0,06 ± 0,04
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	3	0,41 ± 0,19	3	0,15 ± 0,04
Среднее по области	15	0,32 ± 0,16	15	0,10 ± 0,04
Мясо (говядина, птица, свинина)				
Великий Новгород и район	3	0,46 ± 0,22	3	0,15 ± 0,10
г. Ст. Русса и район	-	-	-	-
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	3	0,49 ± 0,28	3	0,39 ± 0,14
Среднее по области	6	0,48 ± 0,25	6	0,27 ± 0,12
Рыба (разная)				
Великий Новгород и район	3	2,45 ± 0,37	3	0,38 ± 0,17
г. Ст. Русса и район	4	0,65 ± 0,30	4	0,54 ± 0,15
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	-	-	-	-
Среднее по области	7	1,55 ± 0,34	7	0,46 ± 0,16
Картофель				
Великий Новгород и район	4	0,08 ± 0,07	4	0,12 ± 0,11
г. Ст. Русса и район	4	0,06 ± 0,05	4	0,07 ± 0,06
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	1	0,11 ± 0,10	1	0,07 ± 0,06
Среднее по области	9	0,08 ± 0,07	9	0,09 ± 0,08

Таблица 5.10 (продолжение)

1	2	3	4	5
Овощи				
Великий Новгород и район	-	-	-	-
г. Ст. Русса и район	-	-	-	-
г. Валдай и район	-	-	-	-
г. Чудово и район	-	-	-	-
Среднее по области	-	-	-	-
Ягоды				
Великий Новгород и район	-	-	-	-
г. Ст. Русса и район	2	1,35 ± 0,19	2	0,36± 0,08
г. Чудово и район	-	-	-	-
г. Валдай и район	-	-	-	-
Среднее по области	2	1,35 ± 0,19	2	0,36 ± 0,08
Грибы свежие				
Великий Новгород и район	1	2,00 ± 0,20	1	0,20 ± 0,12
г. Ст. Русса и район	4	29,08 ± 0,64	4	0,12 ± 0,05
г. Чудово и район	3	0,90 ± 0,12	-	-
г. Валдай и район	1	0,66 ± 0,02	1	0,14 ± 0,05
Среднее по области	9	8,20 ± 0,25	6	0,15 ± 0,07

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Таблица 5.11

Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет природных источников излучения за 2013-2015 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, %
2013	2078,92 (90,58%)	473030 (86,81%)
2014	2020,10 (91,30%)	470797 (86,92%)
2015	2098,01 (91,54%)	485499 (86,87%)

Наблюдается тенденция незначительного увеличения вклада природных источников в коллективную годовую дозу облучения населения как по Новгородской области, так и по Российской Федерации.

Средняя годовая эффективная доза природного облучения человека (мкЗв/год) в сравнении со среднероссийской дозой за 2013-2015гг. и структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения Новгородской области в 2015 году представлены в таблицах 5.12, 5.13.

Таблица 5.12

Динамика значений средней годовой эффективной дозы природного облучения населения области и Российской Федерации

Годы	Средняя годовая эффективная доза по Новгородской области, мЗв/год	Средняя годовая эффективная доза по Российской Федерации мЗв/год
2013	3,34	3,289
2014	3,278	3,217
2015	3,391	3,310

Таблица 5.13

Структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения Новгородской области в 2015 году

Ед. изм.	40 К	За счет космического излучения	Терригенное облучение *	²²² Rn	Питьевая вода. Продукты питания	Суммарная доза
мЗв/год	0,170	0,400	1,041	1,380	0,400	3,391
%	5,01	11,80	30,70	40,70	11,80	100

*) Внешнее природное облучение от источников земного происхождения.

При средней дозе природного облучения на одного жителя Новгородской области в 2015 году равной 3,391 мЗв/год, вклад в суммарную дозу внутреннего облучения за счет ингаляции изотопов радона составляет 40,7%, доля внешнего облучения от источников терригенного происхождения составляет 30,7% суммарной дозы, вклад космического излучения – 11,8%, вклад от пищи и воды – 11,8%, на долю от содержащегося в организме К-40 приходится 5,01%.

Суммарная эффективная доза за счёт всех основных природных источников излучения не превышает 5 мЗв/год, в связи с чем, облучение населения природными источниками излучения не является повышенным.

Жилые и общественные здания

- Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по мощности гамма-излучения (МД): 2014 год – 1643, 2015 год – 534, 2016 год – 520.
- 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): 2014 год – 385, 2015 год – 337, 2016 год – 315.
- Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона): 2014 год – 0, 2015 год – 0, 2016 год – 0.

На территории области сложилась система радиационного контроля местных и ввозимых на территорию области строительных материалов.

В 2016 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 (таблица 5.14).

Таблица 5.14

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

Несмотря на актуальность для области проблемы воздействия на население природных радионуклидов региональная программа «Радон» не принята.

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 2016 году во всех 408 точках измерения МЭД гамма-излучения соответствует санитарным нормам. В 2016 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 5.15).

Таблица 5.15

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.
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%)	-	-
2016	705	705 (100%)	-	-

Медицинское облучение

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Новгородской области за счет диагностического использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2015 году составила 190,86 чел.–Зв/год, что соответствует средней эффективной дозе 0,307 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,174 мЗв – в среднем на одну процедуру.

Максимальные дозы медицинского облучения зарегистрированы в: Боровичском районе – 0,614 мЗв/чел. (2014г. – 0,305 мЗв/чел.), Великом Новгороде – 0,483 мЗв/чел. (2014г. – 0,608 мЗв/чел.), Крестецком – 0,380 мЗв/чел. (2014г. – 0,407 мЗв/чел.) и Старорусском – 0,385 мЗв/чел. (2014г. – 0,272 мЗв/чел.) районах.

Наибольшее значение средней дозы медицинского облучения в 2015 году в расчёте на одного жителя получено для Боровичского района.

Причиной выше изложенного является рост исследований КТ в Боровичском районе и то, что в медучреждения г. Боровичи за оказанием медицинской помощи, зачастую связанной с проведением исследований с использованием источников ионизирующего излучения (компьютерная томография), обращаются не только жители Боровичского района, но и жители соседних районов области. При этом дозы облучения, полученные иногородними пациентами, распределяются на население Боровичского района, численность которого невелика.

Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет медицинских рентгенорадиологических исследований за 2013-2015 годы и вклад в годовую эффективную коллективную дозу облучения за счёт медицинского облучения (%) представлено в таблице 5.16.

Таблица 5.16

Годы	Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Новгородской области	Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Российской Федерации
2013	212,62 (9,62%)	70362 (12,91%)
2014	189,79 (8,54%)	69413 (12,81%)
2015	190,86 (8,30%)	71768 (12,84%)

Коллективная эффективная доза населения области за счет медицинского облучения в 2015 году уменьшилась (на 10%), в сравнении с 2013 годом и увеличилась (на 1%) в сравнении с 2014 годом.

Таблица 5.17

**Количество процедур на 1 жителя в Новгородской области в сравнении
со среднероссийскими показателями**

Год	Количество процедур на 1 жителя Новгородской области	Количество процедур на 1 жителя Российской Федерации
2013	1,95	1,8
2014	1,89	1,83
2015	1,74	1,88

Количество процедур на 1 жителя Новгородской области за период 2013-2015гг. практически соответствует среднероссийским показателями за аналогичный период.

Таблица 5.18

**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 процеду- ру мЗв в Российской Феде- рации		
	2013г.	2014г.	2015г.	2013г.	2014г.	2015г.
Флюорографические	0,09	0,10	0,09	0,11	0,09	0,08
Рентгенографические	0,08	0,08	0,08	0,13	0,12	0,11
Рентгеноскопические	2,74	3,39	4,83	3,55	2,93	2,56
Компьютерная томография	3,28	2,92	3,13	4,21	3,89	3,92
Радионуклидные исследования	1,71	1,37	0,19	2,95	2,30	2,48
Прочие	5,35	5,46	0,33	4,57	5,10	4,54
Всего	0,17	0,16	0,18	0,27	0,26	0,26

Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по таким видам исследований как: рентгенография, компьютерная томография, радионуклидные исследования ниже аналогичных показателей по России. Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по исследованиям: компьютерная томография,

флюорография, рентгеноскопия 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 2015 год среднее по области значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 8,30%, 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 2015 году составила 190,86 чел.Зв/год (2014г. – 189,79 чел.Зв/год; 2013г. – 212,62 чел.Зв/год).

Таблица 5.19

**Изменение числа медицинских диагностических процедур с использованием ИИИ
и коллективных доз медицинского облучения в организациях, надзор за которыми
осуществляет Роспотребнадзор за период 2013-2015 гг.**

Год	Общее число процедур (шт./год)	Коллективная доза чел-Зв/в год
2013	1214401	212,62
2014	1174726	189,79
2015	1082281	190,86

В 2015 году проведено 1082281 медицинских рентгенорадиологических процедур (в среднем 1,74 процедуры на одного жителя Новгородской области), что на 92445 процедур меньше, чем в 2014 году.

Годовая эффективная доза от медицинского облучения на душу населения Новгородской области в течение последних 2-х лет стабилизировалась и в 2015 году составила 0,307 мЗв (РФ – 0,49 мЗв).

В структуре рентгенорадиологических исследований в Новгородской области вклад рентгенографических процедур в общее число диагностических исследований наибольший – 66,6% (РФ – 63,18%), флюорографических – 29,7% (РФ – 32,06%), компьютерной томографии – 2,7% (РФ – 2,29%), рентгеноскопических исследований – 0,39% (РФ – 0,74%), прочие – 0,002% (РФ – 0,54%), радионуклидная диагностика – 0,59% (РФ – 0,19%). По сравнению с 2014 годом число рентгенорадиологических диагностических исследований в медицинских организациях уменьшилось на 92445 (7,7%). Наблюдается снижение количества рентгеноскопических, рентгенографических, флюорографических и прочих процедур, по сравнению с 2014 годом, и, в тоже время, увеличилось число процедур компьютерной томографии и число радионуклидных исследований. При этом компьютерная томография демонстрирует устойчивую тенденцию к непрерывному росту в течение последних нескольких лет. Так, за 2007-2015 годы количество компьютерных томографий, увеличилось в 3,97 раза (с 7290 шт./год в 2007г. до 28981 шт./год в 2015г.).

При снижении общего числа диагностических процедур с использованием ИИИ, происходит снижение суммарной коллективной дозы медицинского облучения.

В 2015 году коллективная доза облучения населения Новгородской области за счёт диагностического использования источников ионизирующего излучения (ИИИ) в медицине составила 190,16 чел-Зв/год, что на 10,02% больше, чем в 2014 году. Увеличение коллективной дозы происходило в основном за счёт увеличения числа процедур компьютерной томографии и числа радионуклидных исследований. Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения Новгородской области при РРДИ в 2015 году внесли рентгенографические исследования 28,93% и компьютерная томография 47,24% (таблица 5.20). На флюорографические исследования приходится 14,8% коллективной дозы, на рентгеноскопические исследования – 8,4%, на прочие процедуры и на радионуклидные исследования приходится 0,8% 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.

Таблица 5.20

Вклад различных видов рентгенодиагностических исследований в дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, %

№ п/п	Территории Новгородской области	ФГ %	РГ %	РС %	КТ %	РН %	Прочие %
1	г. Боровичи и район	15,23	15,61	10,13	59,03		
2	Великий Новгород	9,32	24,64	10,95	53,95	1,15	
3	Батецкий	7,14	92,86				
4	Валдайский	15,00	85,00				
5	Волотовский	35,07	64,93				
6	Демянский	41,54	58,46				
7	Крестецкий	62,05	37,95				
8	Любытинский	26,69	73,31				
9	Маловишерский	27,03	72,97				
10	Маревский	29,76	70,24				
11	Мошенской	нет данных					
12	Новгородский	62,42	37,58				
13	Окуловский	46,94	46,54	6,52			
14	Парфинский	16,84	83,16				
15	Пестовский	12,88	87,12				
16	Поддорский	60,71	39,29				
17	Солецкий		100,00				
18	Старорусский	18,84	31,32		49,84		
19	Хвойнинский	25,19	74,81				
20	Холмский	42,66	55,98				1,36
21	Чудовский	26,90	73,10				
22	Шимский	23,43	76,57				
	Всего	14,83	28,93	8,36	47,24	0,64	0,16

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 2015 г. составила 190,86 чел.–Зв/год, что соответствует средней эффективной дозе 0,307 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,174 мЗв – в среднем на одну процедуру (таблицы 5.21, 5.22).

Максимальные дозы медицинского облучения зарегистрированы в: Боровичском районе – 0,614 мЗв/чел. (2014г. – 0,305 мЗв/чел.), Великом Новгороде – 0,483 мЗв/чел. (2014г. – 0,608 мЗв/чел.), Крестецком – 0,380 мЗв/чел. (2014г. – 0,407 мЗв/чел.) и Старорусском – 0,385 мЗв/чел. (2014г. – 0,272 мЗв/чел.) районах.

Наибольшее значение средней дозы медицинского облучения в 2015 году в расчёте на одного жителя получено для Боровичского района (таблица 5.23).

Причиной вышеизложенного является рост исследований КТ в Боровичском районе, и то, что в медучреждения г. Боровичи за оказанием медицинской помощи, зачастую связанной с проведением исследований с использованием источников ионизирующего излучения (компьютерная томография), обращаются не только жители Боровичского района, но и жители соседних районов области. При этом дозы облучения, полученные иногородними пациентами, распределяются на население Боровичского района, численность которого невелика.

Второй причиной является то, что значительная доля населения пенсионного возраста. 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).

Таблица 5.21

Годовые эффективные коллективные дозы за счет медицинских диагностических рентгенорадиологических исследований в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, чел.-Зв

№ п/п	Территории Новгородской области	Всего	ФГ	РГ	РС	Т	К	РН	прочие
1	г. Боровичи + район	40,453	6,159	6,316	4,098	23,880			
2	Великий Новгород	107,200	9,992	26,411	11,736	57,831	1,230		
3	Батецкий	0,266	0,019	0,247					
4	Валдайский	3,361	0,504	2,857					
5	Волотовский	0,288	0,101	0,187					
6	Демянский	0,804	0,334	0,470					
7	Крестецкий	4,674	2,900	1,774					
8	Любытинский	0,281	0,075	0,206					
9	Маловишерский	1,735	0,469	1,266					
10	Маревский	0,252	0,075	0,177					
11	Мошенской	нет данных							
12	Новгородский	0,737	0,460	0,277					
13	Окуловский	3,251	1,526	1,513	0,212				
14	Парфинский	1,621	0,273	1,348					
15	Пестовский	3,153	0,406	2,747					
16	Поддорский	0,700	0,425	0,275					
17	Солецкий	0,080		0,080					
18	Старорусский	17,026	3,207	5,333		8,486			
19	Хвойнинский	1,195	0,301	0,894					
20	Холмский	0,661	0,282	0,370					0,009
21	Чудовский	2,108	0,567	1,541					
22	Шимский	1,575	0,369	1,206					
	Всего	191,863	28,445	55,498	16,046	90,635	1,230		0,009

Таблица 5.22

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы медицинского облучения населения в 2015 году на одну диагностическую процедуру в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, мЗв на процедуру

№ п/п	Территории Новгородской области	Среднее (все процедуры), мЗв	ФГ	РГ	РС	КТ	РН	Прочие
			мЗв на процедуру					
1	г. Боровичи + район	0,307	0,149	0,074	5,449	5,118		
2	Великий Новгород	0,168	0,063	0,059	4,962	2,636	0,192	
3	Батецкий	0,080	0,015	0,123				
4	Валдайский	0,102	0,050	0,125				
5	Волотовский	0,087	0,050	0,147				
6	Демянский	0,079	0,050	0,135				
7	Крестецкий	0,228	0,376	0,139				
8	Любытинский	0,037	0,033	0,039				
9	Маловишерский	0,094	0,050	0,138				
10	Маревский	0,086	0,050	0,123				
11	Мошенской	нет данных						
12	Новгородский	0,052	0,050	0,056				
13	Окуловский	0,091	0,116	0,067	1,014			
14	Парфинский	0,122	0,035	0,247				
15	Пестовский	0,128	0,050	0,166				
16	Поддорский	0,154	0,157	0,150				
17	Солецкий	0,197		0,197				
18	Старорусский	0,200	0,107	0,101		3,436		
19	Хвойнинский	0,073	0,050	0,086				
20	Холмский	0,099	0,075	0,128				0,300
21	Чудовский	0,093	0,050	0,136				
22	Шимский	0,150	0,080	0,206				
	Всего	0,174	0,084	0,076	4,824	3,118	1,192	0,300

Таблица 5.23

**Средние индивидуальные годовые эффективные дозы
медицинского облучения населения в 2015 году на одного жителя
в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет
Роспотребнадзор, мЗв на жителя**

№ п/п	Территории Новгородской области	Среднее (все проце- дуры), мЗв	ФГ	РГ	РС	КТ	РН	прочие
			мЗв на жителя					
1	г. Боровичи и район	0,614	0,093	0,096	0,062	0,362		
2	Великий Новгород	0,483	0,045	0,119	0,053	0,261	0,006	
3	Батецкий	0,048	0,003	0,045				
4	Валдайский	0,139	0,021	0,118				
5	Волотовский	0,058	0,020	0,037				
6	Демянский	0,072	0,030	0,042				
7	Крестецкий	0,380	0,236	0,144				
8	Любытинский	0,031	0,008	0,023				
9	Маловишерский	0,111	0,030	0,081				
10	Маревский	0,058	0,017	0,041				
11	Мошенской	нет данных						
12	Новгородский	0,012	0,007	0,004				
13	Окуловский	0,145	0,068	0,067	0,009			
14	Парфинский	0,122	0,020	0,101				
15	Пестовский	0,151	0,019	0,131				
16	Поддорский	0,168	0,102	0,066				
17	Солецкий	0,006		0,006				
18	Старорусский	0,385	0,072	0,120		0,192		
19	Хвойнинский	0,080	0,020	0,060				
20	Холмский	0,121	0,051	0,067				0,002
21	Чудовский	0,099	0,027	0,073				
22	Шимский	0,136	0,032	0,104				
	Всего	0,310	0,046	0,090	0,026	0,146	0,002	0,000

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 2013-2015 гг. представлена в таблице 5.24.

Таблица 5.24

Изменение средних индивидуальных годовых доз медицинского облучения населения (в расчёте на одного жителя и на процедуру в 2013-2015гг., мЗв/год)

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год
СИД мЗв на чел. по Новгородской области	0,34	0,31	0,307
СИД мЗв на процедуру по Новгородской области	0,17	0,16	0,174
СИД мЗв на чел. по РФ	0,49	0,47	0,48
СИД мЗв на процедуру по РФ	0,27	0,26	0,26

Прослеживается к 2015 году постепенное снижение величины средней индивидуальной годовой дозы медицинского облучения как в расчёте на одного жителя, и некоторая стабилизация с незначительным повышением в 2015 году средней индивидуальной дозы 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 5.25

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	322348	0,09	27,94
Рентгенографические	721190	0,08	54,29
Рентгеноскопические	3326	4,82	16,05
Компьютерная томография	28981	3,13	90,64
Радионуклидные исследования	6406	0,19	1,23
Прочие	30	0,30	0,01
Всего	1082281	0,18	190,86

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 области, 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 с ИИИ на территории области, поднадзорных Роспотребнадзору, по РГП – 102, по Ф№ 26-13 – 125.

Организаций 1, 2 и 3 категории потенциальной радиационной опасности на территории области нет.

Доля объектов надзора, на которых выявлено нарушение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов 27% (2015 год – 15,9%).

Перечень основных нарушений:

- отсутствие проведения производственного радиационного контроля технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты;
- отсутствие технического паспорта на рентгеновский кабинет;
- отсутствие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии условий работы с ИИИ санитарным правилам.

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по ионизирующим излучениям: 2014 год – 0 средства защиты, 2015 год – 7 (4,19%), 2016 год – 0.

Принятые меры по радиационной защите работников: составлено протоколов об административных правонарушениях 16, в т.ч. 12 на юридических лиц, наложено штрафов на сумму 131800 руб.

Численность персонала, работающего с ИИИ в организациях, поднадзорных Роспотребнадзору – 543 чел.

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 2016 год не зарегистрировано радиационных аварий и инцидентов.

Сравнение средних годовых доз по наиболее многочисленным профессиям и должностям дано в таблице 5.26.

Таблица 5.26

**Средние годовые дозы для некоторых профессий и должностей
в организациях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор**

Профессия, должность	Количество, чел.	Средняя доза, мЗв/год	Максимальная доза, мЗв/год
Дефектоскопист полевой	21	5,030	18,14
Дефектоскопист стац.	10	0,739	1,10
Рентгенолаборант	217	0,903	5,47
Врач-специалист	134	0,923	8,65

Наибольшие средние индивидуальные дозы облучения персонала имеют место в группе дефектоскопист полевой – 18,14 мЗв/год.

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

Результаты деятельности за 2016 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 2015 году составила 2291,84 чел.-Зв/год, а индивидуальная – 3,704 мЗв/чел в год в среднем на одного жителя. При этом 91,54% 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 2016 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 543 чел., из которых, 504 чел. 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 14% действующих аппаратов устарело морально и физически.

Основные достигнутые показатели:

- Доведение числа персонала, охваченного индивидуальным дозиметрическим контролем до 100% (план – 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 2017 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.

6. Обеспечение полного (100%) охвата радиационно-гигиенической паспортизацией организаций, использующих ИИИ.

7. Продолжить популяризацию результатов радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД среди населения, специалистов и территориальных органов власти.

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 2016 года

В январе преобладал повышенный фон атмосферного давления, изредка перебиваемый кратковременными воздействиями циклонов. Большую часть месяца стояла морозная погода. Аномально холодной была первая декада месяца, когда минимальная температура воздуха понижалась до -25 , -32° . В период с 6 по 11 января среднесуточная температура воздуха была ниже нормы на $12-14^{\circ}$ и составляла -20 , -25° . ОЯ предсказано за 24 часа. Во второй и третьей декадах января похолодания были кратковременными и менее интенсивными. Среднесуточные температуры воздуха большую часть указанного периода варьировали от -7 до -12° , а ночью столбики термометров показывали -8 , -15° .

В последней пятидневке восстановился устойчивый зональный перенос воздушных масс, и установилась экстремально теплая и ветреная погода с температурой воздуха в среднем за сутки $+1$, $+4^{\circ}$, что выше нормы на $10-15^{\circ}$. Дневные температуры воздуха были порядка $+3$, $+7^{\circ}$.

31 января в Великом Новгороде был перекрыт абсолютный максимум суток, ранее принадлежавший 1921 году ($+3,6^{\circ}$). Максимальная температура в этот день составила $+4,2^{\circ}$.

В среднем за январь температура воздуха составила -11 , -13° , что ниже климатической нормы на $2-3^{\circ}$.

В течение месяца осадки разной интенсивности (от небольших до сильных) выпадали часто. В первой и второй декадах в виде снега, в третьей декаде – в виде мокрого снега и дождя.

В целом за месяц осадков выпало очень много, $44-93$ мм, что в полтора-два раза превысило январскую норму.

Снег на полях постепенно накапливался, а аномально теплая погода в сочетании с дождями в последних числах января вызвало его таяние, уплотнение, а кое-где и полный сход его.

Озимые культуры большую часть месяца находились под снежным покровом, высота его в условиях снегопадов и оттепелей изменялась от 5 см до 45 см. На 31 января высота снега на полях области варьировала от 3 до 20 см. Нет снега на полях Старорусского, Холмского, Солецкого и Батецкого районов. По средним многолетним данным на 31 января высота снежного покрова бывает от 14 до 31 см.

Почва в январе интенсивно промерзала и на 31 января промерзла до глубины $32-71$ см. По средним многолетним данным на конец января промерзание почвы колеблется от 30 до 57 см.

Условия для зимовки озимых зерновых культур в январе были в основном удовлетворительными, угрозы повреждений посевов январскими морозами не было.

Для определения жизнеспособности растений 25 января метеостанциями и постами области были взяты монолиты с пробами озимых зерновых культур и многолетних трав на отращивание. Всего было взято 16 проб с озимыми и 16 проб с многолетними травами. В среднем по области гибель озимых не превысила 8% (в 2015 г. – 2%), многолетних трав – 1% (в 2015 году гибели не зарегистрировано).

В январе на большинстве водных объектов области уровни воды понизились на $0,05-0,55$ м. Понижение уровня на р. Пола (д. Налючи) и р. Уверь (п. Меглецы) составило $0,9-1,4$ м. На р. Мста (д. Бор и п. Потерпелицы) подъем уровня составил $0,3-0,6$ м. Горизонт озера Ильмень за месяц не изменился.

На большинстве рек наблюдается ледостав. Средняя толщина льда составляет $14-35$ см. На оз. Ильмень $28-38$ см. Высота снега на льду колеблется от 5 до 20 см. На р. Волхов (г. Новгород) и р. Полисть (г. Ст. Русса) отмечают отсутствие ровного ледяного покрова – ледостав с полыньями и промоинами и забереги остаточные 30% интенсивности. В течение месяца на реках и оз. Ильмень образовывалась вода на льду, трещины, происходило уменьшение снежного покрова.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже среднемноголетних значений на $0,1-0,9$ м. На р. Уверь выше нормы на $0,6$ м. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на $0,6$ м.

Активность атлантических циклонов в феврале обусловил неустойчивую и слякотную погоду. Среднесуточные температуры воздуха на протяжении почти всего месяца находились в пределах $-2, +3^{\circ}$, в отдельные дни (6, 17, 18 февраля) они составляли $-3, -6^{\circ}$.

Максимальная температура воздуха в наиболее теплые дни повышалась до $+2, +5^{\circ}$. В ночные и утренние часы температура воздуха нередко понижалась до $-3, -8^{\circ}$, а в самую холодную ночь, на 18 февраля, столбики термометров опустились до отметки $-10, -14^{\circ}$.

В среднем за месяц температура воздуха составила $-1, +1^{\circ}$, превысив климатическую норму на $7-8^{\circ}$.

Осадки в виде снега, при оттепелях мокрого снега, мороси и дождя выпадали почти ежедневно. Наиболее существенными они были в первой декаде февраля.

Сумма осадков за месяц составила 26-56 мм (100-175% нормы).

Высота снежного покрова в течение месяца постоянно изменялась: под влиянием аномально теплой погоды и осадков в виде дождя снег на полях таял и уплотнялся, пропитывался водой, а проходившие снегопады вновь увеличивали его высоту. На 29 февраля на преобладающей части территории озимые культуры находились под снежным покровом высотой от 1 до 6 см, на востоке области – от 19 до 26 см, т.е. февраль этого года отличился малоснежием. По средним многолетним данным на 29 февраля высота снежного покрова бывает от 19 до 42 см. Почва на конец февраля промерзла на глубину 24-50 см (норма 36-72 см).

Агрометеорологические условия для зимующих культур в феврале были удовлетворительными. Минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения озимых (3 см) и корневой шейки многолетних трав удерживалась в пределах от -0 до -4° .

Для определения жизнеспособности растений 20 февраля метеостанции и посты области вновь произвели вырубку монолитов. Всего было взято 16 проб с озимыми культурами и 16 проб с многолетними травами. У озимых в 14 пробах (88%) гибель растений составила не более 10%, в 2 пробах (12%) изреженность была 11-15%. Травы дали полное отрастание во всех пробах.

В целом по области гибель озимых зерновых культур не превысила 8% (в прошлом году гибель была на уровне 3%).

В феврале уровень воды на реках области повысился в среднем на 0,1–0,4 м. Максимальный подъем отмечен на р. Ловать (г. Холм) и р. Волхов (п. Краснофарфорный) – на 0,6 м. На р. Мста (п. Потерпелицы и д. Бор), р. Уверь уровень воды опустился на 0,3-0,65 м. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,4 м.

На большинстве водных объектов сохраняется ровный ледяной покров. Во второй декаде февраля на р. Мста (д. Бор) и р. Уверь (п. Меглецы) произошло разрушение льда. На вышеперечисленных водотоках наблюдается ледяной покров с полыньями и промоинами 60-90% интенсивности. На р. Волхов (В.Новгород) и р. Полисть разрушение ледяного покрова произошло в конце января. К концу февраля на Полисти отмечают забереги 30% интенсивности, а на р. Волхов – чисто. На большинстве рек уменьшилась толщина льда и высота снега на льду. Средняя толщина льда колеблется от 15 до 30 см, на озере Ильмень 20-28 см. Высота снега на льду составляет 5-10 см.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже среднемноголетних значений на 0,05-0,3 м. На р. Волхов (п. Краснофарфорный), р. Ловать (г. Холм), р. Мста (д. Девкино) и р. Уверь уровень воды выше нормы на 0,1-0,6 м. Горизонт озера Ильмень ниже нормы на 0,1 м.

В марте большую часть месяца погода формировалась под влиянием теплых секторов североатлантических циклонов, поэтому погода стояла теплая. В течение первой и второй декад месяца преобладал высокий температурный режим, днем воздух прогревался до $+1, +7^{\circ}$. Холодно было 1-4 и 18-20 марта, когда минимальные температуры воздуха опускались до отметки $-3, -11^{\circ}$.

Средняя температура воздуха за первую декаду марта превысила климатическую норму на 6°, за вторую декаду – на 2°. А вот в третьей декаде месяца в период 21-25 марта было холодно. Среднесуточные температуры воздуха определялись -3, -8°, что ниже нормы на 2-7°, а ночью столбики термометров показывали -10, -19°. С 26 марта началось постепенное повышение температуры воздуха, которое сохранялось до конца месяца. Температуры воздуха в среднем за сутки были порядка +2, +7°, а максимальные температуры воздуха повышались до +10, +15°.

В период 26-28 марта среднесуточная температура воздуха перешла через 0° в сторону повышения, что раньше средних многолетних сроков на 2-8 дней, но позднее прошлого года на 34-36 дней. В среднем за месяц температура воздуха составила 0, -2°, превысив климатическую норму на 2-3°.

Осадки в виде снега, мокрого снега и дождя выпадали неравномерно, большее их количество отмечалось в первой и второй декадах, а также в последний день месяца. По состоянию на 31 марта почти на всей территории области количество осадков оказалось ниже климатической нормы и составило 17-34 мм (50-90% нормы). Больше осадков (48-50 мм, 125% нормы) выпало в южных районах области.

Преобладание теплой погоды в сочетании с дождями вызвало ранний сход снежного покрова, 9-17 марта, что раньше средних многолетних сроков на 25-37 дней. Продолжительность его залегания составила 67-79 дней, что в два раза меньше нормы. На 31 марта снег высотой от 4 до 13 см сохраняется только в восточных районах области.

После схода снежного покрова почва начала оттаивать сверху. На 31 марта полное оттаивание почвы наблюдалась на юге области. Оттаявшие слои почвы были сильно увлажнены. В утренние часы при отрицательных температурах они подмерзали с поверхности на 1-4 см. На конец марта нижняя граница мерзлого слоя проходила на глубине 15-50 см.

Агрометеорологические условия для зимующих культур в марте были удовлетворительными. Минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения озимых и корневой шейки многолетних трав удерживалась в пределах от -0 до -5°.

В марте уровни воды на большинстве рек повысились на 0,1-0,4 м. Понижения уровней на 0,05-0,4 м. наблюдались на р. Б.Тудер, р. Уверь и р. Пола. Стабилизация уровня зафиксирована на р. Мста. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,3 м. Вскрытие большинства рек Новгородской области началось во 2-3 декадах марта, что на 2-3 недели раньше нормы. На реках происходило постепенное очищение ото льда, наблюдается ледостав различной интенсивности. На озере Ильмень, в районе д. Козынево зафиксирована образование закраин, лед прижимало к берегу.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек выше нормы на 0,15-0,55 м., на озере Ильмень – на 0,5 м. На р. Уверь (д. Меглецы) и р. Мста (п. Потрпелицы) ниже нормы на 0,1-0,5 м., на р. Полисть (г. Ст. Русса) в пределах нормы.

В апреле преобладали процессы циклонического характера, было сыро и пасмурно. В течение месяца на территории области наблюдалось чередование периодов аномально-теплой погоды и периодов с температурой воздуха, близкой к климатической норме. В среднем за апрель температура воздуха составила 6-7°, что на 2-3° выше средних многолетних значений. Большую часть месяца среднесуточная температура воздуха составляла 4-7°, что в пределах нормы или выше ее на 1-3°. В самые теплые дни (6-9, 17-18, 26-30 апреля) температура воздуха в среднем за сутки превышала климатическую норму на 5-8° и определялась 9-14°. Днем воздух прогревался до 17-20°. В течение месяца дважды был перекрыт абсолютный максимум суток: 7 апреля воздух прогрелся до 13,4°, перекрыв 2008 г. (12,6°), 8 апреля – до 16,6°, перекрыв 1988 г. (15,1°). Холоднее всего было в период 1-2°, 22-23 апреля, когда температура воздуха в среднем за сутки составляла 1-3°, что ниже нормы на 2-4°.

В ночные часы от 9 до 13 раз температура воздуха опускалась до отрицательных значений, -0, -5, местами -6, -8°.

В период 6-8 апреля среднесуточная температура воздуха перешла через 5° в сторону повышения, что раньше средних многолетних и прошлогодних сроков на две недели. Началось накопление эффективных температур.

25-26 апреля осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 10°, что раньше обычного на 2-3 недели.

Осадки в виде дождя и мороси выпадали часто, были разной интенсивности и по территории области распределялись неравномерно. Значительные дожди прошли в большинстве районов области 18, 27 и 29 апреля, местами и в другие дни. Суточный максимум их варьировал от 5 до 22 мм. Общая сумма осадков за месяц составила 54-84 мм (160-220% нормы). Меньше дождей было в Пестовском районе – 41 мм (100 нормы).

Верхние слои почвы большую часть апреля были сильно увлажнены, к концу месяца они в ряде районов перешли в состояние хорошего увлажнения.

В период 4-10 апреля озимые зерновые культуры и многолетние травы возобновили вегетацию, что раньше многолетних сроков на полторы-две недели. У плодовых наблюдается распускание почек и первых листьев.

В конце месяца хозяйства области приступили к полевым работам: весновспашке, культивации, боронованию, севу ранних яровых культур, посадке картофеля.

В апреле на всех водных объектах отмечался рост уровней воды. За месяц уровни повысились на 1,0-1,7 м. Максимальный подъем уровня наблюдался на р. Мста (д. Девкино) – на 2,1 м. Горизонт озера Ильмень повысился на 1,25 м.

Пики весеннего половодья на многих реках пришлись на следующие даты:

- р. Шелонь (г. Сольцы) – 02 мая – 369 см над «0» поста;
- р. Мста (п. Потерпелицы) – 15 апреля – 95 см над «0» поста;
- р. Мста (д. Бор) – 11 апреля – 477 см над «0» поста;
- р. Мста (д. Девкино) – 11 апреля – 397 см над «0» поста;
- р. Мста (с. Опеченский Посад) – 15 апреля – 345 см над «0» поста;
- р. Уверь (п. Меглецы) – 15 апреля – 455 см над «0» поста;
- р. Пола (д. Налючи) – 11-12 апреля – 474 см над «0» поста;
- р. Ловать (г. Холм) – 01 мая – 360 см над «0» поста;
- р. Ловать (с. Взвяд) – 07-08 мая – 318 см над «0» поста;
- р. Полисть (г. Ст. Русса) – 01 мая – 345 см над «0» поста;
- р. Б.Тудер (с. Бобяхтино) – 11 апреля – 136 см над «0» поста.

С 3 декады апреля на большинстве рек начались понижения уровней воды. Лишь на оз. Ильмень, р. Волхов и р. Ловать (с. Взвяд), р. Шелонь и р. Полисть уровни воды повышались в течение всего месяца. К концу 1 декады все водные объекты очистились ото льда. Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек ниже нормы на 0,3-1,1 м. Горизонт озера Ильмень ниже нормы на 0,3 м.

НГЯ и ОЯ в апреле не наблюдались.

Погода в мае характеризовалась значительной изменчивостью. В первой половине месяца погода в нашей области формировалась под воздействием полей повышенного давления, было сухо и тепло. Во второй половине месяца – под чередующим влиянием циклонов и полей высокого давления, что обусловило неустойчивый характер погодных условий с частой сменой дождливых и сухих периодов.

Очень тепло было в период 7-10, 23-27, 29-31 мая, когда среднесуточная температура воздуха превышала норму на 2-5° и составляла 15-20°, а максимальная температура воздуха повышалась до 24-27°. В периоды кратковременных, но резких похолоданий температура воздуха в среднем за сутки была порядка 7-10°, а дневная температура воздуха была в пределах 13-17°. Заморозки интенсивностью 0,-3° наблюдались почти повсеместно в ночь на 13 мая, кое-где и в другие ночи.

В среднем за месяц температура воздуха составила 13-15°, превысив средние многолетние показатели на 1-3°.

С 7 по 17 мая по области наблюдалась чрезвычайная пожароопасность (5 класс горимости). ОЯ предсказано за 24 часа.

Дожди, преимущественно ливневого характера, проходили во второй и третьей декадах мая. Всего за месяц было 4-8 дней с осадками за сутки 1 мм и более. Общая сумма осадков за месяц составила 43-55 мм (110-150% нормы), только в Окуловском, Солецком, Крестецком и Пестовском районах их было меньше, 23-42 мм (40-90% нормы).

Агрометеорологические условия мая для сельского хозяйства в целом были благоприятными. Ускоренными темпами проводился сев зерновых, овощных культур, посадка картофеля. Озимые зерновые культуры на 31 мая находились в фазе нижнего узла соломину, кое-где начали колоситься на 14-16 дней раньше средних многолетних сроков. У яровых зерновых культур в зависимости от сроков сева наблюдалось прорастание зерна, всходы. Для первоначального развития их влаги в почве было достаточно.

В мае уровни воды на большинстве рек Новгородской области понизились в среднем на 0,3-1,65 м. Наибольший спад уровней отмечен на р. Мста (д. Девкино) – на 2,9 м, р. Ловать (г. Холм) – на 2,4 м и р. Мста (д. Бор) – на 2,0 м. Горизонт озера Ильмень понизился на 0,3 м. Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 0,9-1,5 м. Лишь на р. Ловать (г. Холм) уровень воды выше нормы на 0,2 м. Горизонт озера Ильмень ниже нормы на 0,8 м. НГЯ и ОЯ в мае не наблюдались.

Из-за повышенной повторяемости процессов циклонического характера в июне наблюдалась неустойчивая погода с дождями разной интенсивности.

Холоднее, чем обычно, было во второй пятидневке, 5-10 июня, а также 11-13 июня. Среднесуточная температура воздуха в эти периоды была в основном на 3-6° ниже нормы и определялась 7-12°. Температура воздуха в ночные часы понижалась до 0, +6°. В остальные дни июня погода была теплее обычной, среднесуточные температуры воздуха превышали норму на 3-5°, а в ряде районов – на 6-7°. Максимальная температура воздуха большую часть месяца варьировала от 22 до 27°. Максимум температуры воздуха 29-32° зарегистрирован 26 июня.

В среднем за месяц температура воздуха составила 16-17°, превысив средние многолетние показатели на 1°.

В период с 3 по 8 июня в Боровичском районе наблюдалась чрезвычайная пожароопасность (5 класс горимости), ОЯ предсказано за сутки.

Ливневые дожди, иногда сопровождавшиеся грозами и усилениями ветра, выпадали часто. Сильные ливни, с количеством осадков за сутки от 10 до 79 мм, прошли в ряде районов 8, 11-12, 22 июня, кое-где и 26-29 июня. Общая сумма осадков за июнь на преобладающей части территории составила 52-68 мм (75-100% нормы). Больше нормы осадков досталось Новгородскому, Окуловскому и Пестовскому районам (86-137 мм, 130-190% нормы).

В результате преобладания теплой погоды ускоренно происходило накопление эффективных температур, что сказалось на ускорении развития сельскохозяйственных культур.

Запасы продуктивной влаги под культурами на большей части площадей были достаточными.

В июне уровни воды на большинстве рек Новгородской области понизились на 0,7-1,0 м. Стабилизация уровня наблюдалась на р. Уверь (д. Меглецы) и в среднем течении Мсты. В районе д. Девкино понижение составило 0,1 м. Горизонт озера Ильмень понизился на 0,9 м.

Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 0,1-1,1 м. На р. Уверь (д. Меглецы) в пределах нормы. Уровень воды на озере Ильмень ниже нормы на 0,8 м.

3 июня уровень воды на реке Мста (д. Девкино) опустился до неблагоприятной отметки для судоходства и составил на 8 часов утра минус 43 см над нулем поста (20,84 м БС). Уровень воды продолжал опускаться и на 30 июня составлял минус 45 см. (20,82 м БС).

В июле территория Новгородской области чаще всего находилась в теплых секторах атлантических циклонов, в связи с чем, наблюдалась теплая, в отдельные дни жаркая погода с дождями.

На протяжении большей части месяца среднесуточная температура воздуха превышала средние многолетние значения на 3-6° и определялась 20-24°.

Прохладно было в период 5, 7-11 июля, когда температура воздуха в среднем за сутки составляла 13-17°, что ниже нормы на 1-3°.

В дневные часы воздух прогревался до 23-29°. Отметку в 30° и выше столбики термометров преодолевали 1-6 раз.

Ночи в основном были теплыми, с температурой воздуха 11-17°, за исключением отдельных периодов (7, 9-10, 17 июля), когда минимальная температура воздуха понижалась до 6-10°.

В среднем за месяц температура воздуха составила 19°, что на 2-3° выше средних многолетних значений.

Дожди носили ливневый характер и сопровождались грозами, иногда усилением ветра до 12-16 м/сек, выпадением града. Обильные осадки наблюдались почти повсеместно в первой декаде июля, а также в ряде районов 18-21, 30-31 июля. Суточный максимум их варьировал от 10 до 45 мм. Всего за месяц с осадками за сутки 1 мм и более насчитывалось 11-16 дней (норма 9-10 дней), 5 мм и более – 6-12 дней (норма 5-6 дней). Месячное количество осадков составило 100-195 мм (115-226 % нормы).

Развитие сельскохозяйственных культур в июле проходило в условиях достаточной теплообеспеченности и повышенной влагообеспеченности, и опережение их в развитии составляло одну-две недели от обычных сроков. Интенсивные ливни, иногда с сильным ветром, вызвали полегание зерновых культур от слабой до сильной степени, что значительно осложняет их уборку. В Батецком районе в результате переувлажнения нарушился нормальный водно-воздушный режим почвы, что вызвало загнивание клубней, распространение фитофтороза.

В июле уровни воды на всех реках Новгородской области повысились на 0,1-1,2 м. Особенно интенсивно уровни воды повышались на восточных и юго-восточных реках, так на р. Мста (д. Девкино) повышение составило 1,6 м. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,1 м. Среднемесячные значения уровней воды ниже среднемноголетних значений на 0,4-0,5 м. На р. Мста, р. Уверь и р. Ловать (г. Холм) уровни воды выше нормы на 0,4-1,0 м. Горизонт озера Ильмень ниже нормы на 0,4 м. 8 июля уровень воды на реке Холова – р.п. Крестцы поднялся до неблагоприятной отметки и составил на 18 часов вечера 295 см над нулем поста (48,95 м БС). Интенсивный подъем уровня воды произошел из-за выпадения значительного количества осадков. С 11 июля уровень воды стал снижаться.

В характере атмосферной циркуляции августа сохранились основные черты июля. Это обусловило в целом за месяц преобладание теплой дождливой погоды.

Наиболее тепло было в первой декаде месяца, а также в период 21-22, 27 августа, когда максимальная температура воздуха повышалась повсеместно до 27-31°, а среднесуточная температура воздуха превышала норму на 2-5° и определялась 18-22°. Холоднее, чем обычно, было в период 12-13, 16-17, 24-25, 28, 31 августа. Среднесуточная температура воздуха составляла 12-14°, что ниже нормы на 2-4°, а максимальная температура воздуха не превышала 17-20°. В остальные дни месяца температура воздуха в среднем за сутки соответствовала климатической норме.

В целом за месяц температурный фон оказался выше нормы. Средняя месячная температура воздуха по области превысила климатическую норму на 1-2°.

Август оказался богатым на осадки. Дожди шли в течение 19-23 дней (норма 14-16 дней). Сумма осадков за месяц составила 98-136 мм (140-180% нормы). Норма осадков и чуть больше досталась Холмскому и Солецкому районам (80-90 мм).

Верхние слои почвы в течение месяца были увлажнены по-разному: в Старорусском,

Демянском и Окуловском районах они были переувлажнены, на остальной территории области их увлажнение было хорошим, кое-где даже слабым.

Частые дожди, повышенная влажность воздуха замедляли созревание зерновых колосовых культур, сдерживали темпы уборки. В отдельных районах (Старорусский, Демянский, Батецкий, Новгородский), где ливни были сильными и сопровождались усилением ветра, создавались условия для полегания растений и осыпания зерна, что может негативно сказаться на урожайности зерновых культур. Условия для формирования урожая картофеля складывались удовлетворительно, из-за переувлажнения почвы нарушался водно-воздушный режим, что привело к загниванию клубней, увеличению бактериальных заболеваний, фитофтороза.

Условия для заготовки кормов, уборки зерновых культур, картофеля, овощей, проведения осеннего сева озимых были удовлетворительными, в отдельные дни – плохими.

На большинстве рек области уровень воды понизился на 0,2-0,3 м. В течение месяца на реках наблюдался колебательный ход уровня воды. На р. Волхов (г. Новгород), р. Ловать (с. Взвяд) и р. Полисть повышение уровня составило 0,1-0,2 м. Стабилизация отмечалась на р. Пола (д. Налючи) и р. Шелонь (г. Сольцы). Горизонт озера Ильмень повысился за месяц на 0,2 м. Среднемесячные значения уровней воды выше среднемноголетних значений на 0,2-1,0 м. Горизонт озера Ильмень выше нормы на 0,5 м.

В сентябре, большую часть месяца преобладал повышенный фон атмосферного давления, а влияние циклонов были не продолжительными и ослабленными, наблюдалась теплая погода с дефицитом осадков.

Среднесуточная температура воздуха в большинстве дней месяца была близка к климатической норме или выше ее на 1°. Наиболее теплые дни наблюдались в период 1-8, 11-13, 30 сентября, температура воздуха в среднем за сутки превышала климатическую норму на 2-5° и определялась 13-16°. Максимальная температура воздуха за месяц 21-24° наблюдалась 2 и 11 сентября. Ночные температуры воздуха были в основном в пределах 6-11°. Минимум температуры воздуха за сентябрь +0, +5° зарегистрирован в разные ночи периода.

В среднем за сентябрь температура воздуха составила 10-12°, превысив норму на 1-2°.

Осадков за месяц выпало 35-65 мм, что составило 60-95 % от нормы. В первой и второй декадах сентября наблюдался дефицит осадков, выпало от 1 до 17 мм (10-67 % нормы). В связи с чем, в Холмском районе в период с 15 по 22 сентября наблюдалась чрезвычайная пожароопасность. Третья декада была очень дождливой, сумма осадков составляла от 26 до 46 мм, что в 1,5 – 2 раза превысило среднее многолетнее количество.

Агрометеорологические условия для сева озимых зерновых культур, появления всходов, роста и развития растений были преимущественно удовлетворительными, влагообеспеченность посевов достаточная. В Батецком районе условия для сева были плохими из-за переувлажнения верхних слоев почвы.

Агрометеорологические условия для проведения уборочных работ были в основном благоприятными в течение 1 и 2 декад месяца. В третьей декаде сентября, когда дожди шли почти ежедневно, условия для проведения уборочных работ были неблагоприятными.

На большинстве рек Новгородской области уровень воды понизился на 0,2-0,6 м. В течение месяца на реках наблюдался колебательный ход уровня воды. На р. Ловать (г. Холм) и р. Пола (д. Налючи) повышение уровня составило 0,05-0,15 м. Стабилизация отмечалась в среднем течении Мсты. Горизонт озера Ильмень понизился за месяц на 0,55 м. Среднемесячные значения уровней воды выше среднемноголетних значений на 0,2-0,4 м. Лишь на р. Ловать (г. Холм) уровень воды ниже нормы на 0,3 м. Горизонт озера Ильмень выше нормы на 0,45 м.

Больше половины октября над нашим регионом господствовал пасмурный, холодный и очень мощный антициклон. Атмосферное давление в Великом Новгороде выросло до 780 мм рт. ст., что на 20 единиц выше нормы. В течение месяца преобладала погода холоднее

обычной с осадками разной интенсивности.

Очень тепло было в большинстве дней первой декады октября, когда среднесуточная температура воздуха превышала норму на $1-5^{\circ}$ и составляла $7-12^{\circ}$, а дневные температуры воздуха повышались до $9-13^{\circ}$. С 10 октября температура воздуха начала понижаться и до конца месяца она варьировала от 0 до 4° .

В среднем за месяц температура воздуха составила $+3$, $+4^{\circ}$, что ниже климатической нормы на $1-2^{\circ}$.

Осадки в виде дождя, мороси, мокрого снега выпадали в основном в первой и третьей декадах октября.

Количество выпавших осадков за октябрь составило 42-72 мм (85-105 % нормы).

26 октября прошли значительные осадки в виде снега, в результате чего образовался временный снежный покров высотой от 3 до 13 см. Пролежав 1-3 дня, снег растаял. Только в восточных районах области он сохранялся до конца месяца.

Осенняя вегетация озимых культур и многолетних трав закончилась 7-10 октября в сроки, близкие к средним многолетним или раньше их на 3-5 дней. В зависимости от сроков сева посевы озимых ко времени прекращения вегетации достигли фазы кущения, третьего листа и всходов. Состояние посевов оценивалось как хорошее и удовлетворительное. Условия для предзимней закалки озимых культур были удовлетворительными из-за избыточного увлажнения почвы и дождей.

В октябре на большинстве рек области уровень воды повысился на 0,2-0,6 м. Понижение уровня отмечено на р. Волхов и р. Ловать (с. Взвяд), которое составило 0,05-0,2 м. Стабилизация наблюдалась на р. Уверь (п. Меглецы). Горизонт озера Ильмень понизился за месяц на 0,1 м.

Среднемесячные значения уровней воды выше среднемноголетних значений на 0,05-0,5 м. Лишь на р. Ловать (г. Холм) и р. Волхов (п. Краснофарфорный) уровень воды ниже нормы на 0,4 м. Горизонт озера Ильмень выше нормы на 0,1 м.

В ноябре на территории области наблюдалась активная циклоническая деятельность. Осадки выпадали в виде снега, мокрого снега и дождя. Количество выпавших осадков по области составило 60-95 мм (105-160 % нормы).

Температурный фон был неустойчивым. Морозные и слабоморозные дни сменялись днями с оттепелями. Минимальные температуры воздуха почти на протяжении всего месяца были отрицательными, а в самые холодные ночи столбики термометров показывали -10 , -19° .

В среднем за месяц температура воздуха оказалась на 2° ниже средних многолетних значений и составила -1 , -3° .

Прошедшие снегопады 3 ноября вновь привели к образованию снежного покрова, высота которого постепенно увеличивалась. На 10 ноября она составляла 15-31 см, на западе области – 8-13 см. Но интенсивное тепло, наблюдавшееся в период 18-21 ноября, вызвало подтаивание снега, оседание, а в ряде районов его полное разрушение. Сильные снегопады, прошедшие в последней пятидневке ноября, привели к образованию устойчивого снежного покрова 25-26 ноября, на 9-17 дней раньше средних многолетних сроков. На 30 ноября высота снега на полях области варьировала от 2 до 18 см. Много снега (25-38 см) на полях восточных районов области. Почва под снегом находится в талом состоянии.

Агрометеорологические условия для зимующих культур в ноябре были удовлетворительными. Минимальная температура на глубине залегания узла кущения озимых и корневой шейки многолетних трав была повышенной, $+1$, -2° .

В первую неделю ноября погоду в области определял холодный и снежный североатлантический циклон. На реках образовались начальные формы льда (сало, снежура, шуга, первичные забереги). В течение месяца наблюдалась неустойчивая погода, поэтому происходило то увеличение, то уменьшение ледовых образований на реках. В конце ноября на реках наблюдался ледяной покров с полыньями и забереги различной интенсивности; на р. Ловать (с. Взвяд) и оз. Ильмень – ледостав. На всех водных объектах отмечалось повышение уровня

воды на 0,15-0,9 м. Максимальное повышение наблюдалось на р. Полисть (г. Ст. Русса) и р. Ловать (с. Взвяд), которое составило 1,2-1,3 м. Горизонт озера Ильмень повысился на 0,6 м.

Средние уровни воды на большинстве рек выше среднееголетних значений на 0,3-0,7 м. На р. Волхов (п. Краснофарфорный) уровень воды ниже нормы на 0,4 м. На р. Волхов (В. Новгород) и р. Полисть (г. Ст. Русса) и оз. Ильмень в пределах нормы.

В декабре погода в области, как и в предыдущем месяце, формировалась под влиянием процессов циклонического характера. В основном перемещение мощных атлантических циклонов происходило по северным траекториям, и территория области чаще всего оказывалась в теплых южных секторах этих воздушных вихрей, что не редко приводило к оттепели. В течение месяца преобладала пасмурная погода. Редкие дни характеризовались отсутствием атмосферных явлений, которые отличались большим разнообразием: дождь, снег, мокрый снег, морось.

В первой половине декабря среднесуточные температуры воздуха в отдельные дни были ниже климатической нормы на 1-3° и составляли -4,-8°. Ночью столбики термометров часто опускались до отметки -10, -18°. С 16 декабря температурный фон начал постепенно повышаться, и до конца месяца среднесуточные температуры воздуха варьировали от -2 до +3°. Максимальные температуры воздуха были порядка 0, +7°.

Средняя температура воздуха за декабрь превысила климатическую норму на 3° и составила -2, -4°.

Осадки разной интенсивности выпадали ежедневно и их количество за декабрь оказалось в пределах климатической нормы или чуть меньше и составило 30-55 мм (60-100% нормы).

Высота снежного покрова в течение месяца постоянно изменялась: под влиянием аномально теплой погоды и осадков в виде дождя, снег таял, уплотнялся, оседал, а проходившие снегопады вновь увеличивали его высоту. Если к середине декабря высота снежного покрова варьировала от 10 до 42 см, то 31 декабря она была 2-17 см, на востоке области – 22-36 см. В Старорусском, Солецком и Холмском районах отмечался полный сход снега с полей.

Почва под снегом находится в талом состоянии. Промерзание почвы на глубину 13-25 см отмечено только на тех полях, где снежный покров полностью сошел.

Агрометеорологические условия для зимующих культур в декабре были удовлетворительными.

Минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения озимых и корневой шейки многолетних трав была повышенной 0, -2°.

Ход уровней воды за декабрь был неравномерным: то рост уровней, то снова небольшой спад. На большинстве водных объектов наблюдался подъем уровней воды, который составил 0,1-0,5 м. На р. Пола, р. Полисть, р. Ловать (г. Холм), р. Мста (п. Потерпелицы) и р. Шелонь уровень воды понизился на 0,15-0,45 м. На р. Уверь (п. Меглецы) понижение уровня воды составило 1,2 м.

На реках наблюдался ледяной покров с полыньями и забереги различной интенсивности; на р. Шелонь (г. Сольцы) и р. Ловать (с. Взвяд) – ледостав, толщина льда составляет 13-15 см. На озере Ильмень толщина льда колеблется от 17 до 24 см. В третьей декаде декабря, в связи с повышением температуры до положительных значений, на водных объектах наблюдалось уменьшение ледовых образований, появление воды на льду.

Среднемесячные значения уровней воды на большинстве рек выше среднееголетних значений на 0,3-1,4 м. На р. Уровень воды на озере Ильмень выше нормы на 0,7 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 64,0% территории области и площадь земель лесного фонда – 3920,2 тыс. га, в том числе защитные – 996,3 тыс. га, эксплуатационные – 2923,9 тыс. га.

В структуре лесов преобладают мягколиственные насаждения – 63,7%, доля хвойных насаждений – 36,2%, 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 2017 г., тыс. га)

Наименование	2006	2015	2016	2017
Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса	4073,9	4119,2	4125,3	4127,3
из них:				
площадь земель лесного фонда	3878,5	3912,8	3918,2	3920,2
в том числе:				
защитные	1073,8	1117,9	973,3	996,3
эксплуатационные	3001,1	3001,3	2944,9	2923,9

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 2017 г.)

Наименование	2015	2016	2017
Общий запас древесины на корню, млн. м ³	544,1	558,3	564,5
Лесистость территории, %	63,6	63,8	64,0

Таблица 1.3

**Площадь земель лесного фонда, покрытая лесной
растительностью, по основным лесообразующим породам
по муниципальным районам ¹⁾ в 2016 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	3343.2	1207.0	3.3	2132.9
в т.ч. районы:				
Батецкий	106.6	17.5	0.0	89.1
Боровичский	194.0	96.6	0.0	97.4
Валдайский	92.3	27.6	0.1	64.6
Волотовский	44.9	5.2	0.0	39.7
Демянский	187.6	54.7	0.1	132.8
Крестецкий	219.9	88.3	0.1	131.5
Любытинский	315.2	134.1	0.0	181.1
Маловишерский	230.6	114.8	-	115.8
Маревский	113.4	47.0	-	66.4
Мошенской	157.5	58.7	0.0	98.8
Новгородский	232.0	73.9	0.8	157.3
Окуловский	169.1	76.7	0.0	92.4
Парфинский	95.7	29.6	0.3	65.8
Пестовский	136.1	69.8	0.0	66.3
Поддорский	161.8	45.4	0.1	116.3
Солецкий	76.4	9.2	0.3	66.9
Старорусский	171.4	37.8	0.2	133.4
Хвойнинский	203.9	113.9	-	90.0
Холмский	152.3	44.1	0.0	108.2
Чудовский	158.3	44.7	1.1	112.5
Шимский	104.1	17.5	0.1	86.5

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 2017 г.)**

Наименование	Значение
Площадь земель лесного фонда, тыс. га	3920,200
в том числе земли покрытые лесной растительностью	3343,200
Общий запас древесины на корню, млн. м ³	564,460
в том числе хвойных пород	198,320
Лесистость территории, %	64,0

Таблица 1.5

**Состав покрытой лесом площади земель лесного фонда
и земель иных категорий по муниципальным районам ¹⁾
на 1 января 2017 года**

Наименование района	Покрытая лесом площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, тыс. га	Лесистость территории, %
По области	3487.3	64.0
в том числе районы:		
Батецкий	106.6	66.9
Боровичский	194.4	61.9
Валдайский	183.5	67.9
Волотовский	44.9	45.1
Демянский	220.5	68.9
Крестецкий	219.9	78.8
Любытинский	315.2	70.3
Маловишерский	230.6	70.3
Маревский	133.4	73.3
Мошенской	157.5	61.3
Новгородский	232.0	50.5
Окуловский	185.5	73.6
Парфинский	95.7	60.2
Пестовский	136.1	64.5
Поддорский	162.9	55.1
Солецкий	76.4	53.7
Старорусский	171.4	55.1
Хвойнинский	203.9	64.0
Холмский	154.5	70.9
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	3920,2
в т.ч. лесные земли	3444,8
из них покрытые лесной растительностью	3343,2
Общий запас древесины на корню, млн. м ³	564,46
в том числе хвойных пород	198,32
Спелые и перестойные леса, млн. м ³	304,09
в т.ч. в % к общему запасу древесины	53,9

Таблица 1.7

**Площадь рубок ухода за лесом
по муниципальным районам в 2016 году (га)**

Наименование района	Всего	в том числе		
		осветления и прочистки	прореживания	проходные
По области	11129	10161	83	885
в т.ч. районы:				
Батецкий	88	88	-	-
Боровичский	500	500	-	-
Валдайский	177	177	-	-
Демянский	26	26	-	-
Крестецкий	559	516	-	43
Любытинский	548	497	3	48
Маловишерский	1136	983	8	145
Маревский	1201	1100	-	101
Мошенской	349	349	-	-
Новгородский	376	376	-	-
Окуловский	757	715	-	42
Парфинский	978	836	54	88
Пестовский	252	252	-	-
Поддорский	367	346	-	21
Солецкий	574	409	18	147
Старорусский	6	6	-	-
Хвойнинский	420	408	-	12
Холмский	898	856	-	42
Чудовский	570	524	-	46
Шимский	575	453	-	122

Таблица 1.8

Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса в 2016 г.

Наименование	Значение
Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса:	
площадь, тыс. га	11,4
вырублено ликвидной древесины, тыс. м ³	51,4
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	2012	2013	2014	2015	2016
По области	11039	9926	10809	11267	11172	11249	10968
в том числе районы:							
Батецкий	251	414	229	293	314	317	95
Боровичский	427	394	336	247	145	297	252
Валдайский	101	170	188	316	482	455	455
Волотовский	90	94	92	75	83	62	-
Демянский	734	326	499	538	503	438	318
Крестецкий	604	488	658	521	563	663	600
Любытинский	1501	1209	3028	3467	2530	2214	2128
Маловишерский	1728	1224	768	711	953	831	892
Маревский	348	442	379	548	522	719	540
Мошенской	346	328	502	401	412	491	692
Новгородский	704	621	415	418	391	336	519
Окуловский	1008	935	744	599	796	898	887
Парфинский	163	105	83	96	75	47	62
Пестовский	530	367	404	562	656	542	570
Поддорский	271	168	162	147	130	133	109
Солецкий	204	227	147	149	122	86	14
Старорусский	306	253	166	123	317	355	343
Хвойнинский	651	970	758	926	1081	1256	923
Холмский	383	452	550	407	464	397	536
Чудовский	473	598	563	579	501	595	694
Шимский	216	141	138	144	132	117	339

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.10

Использование расчетной лесосеки за 2016 год

Наименование	расчетная лесосека, тыс.куб.м	фактическая вырубка, тыс.куб.м	использование расчетной лесосеки, в процентах
Новгородская область	7700,0	2981,7	38,5

Таблица 1.11

**Искусственное лесовосстановление
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

Наименование района	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
По области	5354	4600	4430	4166	3980	4012	4037
в том числе районы:							
Батецкий	141	223	115	132	139	144	54
Боровичский	256	202	272	192	103	144	155
Валдайский	73	153	170	277	374	333	371
Волотовский	55	59	50	49	48	30	-
Демянский	274	187	150	158	138	108	131
Крестецкий	372	194	218	217	152	250	212
Любытинский	460	526	967	878	680	559	562
Маловишерский	710	402	262	169	192	163	199
Маревский	224	209	138	221	156	217	212
Мошенской	131	116	160	122	78	122	189
Новгородский	360	195	160	181	126	123	195
Окуловский	312	429	269	269	287	338	303
Парфинский	110	80	51	51	50	38	33
Пестовский	170	96	79	85	105	80	63
Поддорский	229	109	107	107	59	70	100
Солецкий	82	117	103	90	96	56	14
Старорусский	146	106	115	31	121	147	155
Хвойнинский	530	543	382	377	503	521	376
Холмский	223	230	206	166	185	172	174
Чудовский	312	301	318	257	261	292	300
Шимский	184	123	138	137	127	105	239

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.12

**Площадь погибших лесных насаждений
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

Наименование района	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
По области	514	15765	2929	1210	327	1043	927
в том числе районы:							
Батецкий	-	-	-	-	3	-	-
Боровичский	8	389	74	15	3	10	20
Валдайский	31	30	41	4	5	-	-
Демянский	73	11	2	4	-	22	-
Крестецкий	46	6	8	2	18	23	-
Любытинский	32	14864	2593	1029	195	873	770
Маловишерский	86	153	50	-	34	-	33
Маревский	-	3	7	-	-	-	3
Мошенской	19	20	-	-	-	-	-
Новгородский	47	86	34	21	19	16	18
Окуловский	83	1	36	3	32	-	-
Парфинский	35	2	-	-	-	-	2
Пестовский	8	1	-	58	-	25	-
Поддорский	6	-	-	-	-	-	31
Старорусский	3	-	-	-	-	16	18
Хвойнинский	-	184	84	74	13	22	-
Холмский	32	10	-	-	5	31	32
Чудовский	-	5	-	-	-	-	-
Шимский	5	-	-	-	-	5	-

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

Таблица 1.13

**Покрытая лесом площадь лесного фонда
по возрастным группам (на 1 января 2016 г., тыс. га)**

Наименование	Значение	%
Молодняки	555,8	16,6
Средневозрастные	770,5	23,0
Приспевающие	647,8	19,4
Спелые	1058,2	31,7
Перестойные	310,9	9,3
Всего:	3343,2	100

Таблица 1.14

Охрана и защита лесов в 2016 году (тыс. га)

Наименование	Значение
Авиационная охрана лесов от пожаров	2673,0

Таблица 1.15

**Распределение покрытых лесной растительностью
земель лесного фонда по возрастным группам ¹⁾**

(на 1 января, тыс. га)

Показатели	2001	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего	3441.5	3337.7	3366.8	3315.0	3317.0	3321.4	3332.7	3343.2
в том числе:								
молодняки	526.5	570.8	584.8	557.7	571.0	584.2	554.4	555.8
средневозрастные	1152.9	907.8	905.2	882.0	872.9	862.5	823.7	770.5
приспевающие	753.7	783.9	773.8	728.4	717.5	707.6	676.9	647.8
спелые	808.8	882.6	898.8	915.0	920.5	923.2	996.6	1058.2
перестойные	196.2	192.6	204.2	231.9	235.2	243.9	281.1	30.9

Борьба с вредителями и болезнями леса. Площадь очагов вредителей и болезней леса на начало 2016 года составляла 148,8 га (в т.ч. 29,51 га очагов короеда-типографа), вновь возникло 64,4 га очагов вредителей и болезней леса (в т.ч. 28,3 га очагов короеда-типографа), ликвидировано мерами борьбы 129,31га, затухло под воздействием естественных факторов 83,89 га. Таким образом, площади очагов вредителей и болезней на конец 2016 на территории Новгородской области сняты с учета.

Таблица 1.16

Площадь очагов вредителей и болезней леса ¹⁾

(на конец года; га)

Показатели	2005	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Поражено вредителями и болезнями леса – всего	188	67	35	226	226	217	105	149
в том числе:								
хвоегрызущими вредителями	-	-	-	3	3	3	-	-
листогрызущими вредителями	-	-	-	-	-	-	-	-
прочими вредителями, болезнями леса	154	67	35	223	223	214	105	149
из них:								
стволовыми вредителями	128	3	2	121	121	105	47	61
хрущами	10	-	-	-	-	-	-	-
корневой губкой	15	6	-	-	-	28	27	40
прочими	-	58	33	102	102	81	31	48

¹⁾ С 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей

С целью снижения численности насекомых-вредителей леса и предотвращения возникновения очагов вредителей, проведены профилактические биотехнические мероприятия на площади более 1500 га.

Мероприятия по локализации и ликвидации очагов на территории Новгородской области не проводились, в связи с отсутствием очагов хвое- и листогрызущих и других вредителей леса, нуждающихся в проведении мероприятий.

Таблица 1.17

**Защита леса от вредных организмов биологическим методом
по муниципальным районам области ¹⁾**

(га)

Показатели	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
По области	1555	572	1346	1402	1505	916	1379
в том числе районы:							
Батецкий	-	-	-	22	20	10	-
Боровичский	30	38	30	30	37	23	25
Валдайский	-	20	21	22	21	16	16
Волотовский	-	-	20	-	-	-	-
Демянский	40	20	42	42	44	45	156
Крестецкий	52	27	100	105	104	61	82
Любытинский	85	80	82	84	83	53	96
Маловишерский	100	20	-	-	14	50	42
Маревский	-	-	40	40	39	19	19
Мошенской	500	50	185	125	129	71	89
Новгородский	165	55	166	188	181	102	152
Окуловский	54	55	50	50	50	51	60
Парфинский	30	31	30	30	30	15	30
Пестовский	58	3	5	78	132	71	115
Поддорский	126	20	120	117	112	10	76
Солецкий	30	35	35	40	39	-	-
Старорусский	105	48	110	110	112	61	115
Хвойнинский	80	30	80	80	115	80	39
Холмский	30	20	90	98	106	62	81
Чудовский	50	-	120	120	115	60	67
Шимский	20	20	20	21	22	56	119

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 2016 году лесовосстановительные работы были выполнены на площади 11,0 тыс. га, в т.ч. искусственное лесовосстановление (посев и посадка леса) – 4,0 тыс. га, естественное – 7,0 тыс. га.

Негативное воздействие на леса

Пожары – бедствие, наносящее ежегодно значительный ущерб природным ресурсам и экономике области. На территории лесного фонда в 2016 году зарегистрировано 22 лесных пожара на площади 48,00 га.

Таблица 1.18

Лесные пожары

(на 1 ноября)

Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Число лесных пожаров	189	36	77	9	13	61	75	22
Пожары по причинам их возникновения, %:								
по вине населения	88.9	100	92.2	100.0	92.3	75.4	48.0	-
Лесная площадь, пройденная пожарами, га	206	54	241	6	7	184	151	48
Лесная площадь, пройденная пожарами, в расчете на 1 пожар, га	1.1	1.5	3.1	0.7	0.5	3.0	2.0	2.2
Потери древесины на корню, м ³	4261	4908	24148	85	537	648	1495	226
Погибло молодняков, га	57	8	8	-	-	-	42	21

По состоянию на 01.01.2017 года в аренде находится 477 участков лесного фонда на площади 2202,4 тыс. га, что составляет 56 % от общей площади лесов, из них:

- 227 договоров аренды лесных участков по использованию лесов с целью заготовки древесины на площади 2131,7 тыс. га, с установленным ежегодным объёмом отпуска древесины 4523,3 тыс. куб. м, что составляет 58% от установленной расчетной лесосеки;
- 139 договоров аренды лесных участков на площади 944,4 га для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи и других линейных объектов;
- 100 договор аренды на выполнение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых на площади 3249,4 га.
- 8 договоров на осуществление рекреационной деятельности на площади 7,67 га;
- 3 договора на осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства на площади 66508,8 га.

За 2016 год по результатам лесных аукционов, проводимых в соответствии с областным законом от 02.06.2008 № 542-ОЗ «Об установлении исключительных случаев заготовки древесины, елей и (или) деревьев других хвойных пород на основании договора купли-продажи лесных насаждений», заключено 304 договора купли-продажи в объёме 309,3 тыс. куб. м древесины, а также в соответствии с федеральным законом от 29.06.2015 №206-ФЗ «О внесении в лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования отношений» заключено 16 договоров купли-продажи в объёме 22,9 тыс. куб. м древесины.

В рамках переданных полномочий в соответствии со ст. 83 Лесного кодекса российской Федерации от 4 декабря 2006 года, должностные лица Комитета лесного хозяйства Новгородской области, осуществляют на землях лесного фонда федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану), а так же федеральный государственный пожарный надзор в лесах.

При исполнении данных полномочий в 2016 году было выявлено 774 случаев нарушения природоохранного законодательства, в том числе 472 случае нарушений правил использования лесов, 139 случаев незаконной рубки лесных насаждений, 23 случаев загрязнения лесов коммунально-бытовыми и промышленными отходами, 27 случаев самовольного использования лесов, 67 случаев нарушения правил пожарной безопасности в лесах и 46 случаев прочих нарушений.

Ущерб государству от данных нарушений составил 40013,00 тыс. рублей.

Возбуждено 101 уголовное дело. Привлечено к уголовной ответственности 20 человек, в том числе составлено 648 протоколов об административном правонарушении.

Предъявлено требований о возмещение вреда на сумму 5541,2 тыс. рублей.

Наложено административных штрафов на сумму 5933,5 тыс. рублей.

Взыскано по возмещению вреда 1014,9 тыс. рублей, уплачено административных штрафов на сумму 3219,1 тыс. рублей.

Ежегодно, на территории Новгородской области согласно Лесному плану проводятся лесопатологические обследования на площади 2000 га.

При проведении лесопатологических обследований выявляются насаждения, пострадавшие в результате воздействия других неблагоприятных факторов (лесные пожары, ветровалы, насекомые-вредители, болезни леса, антропогенные и непатогенные факторы, поражения болезнями леса).

Раздел 2. Животный мир, в том числе рыбные ресурсы.

Охотничьи ресурсы и их состояние

Основной задачей в 2016 году в сфере охотничьего хозяйства являлась разработка и утверждение Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Новгородской области, которая позволит организовывать аукционы на право заключения охотхозяйственных соглашений с целью привлечения инвестиций в охотничье хозяйство области и привести доли площадей закрепленных и общедоступных охотничьих угодий в соответствие с утвержденными Минприроды России показателями. Данная Схема утверждена Указом Губернатора Новгородской области от 1 сентября 2016 года №329.

Площадь охотничьих угодий области составляет 4873,959 тыс. га. На площади 3834,489 тыс. га осуществляют деятельность в сфере охотничьего хозяйства 115 юридических лиц. Площадь общедоступных охотничьих угодий составляет 1234,962 тыс. га. На территории области зарегистрировано 24000 охотников.

На территории области обитают 25 видов млекопитающих и 63 вида птиц, относящихся к охотничьим ресурсам.

Основой получения информации по численности основных видов охотничьих ресурсов является зимний маршрутный учет, проведенный в 2016 году в соответствии с 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 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.01.2012 №1. Анализируя данные по учету численности охотничьих ресурсов, наблюдается рост численности следующих видов (по отношению к прошлому году):

- косуля европейская – на 49%;
- лось – на 26%;
- медведь бурый – на 13%;
- заяц-беляк – на 23%;
- заяц-русак – на 18%.

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

Муниципальны й район	Лось	КАБАН	КОСУЛ я	ГЛУХА рь	ТЕТЕРЕ в	Волк	Рысь	ЗАЯЦ БЕЛЯК	ЗАЯЦ РУСАК
БАТЕЦКИЙ	708	231	63	908	1638	21	15	758	24
БОРОВИЧСКИЙ	1222	458	0	1533	4361	32	34	6239	56
ВАЛДАЙСКИЙ	1070	256	0	1286	9895	10	22	1249	18
ВОЛОТОВСКИЙ	242	33	94	2094	1266	2	6	447	64
ДЕМЯНСКИЙ	1241	322	97	2366	6986	29	47	5097	28
КРЕСТЕЦКИЙ	1214	247	0	3075	1934	18	28	3081	0
ЛЮБЫТИНСКИЙ	1673	369	0	2632	8591	46	45	4647	15
МАЛОВИШЕРСКИ й	984	322	0	8507	68818	25	16	2347	10
МАРЕВСКИЙ	777	111	0	1131	3934	4	14	1276	0
МОШЕНСКОЙ	1264	611	0	2827	10759	26	14	2992	0
НОВГОРОДСКИЙ	1236	262	203	2175	8516	29	19	1407	189
ОКУЛОВСКИЙ	1193	330	0	1090	1338	14	37	3076	0
ПАРФИНСКИЙ	533	205	14	0	0	5	1	442	4
ПЕСТОВСКИЙ	1075	101	0	5872	22117	2	22	3344	27
ПОДДОРСКИЙ	747	237	61	10118	62569	16	10	1097	24
СОЛЕЦКИЙ	500	241	191	634	2617	3	9	790	231
СТАРОРУССКИЙ	1270	366	189	1789	7243	2	4	1244	36
ХВОЙНИНСКИЙ	923	226	0	4779	53428	24	22	2234	2
ХОЛМСКИЙ	571	222	0	1932	3304	8	5	1287	27
ЧУДОВСКИЙ	710	138	0	2857	3035	38	11	962	41
ШИМСКИЙ	786	245	436	2622	12195	11	14	1070	259
Итого:	19939	5533	1348	60227	294544	365	395	45086	1055

Таблица 2.2

Динамика численности основных видов охотничьих ресурсов

№ п/п	Вид охотничьих ресурсов	Численность по годам, (особей)		
		2014	2015	2016
1	Лось	19249	15781	19939
2	Кабан	7044	2271	5533
3	Медведь	2766	2690	3055

Следует отметить довольно успешное освоение лимитов добычи копытных животных и медведя, таблица 2.3.

Таблица 2.3

№ п/п	Вид охотничьих ресурсов	% освоения по годам		
		2014	2015	2016
1	Лось	84,5	84,1	86,05
2	Кабан	20,1	49,9	50
3	Медведь	35,1	50,8	30

В целях снижения нанесения ущерба фауне области осуществлялась добыча волка с последующей выплатой вознаграждений. В 2016 году охотниками добыто 295 особей волка. Выплачено вознаграждений за добычу на сумму более 600 тыс. руб.

Таблица 2.4

Динамика численности и добычи волка

Показатели динамики	2014 год	2015 год	2016 год
Численность, особей	312	316	365
Добыча, особей	118	133	295

В целях минеральной подкормки служащими департамента выложено порядка 5 т соли-лизунца.

С целью разделения сроков весенней охоты на пернатую дичь для южных и северных районов области направлено обращение Министру природных ресурсов и экологии о принятии изменений в Правила охоты, утвержденные приказом Минприроды России от 16 ноября 2010 года №512, в срок до наступления весенней охоты.

С начала 2016 года на территории Новгородской области принято 77 решений о регулировании численности охотничьих ресурсов, в соответствии с которыми проводилось изъятие из среды обитания следующих видов животных:

- волка в связи с превышением его численности в области показателя максимальной его численности на 1000 га охотничьих угодий, установленного приказом Минприроды России от 30.04.2010 № 138, угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира (5 решений);
- бобра в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания в результате затопления лесного фонда, дорог, линий электропередачи и объектов хозяйственной деятельности в результате жизнедеятельности бобров (11 решений);
- кабана в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания, а также угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов в связи с регистрацией гибели кабанов в результате АЧС (47 решений);
- лисицы в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира в связи с регистрацией заболевания бешенством (3 решения);
- енотовидная собака в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира в связи с регистрацией заболевания бешенством (4 решения);
- лося в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания в связи с нахождением раненого животного возле трассы Москва-Санкт-Петербург (2 решения);
- медведя в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан в результате неоднократных появлений медведей в населенных пунктах (5 решений).

Таблица 2.5

Осуществление федерального государственного охотничьего надзора

№ п/п	Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год
1	Проведено проверок охотпользователей, всего	32	29	7
2	Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего	2723	2640	2445
3	Выявлено нарушений, всего	217	258	480
4	Составлено протоколов об административных правонарушениях, всего	210	250	476
5	Выявлено преступлений, предусмотренных ст. 258 УК РФ	7	8	4
6	Наложено штрафов, тыс. руб.	484,5	485	384,56
7	Взыскано штрафов, тыс. руб.	369,0	588,5	345,2
8	Предъявлено исков, тыс. руб.	116,18	1036,9	3085
9	Взыскано исков, тыс. руб.	231,84	1071,78	2312
10	Количество охотников, лишенных права охоты, чел.	51	35	38

Должностными лицами департамента проведено 2445 целенаправленных рейдов. Всего было выявлено 480 случаев нарушений законодательства. Предъявлено исков за незаконную добычу (уничтожение) охотничьих ресурсов на сумму 3085 тыс. рублей, взыскано исков на сумму 2312, 5 тыс. рублей в бюджеты муниципальных районов области.

Численность производственных охотничьих инспекторов составляет 48 человек.

Лимит добычи охотничьих ресурсов в период охоты 2016-2017 годов утвержден в установленные законодательством сроки. Следует отметить, что лимит добычи лося в количестве 1398 особей является наибольшим за последние 10 лет. Нарастивание популяции лося и медведя, увеличение лимитов изъятия и добычи данных видов является результатом проводимых органом исполнительной власти в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов совместно с охотпользователями надзорных и биотехнических мероприятий в охотничьих угодьях области.

В рамках борьбы с африканской чумой свиней выполнено следующее:

1. Организовано регулирование численности кабана с целью снижения плотности популяции до 0,25 особей на 1000 га;
2. Организован ежедневный мониторинг за клиническим состоянием диких кабанов в охотничьих угодьях области с выявлением павших особей;
3. Обеспечено направление в ветеринарные учреждения проб биоматериала для исследования на АЧС от всех добытых кабанов, а также от обнаруженных павших кабанов.

В целях предотвращения нанесения ущерба охотничьему хозяйству и здоровью граждан проведена активная работа по добыче волка. За 2016 год добыто 295 особей, что составляет 80 % от его численности.

Рыбные ресурсы

Рыбохозяйственный фонд внутренних водоемов Новгородской области составляет около тысячи озер общей площадью 181 тыс. га, 507 наиболее крупных рек протяженностью свыше 14,5 тыс. км и 1690 га прудовых площадей.

Самым крупным из них является озеро Ильмень, площадь которого составляет 110 тыс. га. Оно является одним из важнейших и ценных в рыбохозяйственном отношении водоемом.

В него впадает 52 реки, среди которых такие крупные как Мста, Шелонь, Ловать, Пола. Сток озера происходит через реку Волхов.

На озере Ильмень в 2016 году промышленным рыболовством занимались 26 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Объем добычи (вылова) водных биоресурсов на озере Ильмень в 2016 году составил 2566,732 т рыбы, что на 138,68 т меньше, чем в 2015 году.

В 2016 году на озере Ильмень общий допустимый улов устанавливался только для судака в объеме 70 т, освоение которого по итогам года составило 87,4 процента.

Научно-рекомендуемые объемы по видам рыб, на которые общий допустимый улов не устанавливается, в 2016 году были освоены на 113,3 процента и составили 2505,585 т.

Общее освоение объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на озере Ильмень составило 112,5 процентов.

Научно-рекомендуемые объемы по видам рыб, на которые общий допустимый улов не устанавливается, по лещу были освоены на 119,2%, по синцу – на 136,6%, по чехони – на 105,2%, по плотве – на 99,7%, по густере – на 133,7%, по щуке – на 104,3%, по окуню – на 99,8%, по ершу на – 63,2 %.

Дальнейшее увеличение промысловой нагрузки на данном водоеме ограничено его рыбоводно-биологической возможностью.

Так возможный объем добычи рыбы установлен Росрыболовством на 2017 год в объеме 2131 т или на 360 т меньше, чем в 2016.

Таким образом, достижение целевых показателей государственной Программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2020 годах», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 17.10. 2013 №275, установленных на 2017-2020 годы по уловам рыбы возможно в дальнейшем только за счет совершенствования организации рыболовства и рыбоводства на малых водных объектах области.

В настоящее время большинство малых озер и рек области остаются не привлекательными для пользователей по причине их низкой рыбопродуктивности, так как здесь в уловах преобладают малоценные виды рыб, такие как: плотва, окунь, мелкий лещ, карась и прочее.

По этой причине рыбный промысел на малых водоемах области является низкорентабельным и почти не осуществляется легально.

Промышленное рыболовство на малых водоемах Новгородской области в 2016 году осуществляли 23 рыбодобывающие организации на 29 водных объектах.

Самые крупные из них – это оз. Пирос (21 % добычи (вылова) водных биоресурсов от общего объема вылова на малых водоемах области), оз.Велье (12,5%), оз. Усторонское (12,5%), оз.Селигер (8%).

В 2016 году промышленный лов осуществлялся также на рыбопромысловых участках, сформированных на реках Веряжа, Малый Волховец, Вишера, Волхов, Мста, Ваволь.

Общий вылов водных биоресурсов на малых водоемах области в 2016 г. составил 91,566 т или 131 % к 2016 году.

Процент освоения объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на малых водоемах области в 2016 году составил 27 %.

Видовой состав ихтиоценозов малых водоемов Новгородской области разнообразен и насчитывает более 20 видов рыб.

Основу уловов на малых водных объектах составляли, лещ, щука, плотва, окунь, густера, судак. Уловы в минувшем году этих видов рыб составили 25,247 т, 11,79 т, 17,235 т, 9,74 т, 6,956 т, 3,968 т соответственно.

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 2016 году были проведены работы по искусствен-

ному воспроизводству ценных видов рыб на водных объектах, расположенных в Демянском и Валдайском муниципальных районах.

В озера Велье, Березно-Березай, Шлино и Валдайское весной текущего года было выпущено 595,4 тыс. шт. подрощенной личинки щуки и 5,7 тыс. шт. сеголеток пеляди.

Проведение данных мероприятий будет способствовать увеличению вылова рыбы на малых водоемах области, научно-рекомендуемый объем изъятия которых в 2017 году определен в объеме 337 т рыбы.

В прошедшем году для целей товарного рыбоводства (товарной аквакультуры) использовались 14 рыбоводных участков, сформированных на 11 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 14 рыбоводных организаций. Ими в 2016 году было выращено 585 т товарной рыбы, в том числе 417 т товарной форели в садках.

Раздел 3. Красная Книга Новгородской области

Красная книга является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких видов, нуждающихся в специальных действиях, направленных на поддержание и восстановление их численности в естественных условиях.

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».

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.

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 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).

Под юрисдикцией Красной книги Российской Федерации находится 49 видов: 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, пискун, малый лебедь, скопа, змееяд, 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, влагалитицветник маленький; лобария легочная, семейство пармелиевые, менегация пробурованная: тукнерария лаурера, трутовик лакированный, трутовик разветвленный, спарассис курчавый.

В Красный список Международного союза охраны природы занесено 10 видов, 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 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.

Раздел 4. Особо охраняемые природные территории Новгородской области

По состоянию на 31.12.2016 на территории Новгородской области расположено 129 особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) общей площадью 382,8 тыс. га, что составляет 7,02 % 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»;

- 125 ООПТ – регионального значения (13 государственных природных заказников, 3 из которых – государственные биологические заказники и 112 памятников природы);

- 1 ООПТ – местного значения (памятник природы «Олегова роща» в Маловишерском районе).

В 2016 году завершено создание памятника природы регионального значения «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» в Батецком районе площадью 408,8 га (постановление Правительства Новгородской области от 25.03.2016 №110, от 30.05.2016 №197).

Таким образом, за 2016 год общая площадь ООПТ регионального значения увеличилась на 408,8 га и составила 187,4 тыс. га.

Перечень планируемых к созданию ООПТ регионального значения включен в схему территориального планирования Новгородской области, утверждённую постановлением Администрации Новгородской области от 29.06.2012 №370.

В течение года продолжена работа по составлению проектов паспортов на памятники природы регионального значения «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», расположенные в Солецком районе, «Дубравы Новгородского района», расположенный в Новгородском районе (принято решение о создании единого памятника природы «Дубравы Новгородского района», в состав которого войдет семь кластеров – «Бронницкие дубравы», «Борковские дубравы», «Нильские дубравы», «Пролетарские дубравы», «Савинские дубравы», «Волынские дубравы» и «Мшагские дубравы»).

В государственный кадастр недвижимости в 2016 году внесены сведения о зонах с особыми условиями использования территории – территории особо охраняемых природных объектов:

- памятник природы регионального значения «Опеченские горы»;
- памятник природы регионального значения «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров»;
- памятник природы регионального значения «Чудо-поляна у станции Мойка»;
- памятник природы регионального значения «Княжий двор» (северный кластер)
- памятник природы регионального значения «Княжий двор» (южный кластер);
- государственный природный заказник «Редровский» (в границах Мошенского района);
- государственный природный заказник «Редровский» (в границах Пестовского района).

В ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области направлены материалы для внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о памятнике природы «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга» в Батецком районе.

В целях сохранения биоразнообразия и дальнейшего развития сети ООПТ области в 2016 году были проведены полевые обследования и сбор информации по 30 существующих и планируемых к созданию ООПТ, на 12 из которых зарегистрированы места встречи и обитания 7 видов животных, рекомендуемых к занесению в Красную книгу Новгородской области, а также выявлено 74 новых местонахождения 27 видов сосудистых растений.

В течение года организовано проведение комплексных научно-исследовательских работ по следующим темам:

1. «Комплексное ихтиологическое и экологическое обследование участков реки Молога с притоками, в том числе входящих в состав планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального значения в Пестовском и Хвойнинском районах Новгородской области»;
2. «Комплексное геоботаническое обследование болот на территориях памятников природы «Долина карстовой речки Олешна у д. Падчик», «Долина р. Белой, обнажение каменноугольных отложений в с.Шереховичи» и проектируемого комплексного заказника «Шереховичский» в Любытинском районе Новгородской области»;
3. «Изучение биофлоры и выявление редких видов мохообразных на территории проектируемого государственного природного заказника регионального значения «Шереховичский» в Любытинском районе Новгородской области».

Подготовлены материалы комплексного экологического обследования участков территорий, перспективных для создания государственного природного заказника «Шереховичский» (Любытинский район), памятников природы «Ландшафт в нижнем течении рек Большой и Малый Тудёр», «Долина реки Батутинка и низинные болота в ее бассейне», «Долина реки Крутовка и местечко Боброво» (Холмский район), обосновывающие придание этим территориям правового статуса ООПТ регионального значения. В 2017 году будет продолжена работа по созданию указанных ООПТ.

Проводились работы по благоустройству территории памятника природы регионального значения «Дендрологический парк в селе Опеченский Посад» (Боровичский район), а также обустройству экологической тропы на территории государственного природного заказника «Игоревские мхи».

В рамках осуществления работы по созданию условий для использования ООПТ в образовательных, туристических, рекреационно-оздоровительных и культурных целях в 2016 году было организовано и проведено 25 природоохранных мероприятий. Формы и направления таких мероприятий разнообразны: конференции, семинары, «круглые столы», эколого-краеведческие уроки, конкурсы, экологические акции, выставки, эко-тропы и т.д. Эта деятельность проходит в тесном взаимодействии с органами местного самоуправления, департаментом образования и молодежной политики области, образовательными учреждениями, библиотеками, Русским географическим обществом и т.д. Ряд ежегодных мероприя-

тий проводится совместно с Национальным парком «Валдайский» и Государственным природным заповедником «Рдейский».

Новгородская область была отмечена премией «Экологический Оскар» за масштабность и массовость проведенной на территории области Всероссийского экологического субботника «Страна моей мечты!».

СПИСОК

особо охраняемых природных территорий регионального значения

(по состоянию на 31.12.2016)

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».
2. Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга

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 Выюн с примыкающим левобережьем реки Круппа;
18. Сибирский кедр у д. Шегрино;
19. Сосна балканская (румелийская) ;
20. Урочище София с карстовым водоемом;
21. «Ясеновая роща» д. Марьинское.

Валдайский район:

1. Озеро Городно-Горстино, Стреглино.

Волотовский район:

1. Валун у д. 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 Холоты;
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. Отторженец «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 заказник регионального значения «Звонецкий» (Любытинский район);
2. Государственный природный заказник регионального значения «Шереховичский» (Любытинский район);
3. Государственный природный заказник регионального значения «Дельта реки Ловать» (Парфинский район);
4. Государственный природный заказник регионального значения «Пестовский» (Пестовский район);
5. Государственный природный заказник регионального значения «Волховская пойма и Ширинские мхи» (Чудовский район).
2. Государственный природный заказник регионального значения «Любытинский» (Любытинский район);
3. Государственный природный заказник регионального значения «Озёрно-лесной комплекс Мдо-Радуля» (Любытинский район);
5. Государственный природный заказник регионального значения «Дельта реки Мста» (Новгородский район).

Памятники природы:

Батецкий район:

1. Ландшафт в окрестностях д. Ивня;
2. Ландшафт озера Борок;
3. 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 Батутинка и низинные болота в её бассейне;
2. Долина реки Крутовка и местечко Боброво;
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.

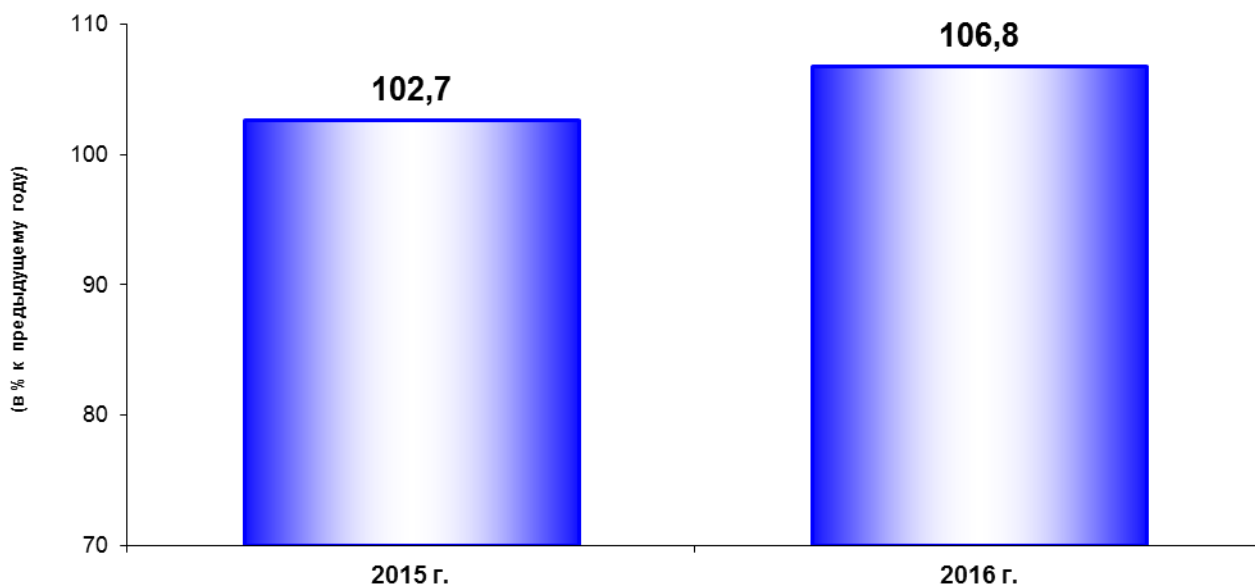
**Раздел 1. Основные виды экономической деятельности
(основные показатели социально-экономического развития области)**

СФЕРА МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Промышленность

Индекс промышленного производства составил 106,8%.

Индексы производства промышленной продукции



Индекс производства в обрабатывающих производствах составил 107,5% к январю-декабрю 2015 года, в добыче полезных ископаемых – 100,6%, в сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 102,6%.

Наибольшее увеличение отмечено в видах экономической деятельности:

производство резиновых и пластмассовых изделий (139,5%);

производство транспортных средств и оборудования (136,8%);

производство кожи, изделий из кожи и производство обуви (132,6%);

текстильное и швейное производство (123,1%);

химическое производство (121,5%);

металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (112,9%);

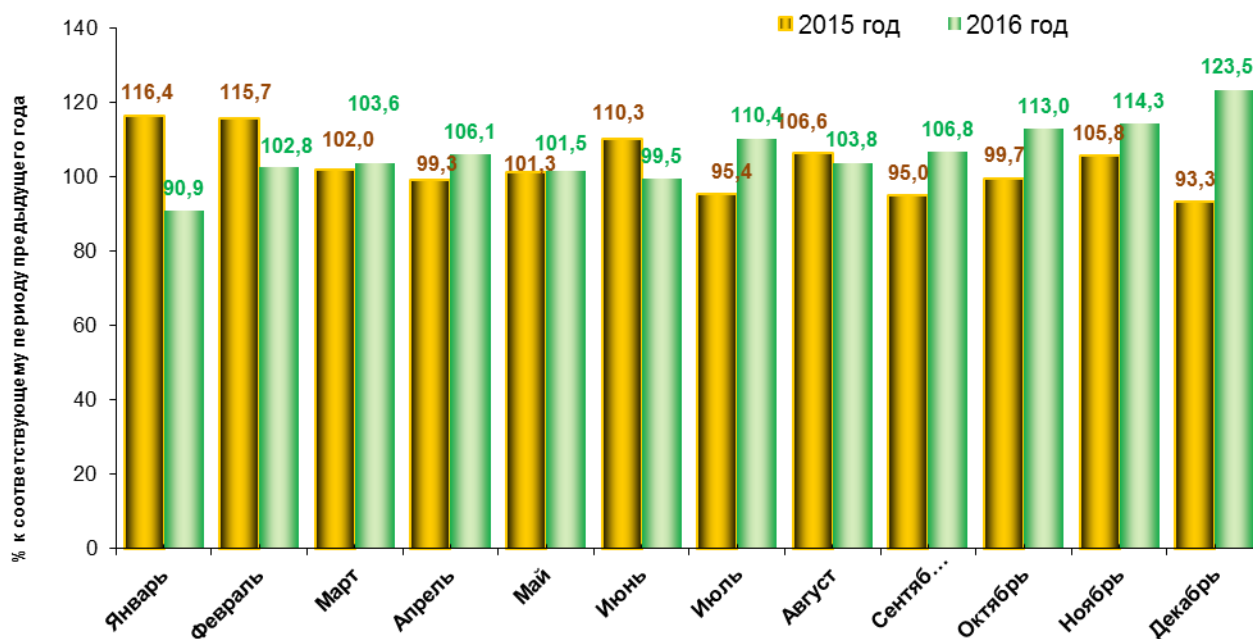
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (111,1%);

производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) (104,8%);

обработка древесины и производство изделий из дерева (103,0%);

производство машин и оборудования (102,9%).

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;

- разработан региональный план (дорожная карта) мероприятий по импортозамещению в сфере гражданской промышленности Новгородской области;

- принят областной закон «О мерах по реализации Федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации» на территории Новгородской области» от 03.03.2016 №922-ОЗ;

- подпрограммой «Развитие промышленности в Новгородской области и повышение ее конкурентоспособности» дополнена государственная программа Новгородской области «Обеспечение экономического развития Новгородской области на 2014-2018 годы» в соответствии с постановлением Правительства Новгородской области от 24.03.2015 №114;

- подписано Соглашение между Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Правительством Новгородской области о взаимодействии в сфере промышленной политики и политики в области торговой деятельности;

- 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;

- проводится работа с предприятиями Новгородской области с целью участия их в наполнении Базы импортозамещения, созданной на базе Центра Импортозамещения и локализации Санкт-Петербурга. База способствует установлению связей между заказчиками и производителями конкурентоспособной отечественной продукции, а также увеличению вероятности госзаказа;

проводится работа с промышленными предприятиями области с целью получения

государственной поддержки Фонда Развития Промышленности;

ежемесячно проводится работа с предприятиями области, снизившими объемы отгрузки продукции по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Жилищно-коммунальное хозяйство

Для оперативного устранения аварий и неисправностей на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства и энергетики сформировано 226 аварийных бригад.

Стоимость жилищно-коммунальных услуг для населения (далее – ЖКУ) в расчете на 1 кв. м общей площади жилья по области составляет 137,43 рубля.

Выбран способ управления на многоквартирных домах (далее – МКД) составляющих 99,35% от всего количества МКД, из них: непосредственное управление – 40,18%, управление товариществами собственников жилья – 11,52%, управляющие компании – 47,65%.

В рамках Федерального закона от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» на территории области реализуется региональная адресная программа «Переселение граждан, проживающих на территории Новгородской области, из аварийного жилищного фонда в 2013-2017 годах» (далее – Программа), утвержденная постановлением Администрации Новгородской области от 30.04.2013 №282.

Этапы 2013, 2014, 2015 года Программы завершены в полном объеме: расселено 192 МКД, площадью жилых помещений 39,82 тыс.кв.м, переселено 2216 человек.

На 29.12.2016 года по 2016 году переселено 316 человек из 5,47 тыс. кв. м аварийного жилья из 27 аварийных домов.

Полностью завершено переселение в Травковском с. п. (Боровичский муниципальный район), с.п. Волот и Горское (Волотовский муниципальный район). Частично переселены граждане из аварийного жилищного фонда, расположенного на территории г. Боровичи, Валдайского г. п., р.п.Хвойная.

В г. Боровичи завершено строительство дома, в котором приобретенные помещения оформляются в муниципальную собственность, в Валдайском г.п. ведется заключение договоров мены с собственниками жилых помещений.

Топливо-энергетический комплекс

ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области выработало 1232,7 млн. кВт.ч электроэнергии, что на 11,6% меньше аналогичного периода 2015 года. Отпуск теплоэнергии с коллекторов составил 1050,7 тыс. Гкал, что на 5,6% меньше аналогичного периода 2015 года.

Филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» проведена реконструкция ВЛ и КЛ 10-0,4 кВ 71,074 км при годовом плане 61,449 км, в электрических сетях отремонтировано ВЛ-110-35 кВ – 74,87 км при годовом плане 74,87 км, ВЛ-0,4-10 кВ – 295,24 км линий при годовом плане 288,45 км, расчищено трасс ВЛ-110-35-10 кВ от поросли 2947,09 га при годовом плане 2947,09 га.

АО «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.

АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» за счет инвестиционной составляющей на транспортировку газа продолжают строительно-монтажные работы, проектирование объектов. Ведутся работы по оформлению в собственность построенных газопроводов.

Всего по области с начала года введено 97,881 км газовых сетей, газифицировано природным газом 3319 квартир и домовладений.

Сельское хозяйство

Производство продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий составило 30,2 млрд. руб., 104,4% к 2015 году.

За 2016 год всеми категориями хозяйств произведено:

зерна (в весе после доработки) – 51,5 тыс. т (103,0% к соответствующему периоду прошлого года);

картофеля – 373,7 тыс. т (101,1%);

овощей – 127,5 тыс. т (108,5%).

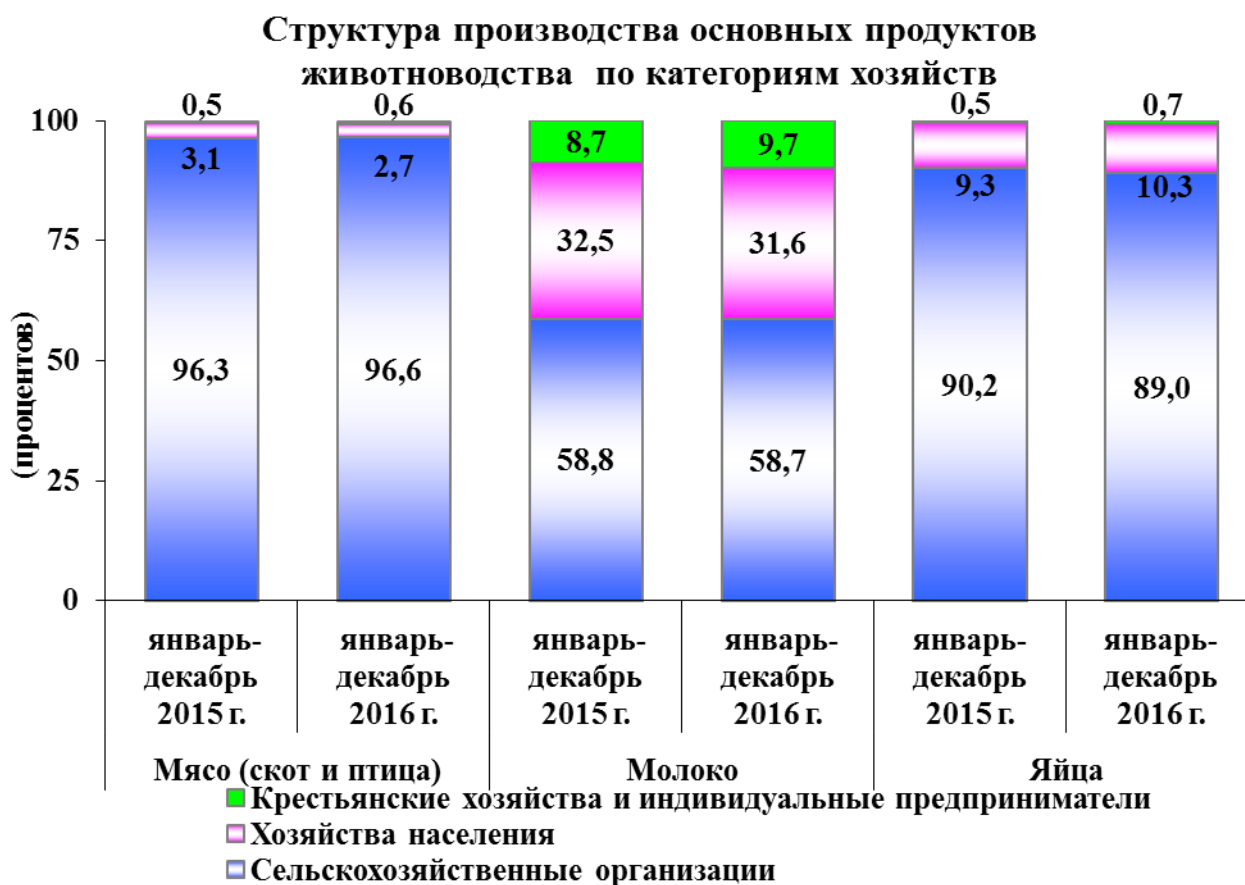
Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий составило: мяса (скот и птица на убой в живом весе) – 158,6 тыс. т (106,3% к соответствующему периоду предыдущего года), молока – 79,8 тыс. т (100,6%), яиц – 227,4 млн. штук (100,7%).

Средний надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях увеличился на 3,0% и составил 4554 килограмма, средняя яйценоскость кур-несушек – на 8,3% и составила 286 штук.

Сельскохозяйственные организации являются основными производителями продукции животноводства. На их долю приходится 98,9% скота и птицы на убой в живом весе, 96,0% яиц, 74,4% молока.

В хозяйствах всех категорий на конец декабря 2016 года поголовье крупного рогатого скота составило 36,6 тыс. голов, уменьшилось на 2,0% к аналогичному периоду предыдущего года, том числе коров – 18,4 тыс. голов, уменьшилось на 0,2%.

Сельхозтоваропроизводители приобрели 146 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму 240,2 млн. руб.



Строительство

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», составил 66,9 млрд. руб., что на 7,9% выше уровня января-декабря 2015 года.

Введено в действие жилых домов 361,9 тыс. кв. м, что в целом по области составило 100,7% к уровню 2015 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», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 28.10.2013 № 322, выдано 456 ипотечных кредитов на сумму 530,0,2 млн. руб.

Предоставлены из областного бюджета социальные выплаты на первоначальный взнос или погашение ипотечного кредита 57 семьям на сумму 32,5 млн. руб., социальные выплаты в случае рождения (усыновления) ребенка получили 180 семей на сумму 13,3 млн. руб.

Свидетельства на получение социальных выплат предоставлены 81 молодой семье. По состоянию на 01 января 2017 года выплату получили 79 молодых семей на сумму 54,1 млн. руб.

В целях реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 323, (далее – Программа) на территории Новгородской области по состоянию на 01.01.2017 в сводный реестр граждан – участников программы включено 1292 семьи, желающие приобрести квартиры экономического класса в рамках Программы.

В рамках Программы строительство осуществляют два застройщика: ЗАО «Проектстрой» (два многоквартирных жилых дома общей площадью более 25 тыс. кв. м) и ООО «Деловой партнер плюс» (два многоквартирных жилых дома общей площадью более 10 тыс. кв. м), для строительства домов отобраны 3 земельных участка на ул. Псковской и Деревяницком районе.

Застройщиками заключено 608 договоров долевого участия с гражданами – участниками программы, которые прошли государственную регистрацию.

По состоянию на 01 января 2017 года Новгородским областным фондом по ипотечному жилищному кредитованию выдано 272 займа на сумму 293,7 млн. руб. участникам программы ипотечных жилищных займов для оплаты цены договоров долевого участия.

Введен в эксплуатацию 8 августа 2016 года первый 207 - ми квартирный дом экономического класса, общей площадью более 10 тыс. кв. м, застройщиком которого является ЗАО «Проектстрой».

Исполнение бюджета

В консолидированный бюджет области поступило 27,8 млрд. руб. налоговых и неналоговых доходов, собственные доходы увеличились на 3,0 млрд. руб., или на 12,3%.

Основной удельный вес в их структуре занимали налоговые поступления. Их объем составил 26,3 млрд. руб., что на 13,8% выше соответствующего периода 2015 года.

Основные источники поступления доходов консолидированного бюджета

налоги	сумма налога, млн. руб.	доля в общем объеме налого- вых и неналоговых доходов, %
налог на прибыль организаций	6963,0	25,1
налог на доходы физических лиц	9379,3	33,8
акцизы	4140,2	14,9
налоги на имущество	4237,2	15,2
налоги на совокупный доход	1314,7	4,7
прочие налоговые доходы	250,3	0,9
неналоговые доходы	1501,1	5,4

Неналоговые доходы консолидированного бюджета поступили в сумме 1501,1 млн. руб., что на 8,5% ниже уровня 2015 года. Уменьшилось поступление доходов от

использования имущества на 25,0 млн. руб. (или на 4,0%), доходов от продажи материальных и нематериальных активов на 157,7 млн. руб. (36,3%).

Безвозмездные поступления из федерального бюджета составили 5,3 млрд. руб.

Расходы консолидированного бюджета исполнены в сумме 33,4 млрд. руб., или на 6,7% выше аналогичного периода 2015 года.

Наибольший вес в расходах консолидированного бюджета составляют расходы на образование (25,0% в общих расходах), социальную политику (18,8%), национальную экономику (18,0%), здравоохранение (12,6%), жилищно-коммунальное хозяйство (8,1%).

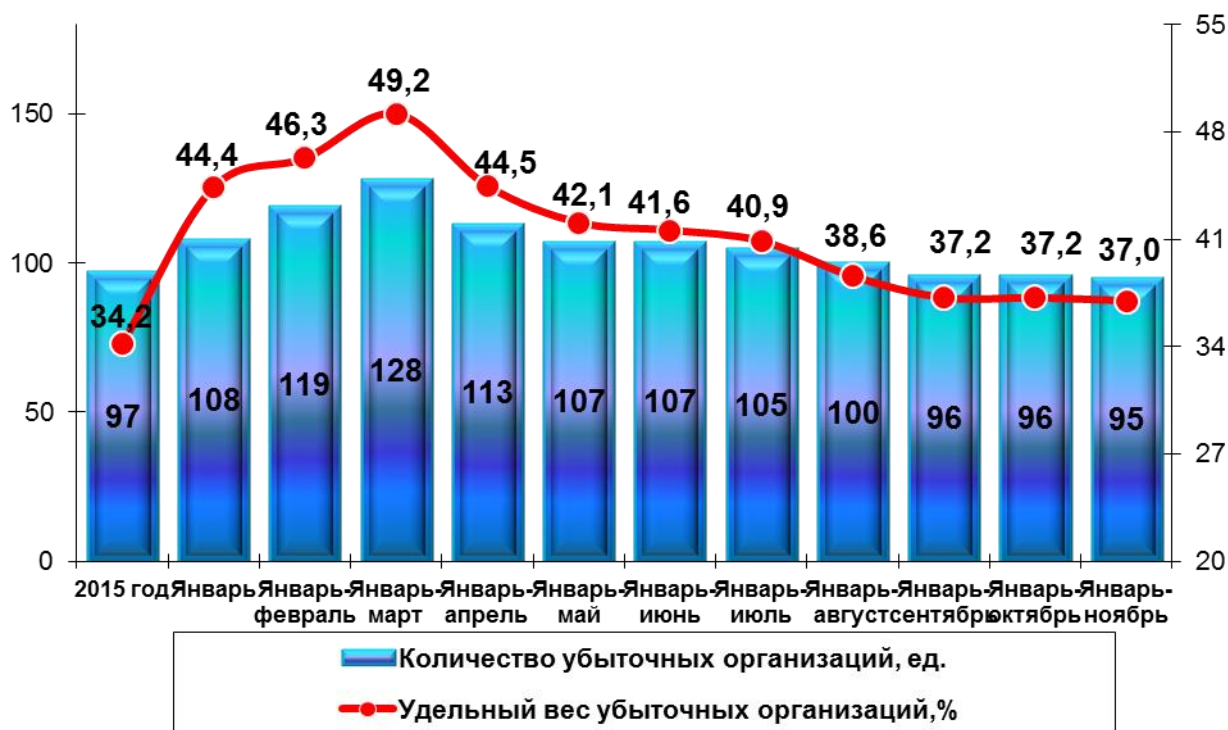
Расходы на инвестиционные цели по консолидированному бюджету составили 2853,8 млн. руб., или 8,6% от расходной части бюджета.

Финансовое состояние организаций

По оперативным статистическим данным за январь-ноябрь 2016 года 162 крупные и средние организации области получили прибыль в размере 25,3 млрд. руб., что на 22,3% ниже января-ноября 2015 года.

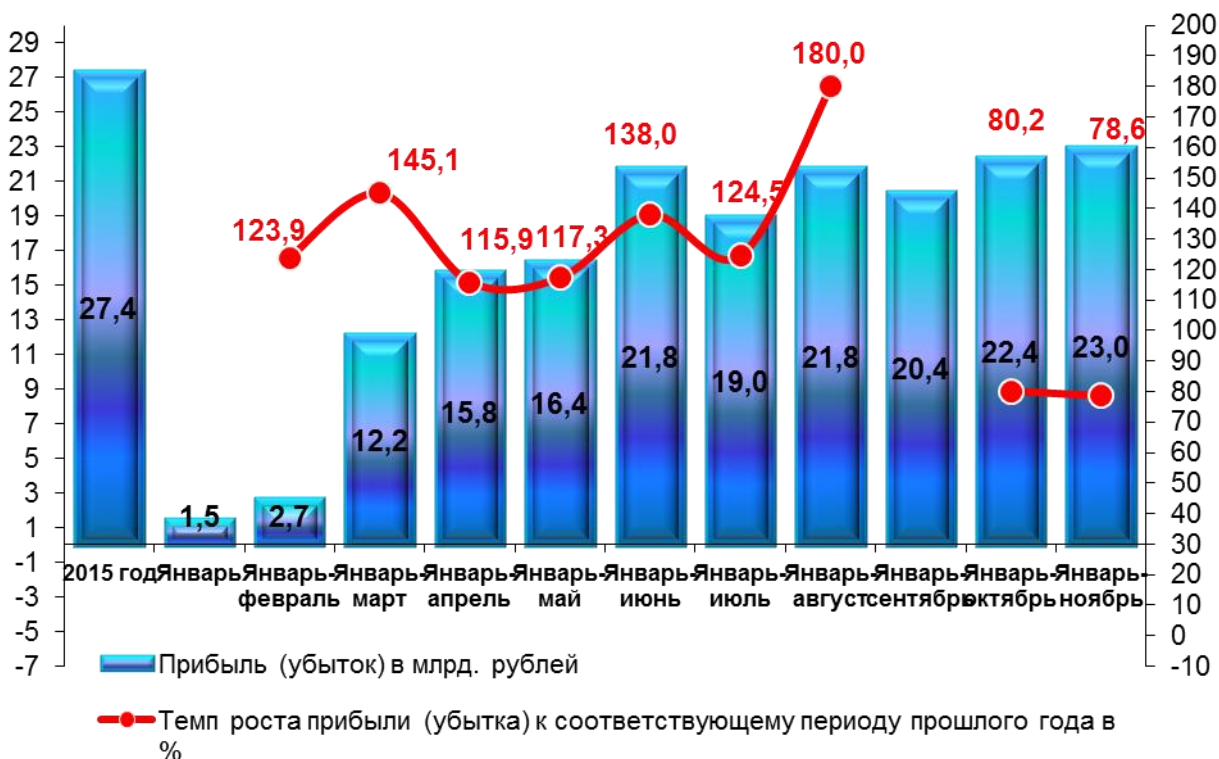
Убыток получили 95 организаций в сумме 2,3 млрд. рублей, что на 30,2% меньше, чем за соответствующий период 2015 года. Доля убыточных крупных и средних организаций по состоянию на 1 декабря 2016 года составила 37,0% от общего числа.

**Динамика убыточных крупных и средних организаций области
в 2015-2016 годах**



Сальдированный финансовый результат организаций области (без субъектов малого предпринимательства) составил 23,0 млрд. руб. прибыли, что ниже уровня января-ноября 2015 года на 21,4%.

**Динамика сальдированного финансового результата деятельности
крупных и средних организаций области в 2015-2016 годах**



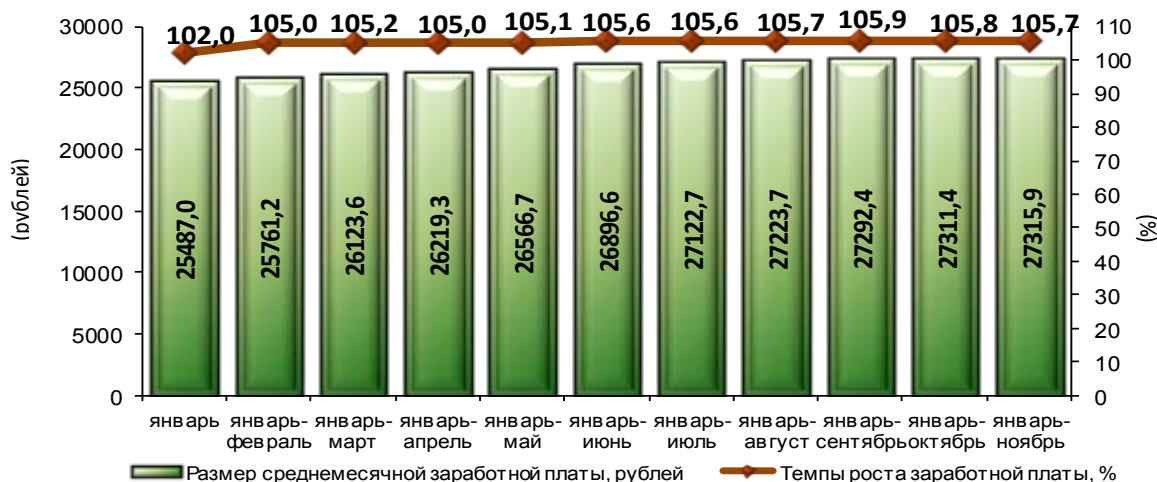
СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

Уровень жизни населения

Среднедушевые денежные доходы населения за январь-ноябрь 2016 года составили 25349,2 руб. и увеличились на 3,0% к январю-ноябрю 2015 года.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника за январь-ноябрь 2016 года в среднем по области составила 27315,9 руб. и превысила уровень января-ноября 2015 года на 5,7%. Реальная заработная плата снизилась по сравнению с январем-ноябрем 2015 года на 1,4%.

Среднемесячная начисленная заработная плата в экономике области за 2016 год



Выше средней величины по области заработная плата сложилась в финансовой

деятельности (39221,4 руб.), в обрабатывающих производствах (31295,3 руб.), в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; социальном страховании (31186,7 руб.), в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (28433,1 руб.), в сфере транспорта и связи (27845,5 руб.).

По состоянию на 1 января 2017 года просроченная задолженность по заработной плате составила 54,8 млн. руб., что на 0,3% ниже, чем на 1 декабря 2016 года. Численность работников, перед которыми организации области (кроме субъектов малого предпринимательства) имели просроченную задолженность по заработной плате, составила 562 человека. Вся задолженность по заработной плате сложилась из-за отсутствия собственных средств у организаций.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 1 января 2017 года составил 12195,9 руб., 103,2% к 1 января 2016 года, страховой пенсии – 12496,6 руб., 103,1%, пенсии по старости – 12953,2 руб., 102,9%.

Занятость населения

На рынке труда области на 1 января 2017 года численность не занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах государственной службы занятости населения, составила 3,8 тыс. чел., из них численность официально зарегистрированных безработных – 3,5 тыс. чел.

По сравнению с началом 2016 года численность официальной безработицы уменьшилась на 878 чел. или на 20,2%.

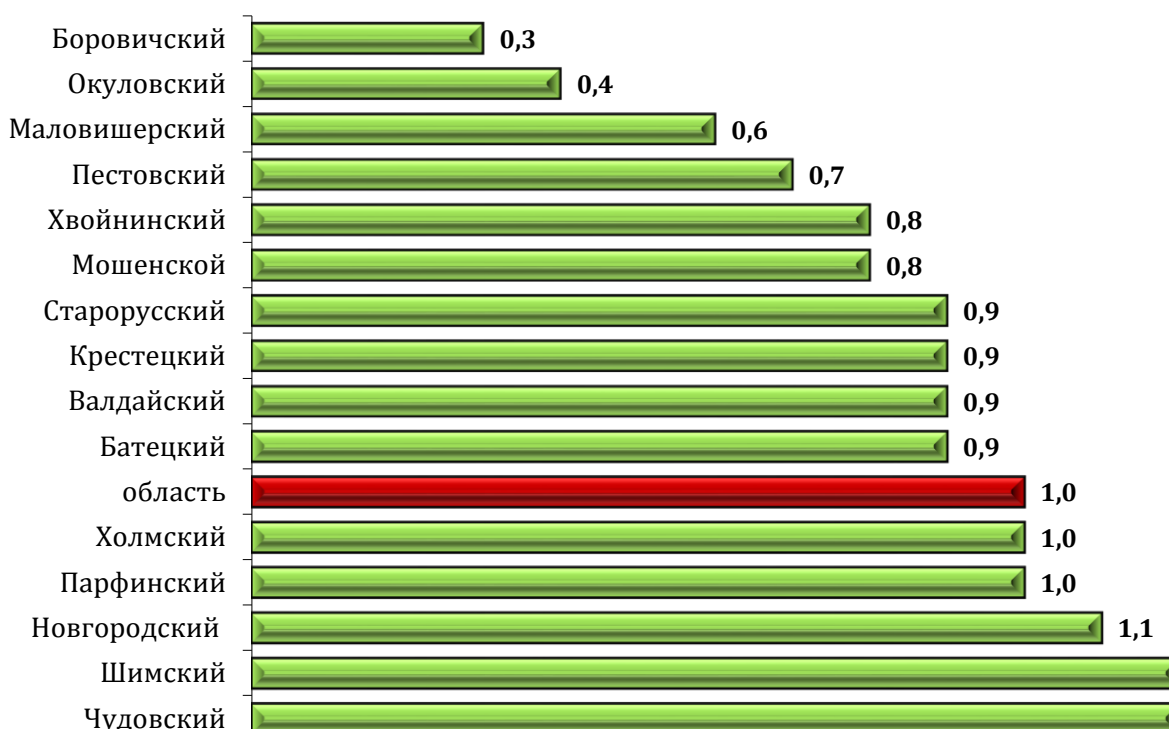
Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2017 года составил 1,1% от численности экономически активного населения области, что на 0,1 п.п. выше, чем на 1 декабря 2016 года и на 0,2 п.п. ниже, чем на 1 января 2016 года.

Уровень безработных к трудоспособному населению на 1 января 2017 года составил 1,0%, что соответствует уровню на 1 декабря 2016 года и на 0,3 п.п. ниже, чем на 1 января 2016 года.

На 1 января 2017 года при содействии службы занятости трудоустроено 6187 чел., включая трудоустройство из числа завершивших профобучение, из них 3592 – безработные граждане. Направлено на профессиональное обучение и получение дополнительного профессионального образования 732 безработных гражданина.

В разрезе муниципальных районов уровень зарегистрированной безработицы к численности трудоспособного населения на 1 января 2017 года составил от 0,3% в Боровичском до 1,5% в Солецком и Демянском районах.

Уровень зарегистрированной безработицы



Потребительский рынок

Оборот розничной торговли составил 108,5 млрд. руб., что ниже уровня аналогичного периода предыдущего года на 2,9% в сопоставимых ценах.

Крупные и средние организации обеспечили 52,3% оборота розничной торговли, малые организации – 24,1%, розничные рынки и ярмарки – 9,3%, индивидуальные предприниматели, осуществляющие торговлю вне рынка – 14,3%.

Объем продажи пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий в январе-декабре 2016 года составил 53,8 млрд. руб. и уменьшился к январю-декабрю 2015 года на 3,9%, непродовольственных товаров – 54,8 млрд. руб., или на 3,8% меньше.

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий в январе-декабре 2016 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 28,2%, непродовольственных товаров – 71,8%.

В декабре 2016 года потребительские цены на товары и платные услуги населению выросли на 0,4%, в том числе, на продовольственные товары – на 0,7%, на непродовольственные товары – на 0,4%, на платные услуги населению снизились на 0,2%.

В декабре наибольшее увеличение цен было отмечено на огурцы свежие – на 24,2%, крупу гречневую-ядрицу, варенье, джем, повидло, яйца куриные, сырки творожные глазированные шоколадом, масло сливочное, пельмени, манты, равиоли, национальные сыры и брынзу, икру лососевых рыб отечественную – на 3,0-6,6%, колбасы вареные, филе рыбное мороженое, мороженое, свеклу, консервы рыбные натуральные и с добавлением масла, молоко сгущенное с сахаром, консервы овощные для детского питания, конфеты мягкие глазированные шоколадом, сосиски, сардельки, йогурт, молоко питьевое цельное стерилизованное, чеснок, помидоры свежие, вино игристое отечественное, сыры сычужные твердые и мягкие, плавленые, творог нежирный – на 1,0-2,9%, коньяк, мясо птицы, общественное питание, водку, рыбу мороженую (кроме сельди), хлеб и булочные изделия из пшеничной муки, свинину, муку, вина виноградные, продукты из мяса и птицы копченые, консервы мясные, чай, изделия мучные кондитерские – на 0,2-0,9%.

Вместе с тем снижение цен наблюдалось на лимоны на 20,3%, апельсины – на 14,1%, сухофрукты, виноград, капусту белокочанную свежую, груши, морковь – на 2,1-4,8%, сельди, соль соус, специи, концентраты, макаронные изделия – на 0,4-0,9%.

Из непродовольственных товаров в декабре цена на доску обрезную выросла на 16,7%, газомоторное топливо – на 6,6%. Из других товаров обувь домашняя, белье постельное, нитки, стиральные машины бытовые, земля для растений, фотоаппарат, миксер, блендер, тарелка мелкая и глубокая, чайник стальной эмалированный, комбинезон для детей до одного года, паста зубная, шампунь подорожали на 1,0-3,2%, школьно-письменные принадлежности и канцелярские товары, бумажно-беловые товары, одежда мужская, женская, верхний трикотаж, прочие изделия верхнего трикотажа, медикаменты, печатные издания, бензин автомобильный, обувь женская, легковые автомобили, топливо моторное, часы, телерадиотовары – на 0,1-0,8%.

Одновременно аппарат для измерения артериального давления, бинт, рюмка, фужер из простого стекла, телефонный аппарат сотовой связи, электрочайник стали дешевле на 2,1-4,6%, спички – на 1,1%.

Населению области было оказано платных услуг на 32,2 млрд. руб. или 93,3% к 2015 году в сопоставимой оценке.

В сфере платных услуг в декабре стоимость проезда в поездах дальнего следования увеличилась на 12,4%, в междугородном автобусе – на 0,7%, услуг по организации работ по эксплуатации домов ЖК, ЖСК, ТСЖ – на 0,4%.

В то же время абонентская плата за телевизионную антенну снизилась на 4,3%, годовая стоимость полиса добровольного страхования легкового автомобиля от стандартных рисков, абонентская плата за доступ к сети Интернет, услуги в сфере зарубежного туризма – на 2,0-3,5%, аренда однокомнатной квартиры у частных лиц – на 0,2%.

Цены производителей промышленной продукции с начала 2016 года увеличились на 5,9% (за аналогичный период 2015 года – на 11,9%), строительной продукции – на 10,4% (за аналогичный период 2015 года – на 14,7%), тарифы на грузовые перевозки автомобильным транспортом – на 5,5% (за аналогичный период 2015 года – на 2,2%), продукции сельского хозяйства – на 6,7% (за аналогичный период 2015 года снизились – на 0,5%).

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в декабре текущего года составила 3902,99 руб. и увеличилась на 5,6% к декабрю 2015 года за счет изменения цен на продукты, входящие в набор.

Демография

В 2016 году родилось 7255 детей, коэффициент рождаемости составил 11,8, коэффициент смертности – 17,4, коэффициент естественной убыли – 5,6, что составляет 98,2% к 2015 году. В 2016 году зарегистрировано 4564 брака, 90,6% и 2790 разводов, 100,2% к 2015 году.

Для подготовки раздела использованы данные Новгородстата и органов исполнительной власти области.

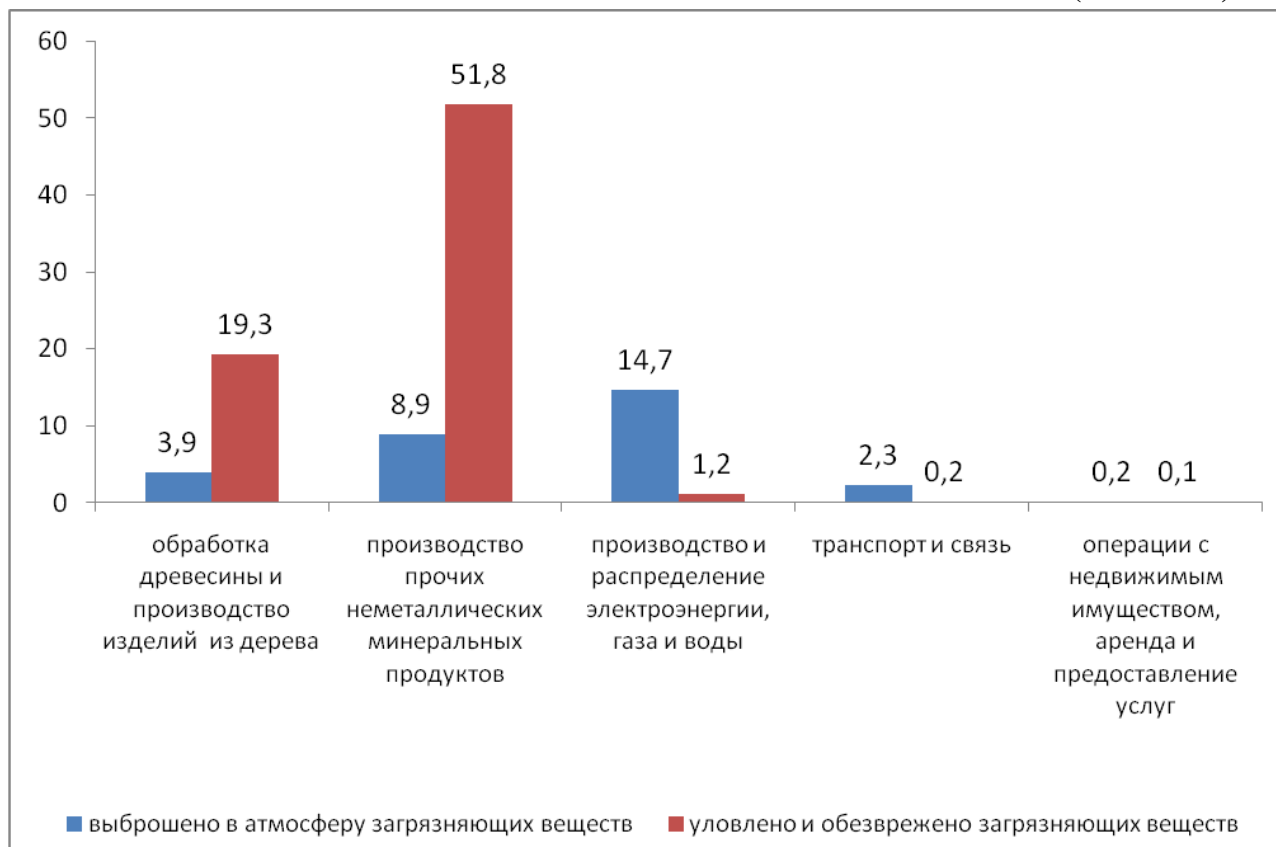
**Раздел 2. Воздействие видов экономической деятельности
на окружающую среду**

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
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
2016	45,7	103,1	69,3

**Выбросы, улавливание и обезвреживание загрязняющих
атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников,
по отдельным видам экономической деятельности в 2016 году**

(тыс. тонн)



Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ от автомобильного транспорта ¹⁾

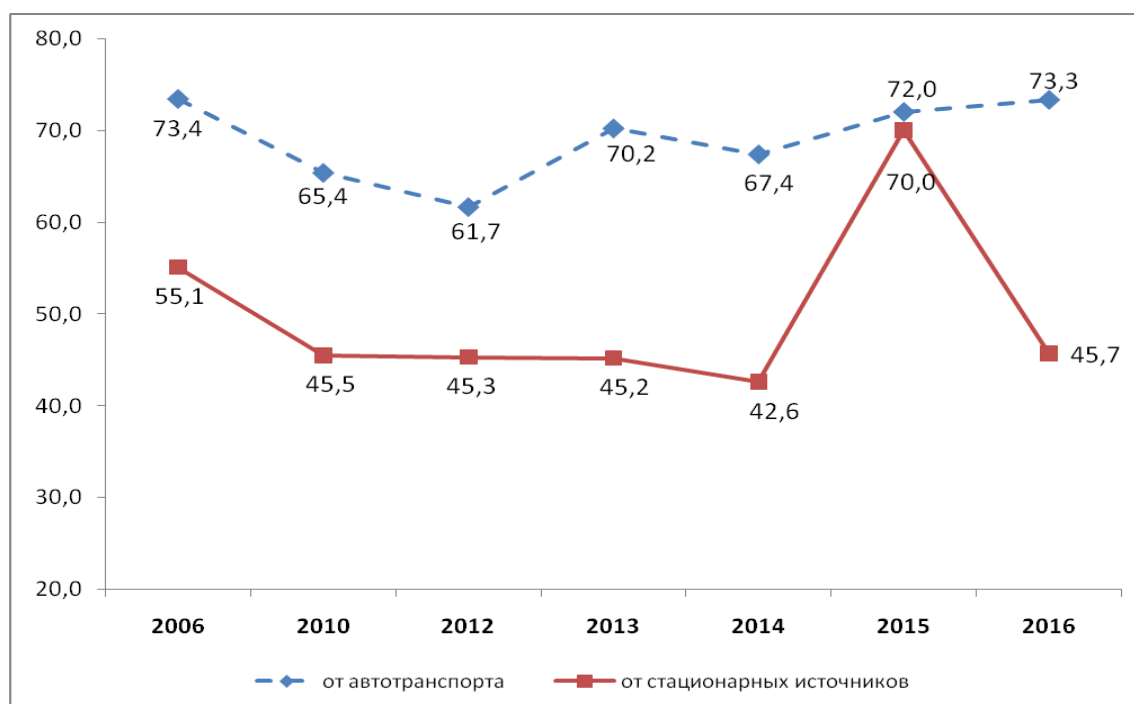
(тыс. тонн)

Показатели	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7
Всего	65.4	61.7	70.2	67.4	72.0	73.3
в том числе:						
оксид углерода	48.1	48.9	54.1	51.9	55.5	56.5
углеводороды (ЛОС)	6.4	4.3	7.1	6.8	7.3	7.4
диоксид азота	9.5	7.2	8.0	7.7	8.2	8.3
углерод (сажа)	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
ангидрид сернистый	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
аммиак	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
метан	0.3	0.6	0.3	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».

Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от автомобильного транспорта ¹⁾ 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 2016 году (тонн)**

Показатели	Всего	в том числе		из газообразных и жидких веществ				
		твер- дые	газооб- разные и жид- кие	диок- сид серы	оксид угле- рода	окси- ды азо- та ¹⁾	угле- водо- роды (без ЛОС)	летучие органи- ческие сое- дине- ния (ЛОС)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего	45657	8706	36915	1406	21256	5711	4525	1533
в том числе:								
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	887	149	738	4	281	48	257	47
обрабатывающие производства	23557	5076	18480	303	11547	3422	382	845
из них:								
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	421	74	347	11	247	51	-	22
обработка древесины и производство изделий из дерева	3934	662	3272	5	2277	373	227	308
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятель- ность	399	2	396	3	106	72	15	191
химическое производство	8069	609	7460	6	3901	1530	134	120
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	8938	3440	5498	220	4139	102 6	4	35
металлургическое производ- ство и производство готовых металлических изделий	836	123	714	49	367	261	-	30
производство машин и оборудования	91	14	77	8	39	9	-	19
производство электрообору- дования, электронного и оптического оборудования	206	28	178	1	108	21	-	41
прочие производства	454	110	344	1	287	22	-	33
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	14740	3027	11713	845	8494	1901	84	5
транспорт и связь	2346	110	2236	201	301	97	1511	119
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	266	10	256	-	9	2	235	7
здравоохранение и предостав- ление социальных услуг	74	6	68	1	52	13	-	1
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1142	11	1131	2	23	9	1020	59
другие виды экономической деятельности	2645	317	2549	50	558	221	1271	457

¹⁾ В пересчете на NO₂.

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих
от стационарных источников, по видам экономической
деятельности в 2016 году**

Показатели	Всего, тонн	в том числе			
		без очистки		после прохождения очистных сооружений	
		тонн	в % от общего объема выбросов	тонн	в % от общего объема выбросов
1	2	3	4	5	6
Всего	45657	40335	88.3	5322	11.7
в том числе:					
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	887	822	92.7	65	7.3
обрабатывающие производства	23557	18408	78.1	5149	21.9
из них:					
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	421	396	94.1	25	5.9
обработка древесины и производство изделий из дерева	3934	3664	93.1	270	6.9
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	399	375	94.0	24	6.0
химическое производство	8069	6238	77.3	1831	22.7
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	8938	6001	67.1	2937	32.9
металлургическое производ- ство и производство готовых металлических изделий	836	803	96.1	33	3.9
производство машин и оборудования	91	84	92.3	7	7.7
производство электрообору- дования, электронного и оптического оборудования	206	203	98.5	3	1.5
прочие производства	454	441	102.9	13	2.9
производство и распределе- ние электроэнергии, газа и воды	14740	14706	99.8	34	0.2
транспорт и связь	2346	2320	98.9	26	1.1
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	266	261	98.1	5	1.9
здравоохранение и предо- ставление социальных услуг	74	74	100	-	-
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1142	1142	100	-	-
другие виды экономической деятельности	2911	2863	98.4	48	1.6

**Улавливание и использование (утилизация) загрязняющих атмосферу
веществ, отходящих от стационарных источников, по видам
экономической деятельности в 2016 году**

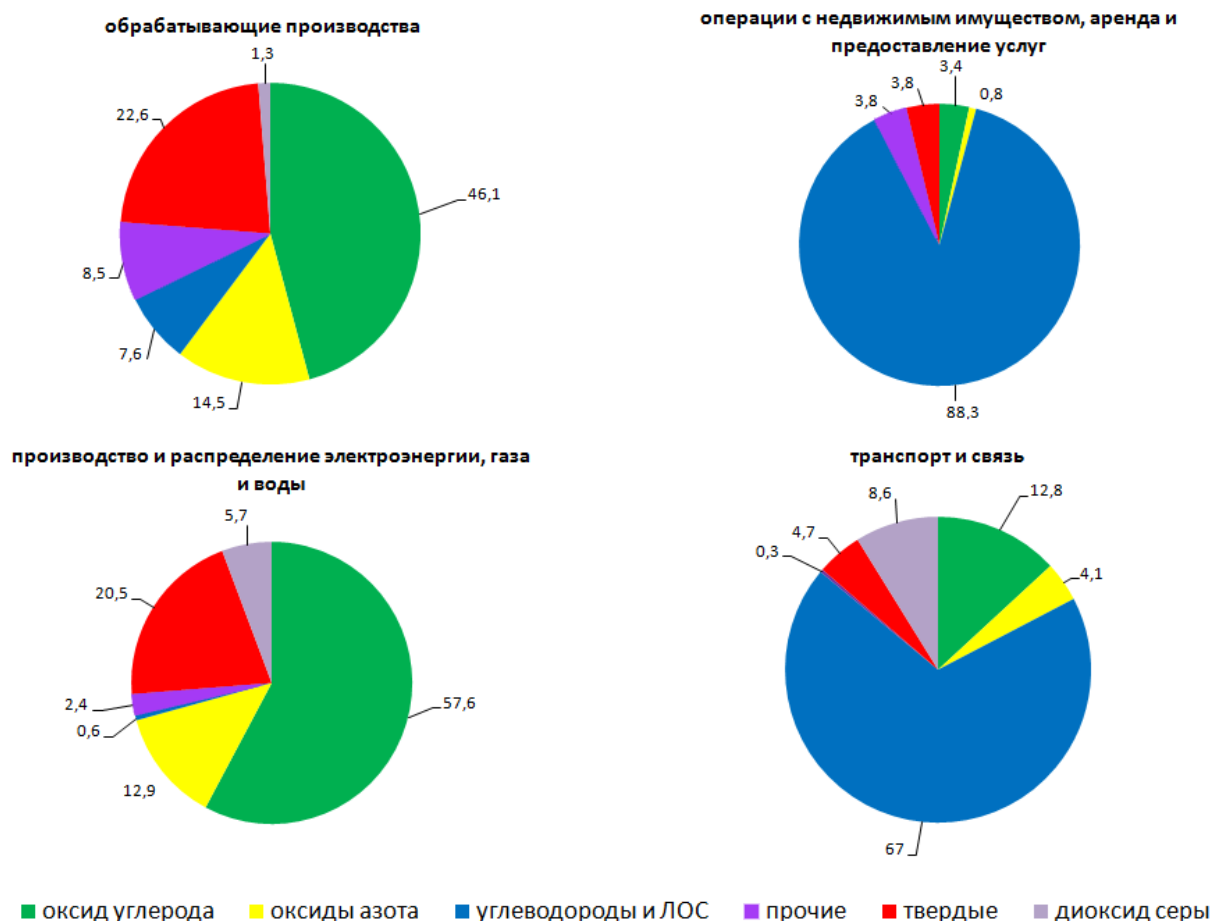
Показатели	Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ		Утилизировано загрязняющих веществ	
	тонн	в % от обще- го количества отходящих загрязняю- щих веществ от стационар- ных источников	тонн	в % от общего количества уловленных и обезврежен- ных загрязняю- щих веществ
1	2	3	4	5
Всего	103066	69.3	73731	71.5
в том числе:				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	445	33.4	445	100
обрабатывающие производства	100756	81.1	72683	72.1
из них:				
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	238	36.2	17	7.1
обработка древесины и производство изделий из дерева	19325	83.1	1818	9.4
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятель- ность	1110	73.6	220	19.8
химическое производство	26921	76.9	17704	65.8
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	51778	85.3	51771	100
металлургическое производ- ство и производство готовых металлических изделий	794	48.7	791	99.6
производство машин и оборудования	25	21.6	21	84.0
производство электрообору- дования, электронного и оптического оборудования	31	13.1	10	32.3
прочие производства	504	52.6	301	59.7

продолжение таблицы

1	2	3	4	5
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1214	7.6	-	-
транспорт и связь	155	6.2	121	78.1
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	25	8.6	25	100
здравоохранение и предоставление социальных услуг	-	-	-	100
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	-	-	-	100
другие виды экономической деятельности	471	16.0	457	97.0

Структура выбросов загрязняющих атмосферу веществ,
отходящих от стационарных источников, по некоторым видам
экономической деятельности в 2016 году

(в % к итогу)



**Стационарные источники выбросов загрязняющих атмосферу
веществ по видам экономической деятельности в 2013 году¹⁾**

Показатели	Всего источников выбросов загрязняющих веществ
1	2
Всего	7937
в том числе:	
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	882
обрабатывающие производства	3582
из них:	
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	433
обработка древесины и производство изделий из дерева	497
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	134
химическое производство	477
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	610
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	225
производство машин и оборудования	216
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	522
прочие производства	81
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1290
транспорт и связь	1096
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	31
здравоохранение и предоставление социальных услуг	47
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	134
другие виды экономической деятельности	875

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⁾	углеводо- 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
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
2016	45657	8706	36951	1406	21256	5711	4525	1533
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
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
2016	13926	1181	12745	165	6103	3345	451	639
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
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
2016	562	145	417	38	347	24	-	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
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
2016	5185	1889	3296	211	1948	956	16	143
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
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
2015	4185	1862	2323	174	1088	881	16	151
2016	4261	1640	2621	172	1348	925	16	143

Годы	Всего	в том числе		из газообразных и жидких веществ				
		твердые	газообраз- ные и жидкие	диоксид серы	оксид углеро- да	оксиды азота ¹⁾	углеводо- роды (без ЛОС)	ЛОС
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
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
2016	4261	1640	2621	172	1348	925	16	143
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
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
2016	943	56	887	7	80	6	748	26
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
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
2016	1629	368	1261	65	880	26	286	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
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
2016	1706	63	1643	12	311	111	1119	39
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
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
2016	1312	189	1123	14	795	78	223	7

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
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
2016	425	117	308	38	185	45	3	30
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
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	-	-
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
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
2016	781	209	573	45	498	23	-	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
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
2016	3766	710	3056	142	1747	363	385	322
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
2012	5216	1762	3454	86	3117	148	36	45
2013	6949	3404	3546	144	3185	136	19	38

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
2014	5037	1737	3301	81	2993	111	40	49
2015	30482	1665	28817	77	3184	186	15	25333
2016	5097	1657	3440	69	3102	144	15	80
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
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
2016	1654	356	1298	10	811	108	337	14
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
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
2016	1540	193	1348	195	966	34	54	18
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
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
нет								
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
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
2016	766	210	557	38	486	26	4	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
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
2016	1560	110	1450	22	419	118	755	124

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
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
2016	1135	14	1121	3	197	108	752	50
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
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
2016	1522	571	951	220	627	89	-	12
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
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
2016	186	47	139	6	124	8	-	-
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
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
2016	1258	232	1026	22	713	163	4	47
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
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
нет								

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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По области	71.3	81.5	58.5	71.5	67.3	72.2	72.4	68.6
в том числе:								
Великий Новгород	45.0	52.8	46.1	52.1	50.5	58.6	59.4	58.6
районы:								
Батецкий	103.9	65.5	72.7	82.5	74.7	120.7	50.0	81.0
Боровичский	56.3	67.3	57.7	63.6	74.9	66.3	67.2	68.0
Валдайский	34.9	21.9	57.2	90.0	69.0	44.7	64.5	67.0
Волотовский	58.9	71.2	117.9	97.5	53.8	61.9	17.8	23.5
Демянский	71.2	94.5	87.7	90.6	100.0	90.0	86.1	101.8
Крестецкий	571.1	853.1	117.2	252.3	243.6	203.1	195.1	119.1
Любытинский	49.8	60.7	102.6	151.8	140.3	129.9	103.7	118.7
Маловишер-ский	28.1	18.4	26.7	30.7	21.5	31.0	13.6	17.2
Маревский	46.5	72.9	72.9	88.3	89.1	81.9	42.0	54.3
Мошенской	59.8	76.0	76.2	83.5	94.6	93.8	95.0	87.6
Новгородский	55.7	61.1	56.0	85.4	71.2	70.4	77.7	78.2
Окуловский	165.7	155.9	55.4	79.4	76.0	212.9	290.4	215.4
Парфинский	118.3	126.5	81.9	113.0	130.4	98.4	71.2	92.7
Пестовский	133.0	118.9	112.1	121.8	116.1	115.0	97.0	81.6
Поддорский	36.0	36.9	69.1	74.3	81.2	57.9	22.8	58.2
Солецкий	84.4	84.7	96.1	116.4	87.8	90.6	65.3	26.5
Старорусский	20.6	23.6	29.1	21.8	15.9	15.7	18.0	21.9
Хвойнинский	111.2	132.3	92.8	109.3	96.7	105.1	110.8	112.9
Холмский	24.2	40.7	41.0	46.7	45.2	47.2	27.1	37.1
Чудовский	51.4	60.2	51.7	56.1	54.1	60.7	65.9	60.9
Шимский	76.3	97.8	85.9	80.5	52.1	40.5	18.1	29.7

**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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По области	935	1002	835	832	829	781	1284	838
в том числе:								
Великий Новгород	115810	129563	126587	142984	144971	143806	148002	154596
районы:								
Батецкий	471	281	330	449	182	288	443	353
Боровичский	1412	1604	1413	1442	1447	1450	1657	1652
Валдайский	402	234	886	418	592	605	415	391
Волотовский	372	422	541	333	94	123	999	948
Демянский	372	438	372	346	321	368	302	509
Крестецкий	3290	4343	1178	932	890	536	472	611
Любытинский	145	152	332	270	214	243	318	292
Маловишер- ский	193	114	168	161	69	85	78	130
Маревский	151	216	229	200	101	130	182	174
Мошенской	235	253	240	252	251	228	251	304
Новгородский	716	758	1070	925	1032	1036	1091	819
Окуловский	2141	1806	819	2069	2757	1998	12092	2022
Парфинский	1247	1239	1029	870	623	797	797	1040
Пестовский	1553	1295	1254	1166	981	823	864	730
Поддорский	72	65	118	87	34	85	90	84
Солецкий	1155	1045	1294	942	666	267	512	538
Старорусский	355	382	329	231	264	317	238	501
Хвойнинский	622	687	535	500	524	533	533	478
Холмский	90	132	134	129	73	97	101	85
Чудовский	580	627	533	565	609	560	520	539
Шимский	567	666	514	262	117	190	192	117

Санитарное состояние атмосферного воздуха по городскому округу и муниципальным районам области в 2016 году¹⁾

Показатели	Число исследованных проб воздуха	Число исследованных проб воздуха, превышающих предельно допустимую концентрацию	В процентах от общего числа исследованных проб
По области	11133	42	0.4
в том числе:			
Великий Новгород	3238	34	1.1
районы:			
Боровичский	96	-	-
Валдайский	1233	-	-
Волотовский	60	3	5.0
Крестецкий	296	2	0.7
Любытинский	309	-	-
Маловишерский	304	-	-
Новгородский	11935	-	-
Окуловский	210	-	-
Парфинский	216	-	-
Пестовский	63	-	-
Поддорский	36	-	-
Солецкий	18	-	-
Хвойнинский	675	-	-
Чудовский	1436	-	-

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)

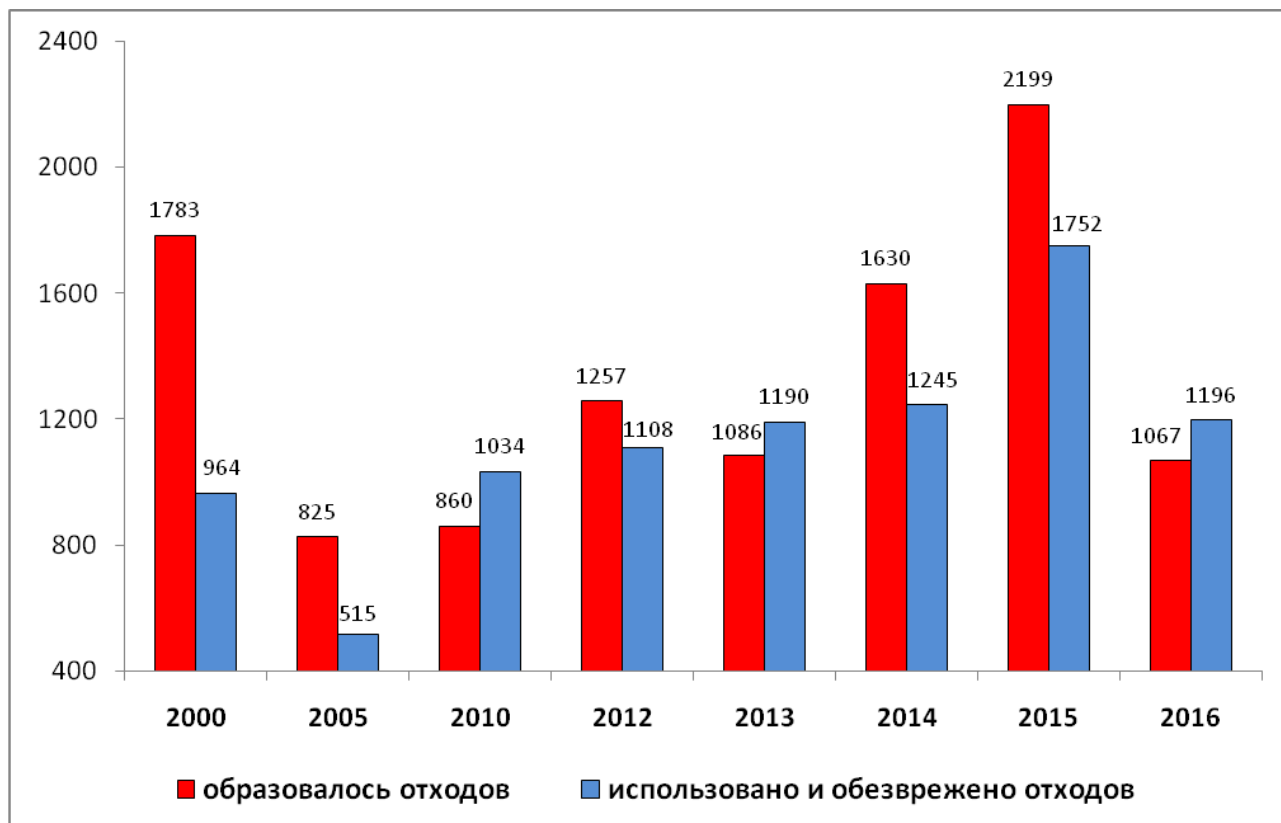
Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Образовалось отходов - всего	1782.7	824.5	859.7	257.1	1086.1	1629.7	2199.3	1067.1
Поступило от других организаций	95.3	333.4	943.3	551.5	717.6	729.6	742.5	1056.4
Использовано в организациях	950.2	492.1	979.4	077.3	1142.5	1203.7	1570.7	1128.2
Полностью обезврежено в организациях	13.5	22.9	54.5	30.5	47.9	41.6	181.4	67.6
Использовано и обезврежено в процентах от общего объема, образовавшегося за год ²⁾	54.1	62.5	120.3	88.1	109.6	76.4	79.7	112.1
Передано другим организациям	263.1	363.8	486.1	426.2	312.8	888.4	952.3	714.7

¹⁾ Здесь и далее в разделе 2000, 2005-2009 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

(тыс. тонн)



**Образование, использование и обезвреживание отходов
производства и потребления по классам опасности
для окружающей среды**

(тыс. тонн)

Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Образовалось отходов всех классов опасности - всего	1782,7	824,5	859.7	1257.1	1086.1	1629.7	2199.3	1067.1
в том числе:								
1 класса ¹⁾	38,6	47,3	33.9	45.7	0.2	0.1	0.1	0.0
2 класса	8,6	10,6	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2
3 класса	15,2	37,3	149.0	152.0	117.0	146.0	193.8	211.1
4 класса	1758,9	304,6	289.0	275.9	220.8	208.1	491.8	248.9
5 класса	-	472,0	421.5	828.9	747.9	1275.2	1513.4	606.9
Использовано отходов в организациях - всего	950,2	492,1	979.4	1077.3	1142.5	1203.7	1570.7	1128.2
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	182.2	146.5	174.0	85.0	181.8
4 класса	940,9	126,8	179.4	148.3	105.2	93.3	319.6	130.8
5 класса	-	303,5	678.7	746.9	890.8	936.4	1166.0	815.6
Полностью обезврежено отходов в организациях - всего	13,5	22,9	54.5	30.5	47.9	41.6	181.4	67.6
в том числе:								
1 класса ¹⁾	0,2	0,1	-	-	0.0	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	151.1	41.2
4 класса	4,4	0,8	22.7	21.7	29.9	26.4	30.2	26.4
5 класса	-	11,8	0.1	8.8	18.0	15.1	0.0	0.0

¹⁾ Тонн.

**Образование, использование и обезвреживание отходов
производства и потребления по видам экономической
деятельности в 2016 году**

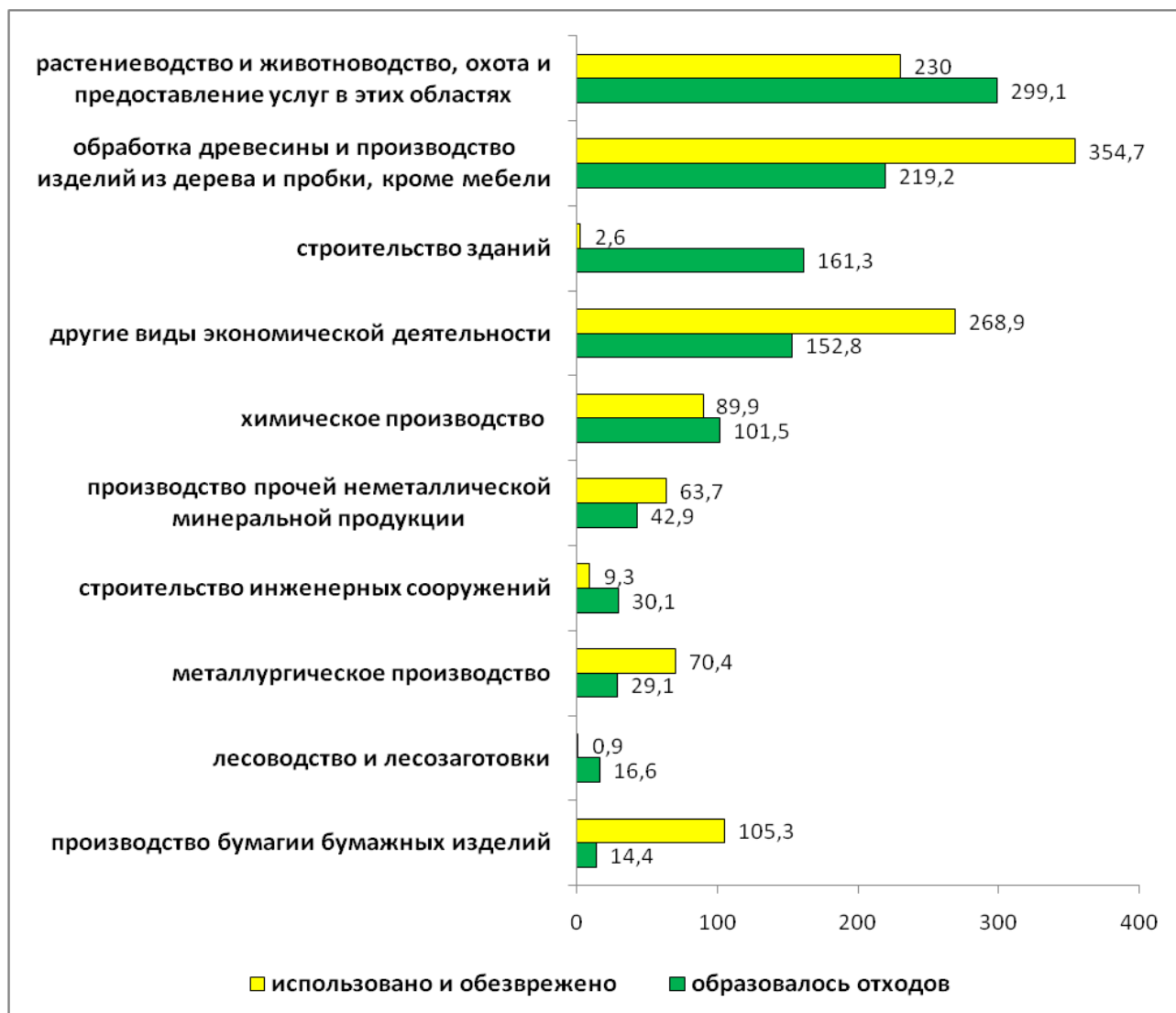
(тонн)

Показатели	Образова- лось отходов	Использовано в органи- зациях	Полностью обезврежено в организаци- ях	Использовано и обезврежено в % от общего объема образо- вавшихся отходов ¹⁾
1	2	3	4	5
Всего	1067050.1	1128163.3	67627.8	112.1
в том числе:				
лесоводство и лесозаготовки	16621.6	851.1	0.0	5.1
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	219237.8	354651.7	63.0	161.8
производство бумаги и бумажных изделий	14416.8	105360.3	0.0	7.3 p
металлургическое производство	29130.7	70351.0	0.0	2.4 p
производство прочей неметаллической минеральной продук- ции	42867.7	63748.2	0.0	148.7
химическое производство	101458.5	63596.4	26350.0	88.6
растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях	299138.1	188759.6	41211.9	76.9
строительство зданий	161308.6	2613.6	0.0	1.6
строительство инженерных сооружений	30080.8	9288.7	0.0	30.9
другие виды экономической деятельности	152789.5	268942.7	2.9	176.0

¹⁾ С учетом ранее накопленных.

**Образование, использование и обезвреживание отходов
производства и потребления в 2016 году**

(тыс. тонн)



**Размещение отходов производства и потребления
на объектах размещения, принадлежащих организациям в 2016 году**

(тыс. тонн)

Показатели	Размещено отходов на собственных объектах			Наличие в организа- циях на конец года
	всего	из них в местах		
		хранения	захоронения	
Отходы всех классов опасности	189.2	0.0	189.6	108.0
в том числе:				
1 класса ¹⁾	0.0	0.0	0.0	0.0
2 класса ¹⁾	0.0	0.0	0.0	0.0
3 класса	0.2	0.0	0.2	87.3
4 класса	138.2	0.0	138.2	8.3
5 класса	51.2	0.0	51.2	12.3

¹⁾ Тонн.

Часть IV. Экологическая обстановка в области

Раздел 1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области Образование отходов и обращение с ними

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);

баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации – соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения;

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 1456 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	84 657,114	1 067 050,138	1 056 431,173	933,071	1 128 163,290	67 627,762
I класс	1,372	32,102	11,988	0,000	0,000	0,020
II класс	9,850	85,437	37,545	0,000	1,203	0,026
III класс	55 725,798	211 134,666	47 770,607	0,000	181 817,766	41 217,870
IV класс	11 915,570	248 869,425	289 530,753	0,000	130 775,181	26 407,000
V класс	17 004,524	606 928,509	719 080,280	933,071	815 569,140	2,846
Передача отходов другим организациям						
всего	из них:					
	для использования		для обезвреживания	для хранения	для захоронения	
7	8		9	10	11	
714 730,503	496 392,239		2 728,473	371,529	371,529	
41,537	0,030		41,308	0,000	0,000	
107,101	101,655		5,403	0,000	0,000	
4 070,370	3 218,617		569,481	0,000	0,000	
246 575,590	109 761,293		1 770,058	255,393	255,393	
463 935,905	383 310,645		342,223	116,136	116,136	
Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год					Наличие в организации на конец отчетного года	
всего	из них:					
	хранение		захоронение			
12	13		14		15	
189 615,122	0,000		189 576,082		108 040,789	
0,000	0,000		0,000		3,905	
0,000	0,000		0,000		24,502	
178,478	0,000		178,478		87 346,587	
138 248,686	0,000		138 246,846		8 311,130	
51 187,958	0,000		51 150,758		12 354,664	

По данным обработки отчетности по форме государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) за 2016 г. объем образования отходов I-V классов опасности составил 1067050,138 т. Из них:

- непосредственно на территории области использовано 1128163,290 т, что составляет 106,0 %* от объема образовавшихся отходов. Основную часть в объеме использованных отходов составляют отходы производства промышленности нерудных материалов, горнодобывающей, деревообрабатывающей и бумажной промышленности, строительства, навоз свиней (* превышение использования над образованием объясняется тем, что программным обеспечением допускается дублирование объемов отходов, переданных на использование при привлечении третьих лиц – транспортировщиков отходов);

- обезврежено на территории области – 67627,762 т, что составляет 6,33 % от объема образовавшихся отходов;

- захоронено на территории области – 189576,082 т, что составляет 17,77 % от объема образовавшихся отходов.

Таким образом, согласно статистической отчетности в течение последнего десятилетия в Новгородской области ежегодно образуется примерно 1-1,5 млн. т отходов, в том числе твердых коммунальных отходов около 50-60 тыс. т. По сравнению с другими субъектами РФ – это относительно немного.

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. В 2016 их выявлено 1354 на площади 107,2 га, ликвидировано 1333 или 98,5 % на общей площади 104,7 га или 97,7%.

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.

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.

По состоянию на 01.01.2017 г. в государственном реестре учета объектов размещения твердых коммунальных отходов (ГРОРО) на территории области было зарегистрировано 12 объектов, ниже приведены сведения, касающиеся объема размещенных на полигонах отходов и проектной вместимости каждого:

№ п/п	Наименование объекта, зарегистрированного в ГРОРО	Место нахож- дения объекта	Объем фактически размещенных отходов/ проектная мощность, (в куб. м)
1	Полигон ТБО ООО «Сетново»; рег. № в ГРОРО 53-00001-3-00479-010814	д.Раменье, Любытинского района	99825/ 518095
2	Полигон складирования хозяйственно-бытовых отходов п. Батецкий Новгородской области; рег. № в ГРОРО 53- 00002-3-00479-010814	д.Мроткино Батецкого рай- она	18891/ 25890
3	Полигон ТБО для г. Малая Вишера; рег. № в ГРОРО 53-00004-3-00479-010814	г. Малая Ви- шера	185897/ 429464
4	Полигон твёрдых бытовых отходов Старо- русского района; рег. № в ГРОРО 53-00005-3-00592-250914	д. Соболево, Старорусского района	190452/ 268455
5	Полигон твердых бытовых отходов Хвойнинского района; рег. № в ГРОРО 53-00007-3-00592-250914	п. Хвойная	67970/ 274730
6	Полигон ТБО Шимского района (I очередь); рег. № в ГРОРО 53-00008-3-00692-311014	д. Теребутицы Шимского района	20325/ 240000
7	Объект размещения (захоронения) отходов Боровичского района; рег. № в ГРОРО 53- 00009-3-00692-311014	д. Передки Боровичского района	Сведения в куб. м не представлены, в тоннах: 601840/700000
8	Объект размещения (захоронения) отходов Окуловского района; рег. № в ГРОРО 53- 00010-3-00692-311014	г. Окуловка	967331/ 1000000
9	Полигон твердых бытовых отходов г. Вал- дай; рег. № 53-00011-3-00133-18022015	д. Миронушка Валдайского района	130607/ 367787
10	Полигон твердых бытовых отходов Новго- родского района; рег. № в ГРОРО 53-00012-3-00164-27022015	д. Дорожно Новгородского района	85033/ 122017
11	Шламонакопитель ООО «Окуловская бумажная фабрика»; рег. № в ГРОРО 53-00013-3-00731-11092015	г. Окуловка	28710/ 351000
12	Хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена) ПАО «Акрон»; рег. № в ГРОРО 53-00014-3-00793-151216	д. Трубиchino Новгородского района	11511/ 33000

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 (I 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»).

Сведения об объектах размещения отходов, документация по которым направлена на регистрацию в центральный аппарат Росприроднадзора

1	Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов;	д. Трубичино Новгородского района	108720/ 71239
2	Полигон малотоксичных отходов	д. Трубичино Новгородского района	2522508/ 2229068
3	Полигон твёрдых бытовых отходов в урочище «Шереха» Любытинского района Новгородской области;	д. Черезборицы и д. Витча Любытинского района	Полигон ранее не эксплуатировался

Не зарегистрированы в ГРОРО объекты, принадлежащие:

- ОАО «Акрон»: мелоотвал;
- ООО «Новгородская Лесопромышленная Компания «Содружество»:
- Полигон древесных отходов;
- ОАО «ТГК-2» (Главное управление ОАО ТГК №2 по Новгородской области:
- Золоотвал.

Раздел 2. Влияние экологических факторов среды обитания человека 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 вероятностью наличия 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 2015 году в области насчитывалось 7882 (2014 год – 9516) стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в т.ч. 5456 – организованных. Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, составляло 199,07 тыс.т (2014 год – 169,738), без очистки выбрасывалось 64,642 тыс.т загрязняющих веществ (32,5%), в т.ч. 35,482 тыс.т – от организованных источников.

Территории области с наиболее значительными объемами выбросов от стационарных источников (% от общеобластного объема выбросов):

- г.Боровичи – 31,27%;
- Великий Новгород – 22,7%;
- Новгородский район – 21,2%;
- Окуловский район – 15,5%;
- Хвойнинский район – 0,96%;
- Чудовский район – 0,95%.

По сравнению с 2014 годом наибольший рост выбросов произошел в Батецком (+ 11,6 раз), Шимском (+ 5,8 раз), Окуловском (+ 27,3 раз), Солецком (8,9 раз), Волотовском (+ 10,8 раз) районах.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников 119,59 тыс.т (60,1%) составили твердые вещества, жидкие и газообразные вещества – 79,48 тыс.т.

В структуре загрязнителей атмосферного воздуха поступившими от стационарных источников преобладают:

- углерода оксид – 11,1%;
- окислы азота – 6,3%;
- углеводороды – 1,96%;
- сера диоксид – 0,68%;
- летучие органические соединения – 14,1%.

Наибольшее количество загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов поступило от обрабатывающих производств – 76,0% (в т.ч. обработка древесины – 21,6%, химическое производство – 18,4%, производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 34,2%, производство электроэнергии – 7,6%).

Из общего объема специфических загрязнителей атмосферного воздуха – компонентов выбросов стационарных источников (42,247 тыс.т) наибольшее значение имели:

- метан – 7,0%;
- пыль – 6,1%;
- сажа – 4,6%;
- аммиак – 4,1%;
- скипидар – 1,3%;
- метанол – 0,8%;
- формальдегид – 0,24%.

Наблюдавшаяся в последние годы стабилизация на относительно низком уровне показателей загрязнения атмосферного воздуха, как в городских, так и в сельских поселениях области, в 2015 году сменилась их ростом в городских поселениях (рис. 1, таблица 2.1).

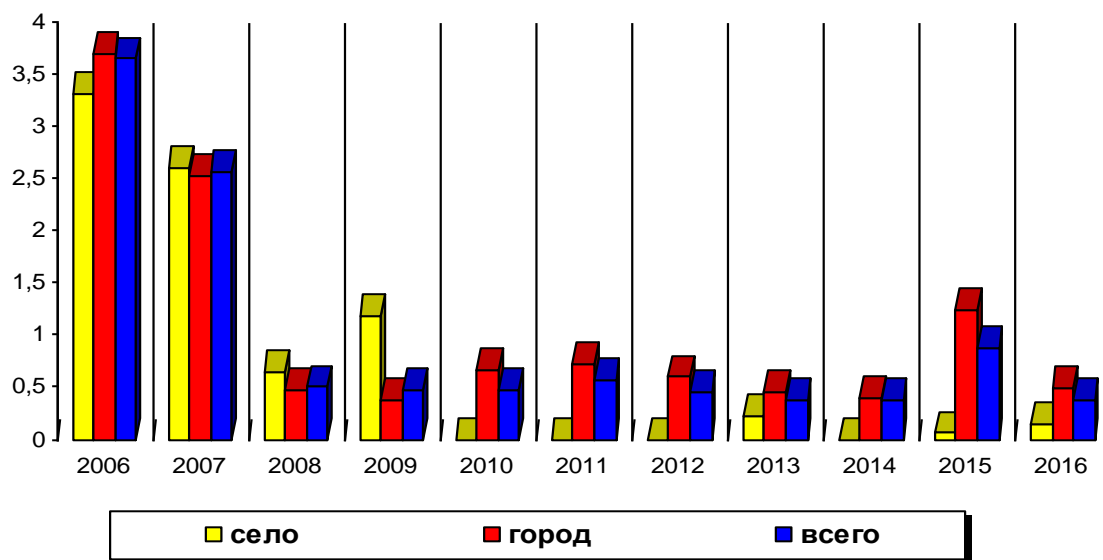


Рис. 1. Динамика качества атмосферного воздуха в области (исследования подфакельные и на автомагистралях, удельный вес проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам, в %)

В целом в области отмечается удовлетворительная ситуация по степени загрязнения атмосферы (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Качество атмосферного воздуха населенных мест области

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%)	0,39	1,24	0,48	рост	1,2 раза
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%)	0	0,06	0,13	рост	-
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях (%)	0	0	0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 1-2 ПДКсс по приоритетным веществам (%)	0	0	0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 2,1-5,0 ПДКсс по приоритетным веществам (%)	0	0	0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 5,1 ПДКсс 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 (%)	9,1	6,2	3,3	снижение	3 раза
Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0	0	0	=	-

В 2016 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 0,38% (2015г. – 0,33%; 2014г. – 0,33%; 2013г. – 0,41%).

В городских поселениях в 2016 году гигиеническим требованиям по данным маршрутных, подфакельных и на автомагистралях исследований не отвечало 0,49% исследованных проб атмосферного воздуха (2015 год – 1,24%). В сельской местности гигиеническим нормативам не отвечало 0,14% проб (2015 год – 0,06%).

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			
	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.
Новгородская область	0,46	0,39	1,24	0,49	0,23	0	0,06	0,14
РФ	1,13	1,1	0,85		0,56	0,72	0,58	

Таблица 2.3

Динамика качества атмосферного воздуха в городских поселениях области (% проб с превышением ПДКм.р.) при исследованиях подфакельных и на автомагистралях

Показатели	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Великий Новгород	0,66	0,17	0,12	0,6	2,0	1,05
г.Боровичи	1,2	1,9	2,77	0,0	0,28	0,0
г.Старая Русса	1,88	2,09	0,32	2,7	3,42	0,3
Города области	0,72	0,6	0,46	0,39	1,24	0,49
РФ	1,5	1,37	1,1	1,1	0,85	

В течение года лабораторной сетью Роспотребнадзора в области проведено 11133 исследований атмосферного воздуха (2015г. – 11647; 2014г. – 11025; 2013г. – 18013), в т.ч. 7555 – в городских поселениях и 3578 – в сельской местности. Исследовалось содержание в атмосферном воздухе 34 загрязняющих веществ (2015г. – 38; 2014г. – 33; 2013г. – 36).

С превышением гигиенических нормативов (ПДК) получено 0,38% результатов исследований по 7 загрязняющим веществам (2015г. – 4; 2014г. – 2; 2013г. – 6): дигидросульфид – 1,25%; этилацетат – 16,5%; метил-этилацетат – 2,53%; сера диоксид – 0,26%; азота диоксид – 0,04%; формальдегид – 0,39%; взвешенные вещества – 0,85% 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 2016 году**

№ п/п	Ингредиенты	Количество исследований	%	>ПДК	%
	Всего по области в т. ч.	11133	100	42	0,38
1	Взвешенные вещества	1999	17,96	17	0,85
2	Сера диоксид	388	3,49	1	0,26
3	Дигидросульфид (H ₂ S)	319	0,28	4	1,25
4	Углерод оксид	2559	22,99	-	-
5	Азота диоксид	2699	24,24	1	0,04
6	Аммиак	630	5,66	-	-
7	Фенол	135	1,21	-	-
8	Формальдегид	779	7,00	3	0,39
9	Серная кислота	9	0,081	-	-
10	Бенз(а)пирен	16	0,14	-	-
11	Хлористый водород	27	0,24	-	-
12	Ацетон	8	0,072	-	-
13	Четырёххлористый углерод	96	0,86	-	-
14	Хлороформ	96	0,86	-	-
15	Хлорбензол	96	0,86	-	-
16	Бензол	102	0,92	-	-
17	Этилбензол	24	0,22	-	-
18	Толуол	102	0,92	-	-
19	Ксилол	254	2,28	-	-
20	Метан	40	0,36	-	-
21	Марганец	64	0,54	-	-
22	Свинец и его соединения	84	0,75	-	-
23	Медь	76	0,68	-	-
24	Цинк	76	0,68	-	-
25	Железо	4	0,036	-	-
26	Бутилацетат	21	0,19	-	-
27	Этилацетат	85	0,76	14	16,5
28	Смесь летучих компонентов	40	0,36	-	-
29	1-Метил-этилацетат	79	0,71	2	2,53
30	Циклогексанон	72	0,65	-	-
31	Изопропилбензол	48	0,43	-	-
32	Бутан-1-ол	4	0,036	-	-
33	Изобутиловый спирт	48	0,43	-	-
34	Углеводороды C12-C19	54	0,49	-	-

Всего: городские поселения – 7555/37;

сельские поселения – 3578/5

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	Диоксид азота	2699	2698	1	-	-
2	Аммиак	630	630	-	-	-
3	Фенол	135	135	-	-	-
4	Формальдегид	779	776	3	-	-
5	Серная кислота	9	9	-	-	-
6	Хлористый водород	27	27	-	-	-
7	Диоксид серы	388	387	1	-	-
8	Углерода оксид	2559	2559	-	-	-
9	Взвешенные вещества	1999	1982	17	-	-
10	Бензол	102	102	-	-	-
11	Медь	76	76	-	-	-
12	Свинец	84	84	-	-	-
13	Марганец	64	64	-	-	-
14	Железо	4	4	-	-	-
15	Толуол	102	102	-	-	-
16	Ксилол	254	254	-	-	-
17	Цинк	76	76	-	-	-
18	Этилацетат	85	71	14	-	-
19	Сероводород	319	315	4	-	-
20	Ацетон	8	8	-	-	-
21	Бутилацетат	21	21	-	-	-
22	Четыреххлористый углерод	96	96	-	-	-
23	1-Метил-этилацетат	79	77	2	-	-
24	Хлороформ	96	96	-	-	-
25	Кумол	48	48	-	-	-
26	Метан	40	40	-	-	-
27	Хлорбензол	96	96	-	-	-
28	Этилбензол	24	24	-	-	-
29	Циклогексанон	72	72	-	-	-
30	Смесь ароматизаторов	40	40	-	-	-
31	Бенз(а)пирен	16	16	-	-	-
32	Бутан-1-ол	4	4	-	-	-
33	Изобутиловый спирт	48	48	-	-	-
34	Углеводороды C12-C19	54	54	-	-	-
Всего		11133	11091	42	-	-

Таблица 2.6

**Структура загрязнения атмосферного воздуха приоритетными
загрязнителями в 2016 году (по данным Роспотребнадзора)**

Загрязняющие вещества	Городские поселения								
	Всего	>ПДК	%	В зоне влияния промышленных предприятий			В зоне влияния автомагистралей		
				Количество исследований	>ПДК	%	Количество исследований	>ПДК	%
Взвешенные вещества	1470	17	1,16	1306	0	0	164	17	10,37
Сера диоксид	361	1	0,28	358	0	0	3	1	30,0
Дигидросульфид	85	2	2,35	80	1	1,25	5	1	20,0
Углерода оксид	1896	0	0	1767	0	0	129	0	0
Азота диоксид	2218	1	0,045	2071	0	0	147	1	0,68
Этилацетат	85	14	16,5	85	14	16,5	0	0	0
Формальдегид	511	0	0	365	0	0	146	0	0
Метилацетат	79	2	2,53	79	2	2,53	0	0	0
Загрязняющие вещества	Сельские поселения								
	Количество исследований			>ПДК			%		
Азота диоксид	481			0			0		
Углерода оксид	663			0			0		
Формальдегид	268			3			1,12		
Взвешенные вещества	529			0			0		
Дигидросульфид	234			2			0,85		

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	2015 год				2016 год			
	город		село		город		село	
	всего проб	не соот.	всего проб	не соот.	всего проб	не соот.	всего проб	не соот.
г. Боровичи	1086	3	-	-	1233	-	-	-
Великий Новгород	3573	73	-	-	3238	34	-	-
г. Старая Русса	732	25	-	-	1008	3	-	-
Батецкий	-	-	96	-	-	-	96	-
Валдайский	-	-	48	-	-	-	-	-
Волотовский	-	-	60	-	-	-	60	3
Демянский	-	-	-	-	-	-	-	-
Крестецкий	240	-	-	-	-	-	296	2
Любытинский	-	-	93	-	-	-	309	-
Маловишерский	306	-	-	-	304	-	-	-
Марёвский	-	-	-	-	-	-	-	-
Мошенской	-	-	-	-	-	-	-	-
Новгородский	-	-	2222	2	-	-	1935	-
Окуловский	194	-	96	-	147	-	63	-
Парфинский	-	-	108	-	108	-	108	-
Пестовский	213	-	210	-	63	-	-	-
Поддорский	-	-	63	-	-	-	36	-
Солецкий	18	-	-	-	18	-	-	-
Старорусский	-	-	54	-	-	-	-	-
Хвойнинский	-	-	438	-	-	-	675	-
Холмский	-	-	-	-	-	-	-	-
Чудовский	1785	-	-	-	1436	-	-	-
Шимский	-	-	12	-	-	-	-	-
По области	8147	101	3500	2	7555	37	3578	5

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 пред- приятий			В зоне влияния автомагистралей					
			Количество исследований	>ПДК	%	Количество исследований	>ПДК	%	Количество исследований	>ПДК	%
Великий Новгород	3238	34	2917	17	0,58	321	17	5,3	-	-	-
Боровичский	1233	0	1233	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Батецкий	-	-	-	-	-	-	-	-	96	0	0,0
Валдайский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Волотовский	-	-	-	-	-	-	-	-	60	3	5,0
Демянский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	-	-	296	2	0,68
Любытинский	-	-	-	-	-	-	-	-	309	0	0,0
Маловишерский	304	0	304	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Марёвский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мошенской	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Новгородский	-	-	-	-	-	-	-	-	1935	0	0,0
Окуловский	147	0	147	0	0,0	-	-	-	63	0	0,0
Парфинский	108	0	108	0	0,0	-	-	-	108	0	0,0
Пестовский	63	0	63	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Поддорский	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0	0,0
Солецкий	18	0	18	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1008	3	732	0	0,0	276	3	1,09	-	-	-
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	-	-	675	0	0,0
Холмский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чудовский	1436	0	1436	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Шимский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	7555	37	6958	17	0,24	597	20	3,35	3578	5	0,14

По данным регионального центра Росгидромета в городах области в 2016 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

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Великий Новгород	5,5	4,4	4,1	4,2	4,3	5,1	5,0	6,1
г. Боровичи	0,9	1,0	0,7	0,6	0,7	1,1	0,6	0,4
г. Старая Русса	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5

Таблица 2.10

**Значения средних за год концентраций некоторых приоритетных загрязнителей атмосферы (мг/м³) в городах области
(по данным стационарных наблюдений гидрометеорологической службы)**

Загрязнитель	Годы					Значение ПДК
	2012	2013	2014	2015	2016	
Великий Новгород						
Пыль	0,060	0,034	0,101	0,057	0,086	0,5
Азота диоксид	0,014	0,018	0,022	0,019	0,02	0,2
Углерода оксид	1,6	1,5	0,9	0,7	0,9	5,0
г.Боровичи						
Пыль	0,009	0,013	0,08	0,019	0,027	0,5
Азота диоксид	0,008	0,010	0,0	0,006	0,001	0,2
Углерода оксид	0,9	1,0	0,0	0,79	0,4	5,0
г.Старая Русса						
Пыль	0,010	0,026	0,052	0,16	0,038	0,5
Азота диоксид	0,004	0,006	0,007	0,005	0,002	0,2
Углерода оксид	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	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 23670 проб атмосферного воздуха по 16 вредным веществам.

По результатам исследований степень загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде оценена как повышенная (ИЗА – 6,1), в г.г. Боровичи и Старая Русса оценена как низкая (ИЗА соответственно 0,4 и 0,5). Содержание загрязнителей атмосферы в концентрациях более 5,0 ПДКм.р. зарегистрировано в Великом Новгороде. В марте – взвешенные вещества 5,6 ПДКм.р.

На территории Великого Новгорода зарегистрировано загрязнение атмосферы в приземном слое в концентрациях, достигающих и превышающих значения ПДКм.р. с максимальным из разовых показателем по оксиду углерода в марте (1,0 ПДКм.р.), по взвешенным веществам – в марте (5,6 ПДКм.р.) и апреле, июне, июле (1,4-2,0 ПДКм.р.), по бенз/а/пирену – в январе (1,3 ПДКм.р.), по фенолу – в апреле, июне (1,2 ПДКм.р.), по аммиаку – в мае (1,1 ПДКм.р.), по окислам азота – в мае (1,0 ПДКм.р.).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила $4,7 \text{ мкг/м}^3$ (2,4 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация – $8,4 \text{ мкг/м}^3$ (4,2 ПДК, февраль). В 2016 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.

В гг.Боровичи и Старая Русса значения максимальных их разовых показателей содержания примесей в атмосферном воздухе не превышали соответствующих ПДКм.р.

Тенденция за период 2012-2016гг. В Великом Новгороде средние за год концентрации оксида азота, аммиака, диоксида азота и взвешенных веществ возросли, концентрации фенола, бенз(а)пирена и оксида углерода уменьшились, концентрации диоксида серы и формальдегида не изменились. В г.Боровичи средние за год концентрации взвешенных веществ возросли, диоксида азота и оксида углерода – уменьшились. В г.Старая Русса средние концентрации взвешенных веществ и оксида углерода возросли, диоксида азота – снизились.

Средняя за год концентрация специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на стационарных постах наблюдения составила (мг/м^3):

- формальдегид – Великий Новгород – 0,001; при значении ПДКм.р. – 0,035;
- фенол – Великий Новгород – 0,001; при значении ПДКм.р. – 0,01;
- аммиак – Великий Новгород – 0,028; при значении ПДКм.р. – 0,2.

Многолетние наблюдения (1997–2016гг.) 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 2016 году в зоне влияния промышленных предприятий превышение ПДК загрязняющих веществ составило 0,24%, на автомагистралях превышение установлено в 3,5% исследований, превышение в 14,6 раза (2015 год – 7,2 раза) – рис. 2.

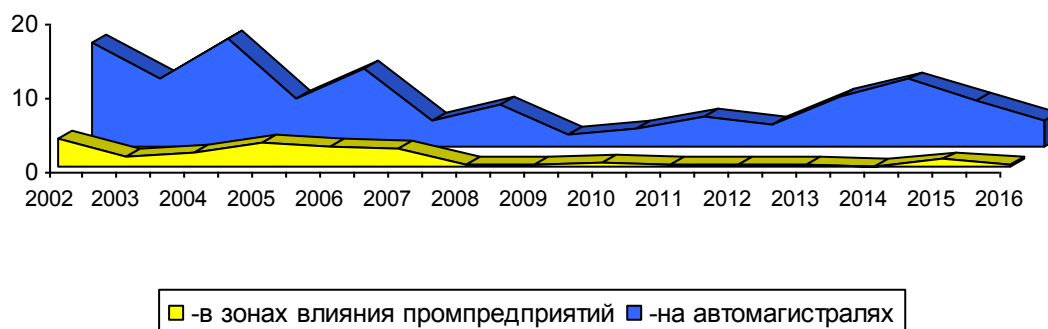


Рис. 2. Динамика качества атмосферного воздуха в зонах влияния промышленных предприятий и на автомагистралях (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

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.т, то выбросы от автотранспорта оказались в 1,55 раз больше (70,2 тыс.т).

По сведениям регионального центра Росгидромета в 2015 году в городах области выбросы от автотранспорта составляют 60% от суммарных поступлений загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

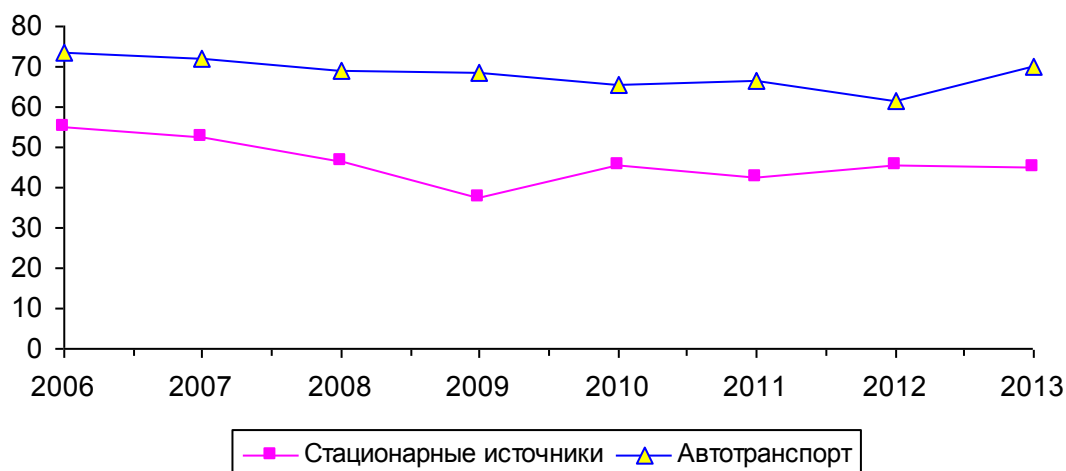


Рис. 3. Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от различных источников (тыс.т)

Загрязнение атмосферного воздуха, в первую очередь выбросами автотранспорта, является одной из возможных причин высокой заболеваемости населения области болезнями органов дыхания.

Отмечается тенденция к увеличению значимости этого класса болезней в общей структуре заболеваемости населения области. Территориальное распределение удельного веса болезней органов дыхания в общей структуре заболеваемости представлено в таблице 2.11.

На долю класса болезней органов дыхания в 2015 году пришлось 24,29% общей заболеваемости населения области (2014г. – 23,29%; 2013г. – 22,44%; 2012г. – 22,61%) и 59,96% общей заболеваемости детей (2014г. – 57,57%; 2013г. – 57,57%; 2012г. – 57,36%). В структуре первичной заболеваемости населения этот класс болезней составил соответственно 45,93% и 70,63% (2014г. – 44,98% и 70,57%; 2013г. – 43,62% и 68,14%; 2012г. – 45,72% и 66,87%).

Общая заболеваемость населения области болезнями органов дыхания в 2014 году превысила уровень заболеваемости населения по Северо-Западному федеральному округу в 1,05 раза, а среднереспубликанский уровень – 1,2 раза.

Первичная заболеваемость населения по классу болезней органов дыхания в 2015 году превышала средний уровень по Северо-Западному федеральному округу – в 1,07 раза; по России – в 1,23 раз.

Ежегодно на долю бронхо-легочных заболеваний приходится 3,9% 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.

Таблица 2.11

**Удельный вес болезней органов дыхания в структуре
заболеваемости населения муниципальных образований области (% , 2015 год)**

Территория	0-14 лет		15-17 лет		18 и старше		Всего	
	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная
Великий Новгород	55,90	65,98	20,19	28,79	11,16	21,03	21,22	37,89
Батецкий	71,74	89,57	54,08	82,10	24,93	59,43	35,63	71,09
Боровичский	59,11	69,68	39,88	66,00	17,72	40,23	28,90	53,81
Валдайский	54,24	65,93	50,08	60,57	14,93	36,97	22,02	46,39
Волотовский	75,68	87,17	51,89	81,25	18,40	39,80	30,37	56,83
Демянский	55,11	60,63	49,55	71,98	11,33	27,05	19,96	39,69
Крестецкий	51,28	57,57	41,07	66,07	12,56	18,82	22,97	34,38
Любытинский	65,44	79,31	44,50	68,87	13,68	34,29	31,96	61,49
Маловишерский	65,89	76,95	46,31	51,04	14,44	45,32	25,47	58,21
Маревский	53,04	71,14	25,70	58,67	14,79	48,24	22,01	56,73
Мошенской	68,53	79,36	31,11	38,16	9,54	20,68	24,80	45,41
Новгородский	73,97	85,45	58,39	82,32	26,80	55,41	41,63	69,68
Окуловский	79,35	87,72	71,83	84,83	12,97	31,65	27,32	54,81
Парфинский	59,94	88,74	36,72	65,13	20,85	69,74	28,17	75,83
Пестовский	61,51	66,62	44,48	58,39	9,97	20,52	24,41	42,63
Поддорский	59,16	76,54	47,64	70,70	17,38	23,15	25,77	37,75
Солецкий	54,46	93,29	55,66	64,69	7,29	34,90	16,07	53,36
Старорусский	55,55	63,47	37,27	49,80	14,51	32,25	21,45	41,68
Хвойнинский	42,70	71,29	37,31	83,61	11,69	42,49	18,29	54,31
Холмский	72,41	83,11	35,98	63,01	11,72	37,82	24,53	61,57
Чудовский	69,11	74,42	44,10	67,24	13,47	32,22	25,88	50,91
Шимский	76,20	91,57	69,19	91,21	17,60	61,36	30,47	76,59
Область	59,96	70,63	37,57	54,15	13,68	29,79	24,29	45,93

Главным эпидемиологическим проявлением заболеваемости является неравномерный характер ее территориального и возрастного распространения (таблица 2.12). В 2015 году дети болели в 6,1 раза чаще взрослых (2014г. – 6,2; 2013г. – 5,6; 2012г. – 5,7; 2011г. – 5,42).

Таблица 2.12

**Состояние заболеваемости населения
болезнями органов дыхания (на 1000 населения) в 2015 году**

Территория	Всего				Дети (0-14 лет)			
	Общая (по обра- щаемости)		Первичная		Общая (по обра- щаемости)		Первичная	
	Заболе- ваемость	Ранг	Заболе- ваемость	Ранг	Заболе- ваемость	Ранг	Заболе- ваемость	Ранг
Великий Новгород	512,65	6	453,93	4	1955,78	2	1925,51	2
Батецкий	579,27	3	514,99	2	1574,37	5	1494,56	5
Боровичский	469,72	9	432,14	10	1500,47	7	1475,08	6
Валдайский	382,68	13	357,35	13	921,04	19	907,66	18
Волотовский	390,98	12	363,01	12	1161,25	13	1131,34	12
Демянский	473,47	8	440,73	6	1327,70	9	1274,84	10
Крестецкий	376,03	14	319,44	17	1139,36	14	1068,74	14
Любытинский	244,38	21	219,82	19	1084,02	15	1049,51	15
Маловишерский	250,82	20	235,17	18	777,27	20	757,68	20
Маревский	361,06	16	327,42	15	1019,49	16	953,52	16
Мошенской	206,13	22	192,09	22	926,53	18	906,12	19
Новгородский	512,79	5	481,20	3	1637,85	4	1592,95	4
Окуловский	602,07	1	561,11	1	1971,76	1	1933,12	1
Парфинский	463,61	10	437,04	8	1176,35	12	1122,17	13
Пестовский	358,68	17	325,89	16	1321,98	11	1280,16	9
Поддорский	587,66	2	437,72	7	1570,52	6	1375,59	8
Солецкий	259,02	18	208,95	21	708,41	21	558,69	22
Старорусский	372,68	15	336,32	14	958,90	17	926,49	17
Хвойнинский	254,84	19	216,00	20	655,36	22	577,05	21
Холмский	536,47	4	452,11	5	1827,24	3	1755,08	3
Чудовский	432,54	11	378,79	11	1325,19	10	1268,12	11
Шимский	505,91	7	436,31	9	1474,00	8	1408,87	7
Область	456,59	-	410,77	-	1527,90	-	1487,25	-

Наиболее часто болезни органов дыхания регистрировались (по первичной обращаемости) среди населения Великого Новгорода, Батецкого, Боровичского, Демянского, Новгородского, Окуловского Парфинского, Поддорского и Холмского районов. Среди детей эти болезни чаще регистрировались в Великом Новгороде, Батецком, Новгородском, Окуловском, Холмском и Шимском районах.

По среднемноголетним 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 2015 году наиболее часто они поражали население Великого Новгорода, Батецкого, Поддорского, Любытинского, Хвойнинского, Окуловского, Старорусского районов.

Таблица 2.13

Территориальное распределение первичной заболеваемости некоторыми болезнями органов дыхания в области в 2015 году (на 1000 населения)

Территория	Заболевания					
	Бронхит хр., неуточненный, эмфизема	Ранг	Пневмония	Ранг	Астма, астматический статус	Ранг
Великий Новгород	3,54	3	9,08	3	1,89	4
Батецкий	1,08	9	5,60	8	0,72	13
Боровичский	0,72	11	5,38	10	0,30	17
Валдайский	0,00	-	8,33	4	0,33	15
Волотовский	0,98	10	1,97	20	0,79	12
Демянский	0,44	15	3,24	16	1,31	5
Крестецкий	7,50	2	2,42	18	0,32	16
Любытинский	0,00	-	11,56	2	1,10	7
Маловишерский	1,30	6	0,81	22	2,86	2
Маревский	1,15	8	1,38	21	1,15	6
Мошенской	0,00	-	5,13	11	0,00	-
Новгородский	0,45	14	7,52	5	0,81	11
Окуловский	8,31	1	5,50	9	1,04	8
Парфинский	0,59	13	2,14	19	0,15	20
Пестовский	1,66	5	4,97	12	0,28	18
Поддорский	0,00	-	16,30	1	9,55	1
Солецкий	0,00	-	3,64	15	0,14	21
Старорусский	1,19	7	5,86	7	0,83	10
Хвойнинский	2,93	4	6,72	6	0,60	14
Холмский	0,00	-	3,92	14	0,18	19
Чудовский	0,61	12	4,58	13	2,53	3
Шимский	0,00	-	3,00	17	0,86	9
Область	2,17	-	6,79	-	1,24	-

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.

В 2016 году санитарно-эпидемиологический надзор осуществлялся за 1661 предприятием и объектом всех классов опасности, требующих организации санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Из них 854 (55,7%) объектов имеют утверждённую санитарно-защитную зону.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 проекты организации и благоустройства санитарно-защитных зон в 2016 году разработаны на 45 объектах. Утверждена санитарно-защитная зона в установленном порядке для 2 объектов. Решения об установлении окончательных границ санитарно-защитной зоны незамедлительно передаются в органы исполнительной власти Новгородской области.

В границах санитарно-защитных зон предприятий по данным за 2016 год проживает 991 человек. Ежегодно количество проживающих в СЗЗ людей уменьшается за счет сокращения санитарно-защитных зон промышленных и иных объектов, а также переоборудования зданий и сооружений. Планомерное отселение жителей предусмотрено на предприятии ООО «Боровичский комбинат огнеупоров». Всего отселению подлежат жители 298 домов. За 2016 год отселено 30 человек.

При контроле за охраной атмосферного воздуха выявляются следующие нарушения: не проводится производственный контроль загрязнений воздушной среды на границе СЗЗ и в зоне влияния промышленных предприятий, не соблюдается режим СЗЗ. Качество атмосферного воздуха остаётся удовлетворительным: в 2016 году выявлено 0,4% проб, превышающих ПДК (2015 год – 0,8%), превышений более 5 ПДК не установлено, в зоне влияния автомагистралей на территории жилой застройки – 3,3% проб (2015 год – 6,1%), в сельской местности – 0,1% (2015 год – 0,05%).

За выявленные санитарные правонарушения в области охраны атмосферного воздуха в течение 2016 года наложено 28 штрафов по ст. 6.3, 6.4; 19.5ч.1; 8.5 КоАП РФ на сумму 280000 руб.

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 постоянным контрольным створам, в том числе 28 – на водоемах I категории и 119 – на водоемах II категории.

Качество воды поверхностных водоемов области, несмотря на положительную тенденцию, по санитарно-химическим (в первую очередь органолептическим и общесанитарным), а также микробиологическим показателям остается низким, уступая аналогичным среднереспубликанским показателям (таблицы 15-17). По санитарно-токсикологическим показателям уровень загрязнения воды в местах водопользования оценивается, как умеренный.

По сведениям Новгородского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на территории Великого Новгорода и Новгородской области в 2016 году гидрохимические наблюдения велись на 6 реках: Волхов, Шелонь, Полисть, Вельгия, Мста, Перетно и озеро Ильмень. Высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод не выявлено.

Кислородный режим в реках и озере Ильмень удовлетворительный; концентрация растворенного в воде кислорода находилась в пределах от 12,1 до 13,2 мг/л, среднее значение насыщения воды кислородом составило от 80% до 87%. Концентрация минеральных форм азота и фосфора были незначительными, в основном, на уровне пределов чувствительности методов определения.

Характерная загрязненность воды наблюдалась в декабре 2016 года, во всех объектах мониторинга, по органическим веществам (ХПК), легкоокисляемым органическим веществам (БПК₅) и тяжелым металлам (медь, марганец).

В целом по рекам средние концентрации загрязняющих веществ превысили ПДК_{рыб.}: ХПК – в 4,6 раза, БПК₅ – в 1,2 раза, медь – в 2,1 раза, марганец – в 3,8 раза.

Значения фоновых концентраций химических веществ в воде р.Волхов выше по течению г.Великий Новгород составили:

- свинец – 1,55 мкг/дм³;
- хром – 1,0 мкг/дм³;
- кадмий – 0,48 мкг/дм³.

Таблица 2.14

Контроль качества воды водоёмов области по санитарно-химическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2015 год			2016 год			2015 год			2016 год		
	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%
Великий Новгород	24	8	33,3	18	10	55,56	25	14	56,00	23	11	47,83
Батецкий	-	-	-	-	-	-	4	4	100,00	4	1	25,00
Боровичский	9	8	88,89	8	3	37,50	23	21	91,30	30	27	90,00
Валдайский	-	-	-	-	-	-	38	1	2,63	97	16	16,49
Волотовский	-	-	-	-	-	-	5	5	100,00	1	1	100,00
Демянский	-	-	-	-	-	-	9	0	0,0	29	5	17,24
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	16	0	0,0	67	8	11,94
Любытинский	1	1	100,00	-	-	-	6	4	66,67	8	4	50,00
Маловишерский	6	4	66,67	6	5	83,33	1	0	0,0	-	-	-
Марёвский	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,00
Мошенской	-	-	-	-	-	-	3	3	100,00	3	3	100,00
Новгородский	93	91	97,84	53	48	90,57	30	18	60,0	29	26	89,66
Окуловский	12	8	66,67	21	15	71,43	15	11	73,33	12	8	66,67
Парфинский	42	14	33,33	28	12	42,86	2	2	100,00	2	2	100,00
Пестовский	-	-	-	2	2	100,00	15	3	20,00	7	2	28,57
Поддорский	-	-	-	-	-	-	2	2	100,00	1	1	100,00
Солецкий	12	7	58,33	13	9	69,23	1	1	100,00	1	1	100,00
Старорусский	-	-	-	-	-	-	6	5	83,33	9	5	55,56
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	12	6	50,00	4	1	25,00
Холмский	-	-	-	-	-	-	1	1	100,00	1	1	100,00
Чудовский	7	7	100,00	14	14	100,00	7	7	100,00	1	1	100,00
Шимский	13	13	100,00	16	12	75,00	13	11	84,62	2	1	50,00
По области	219	161	73,51	179	130	72,63	235	119	50,63	332	125	37,65

Таблица 2.15

Контроль качества воды водоёмов области по микробиологическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2015 год			2016 год			2015 год			2016 год		
	Всего проб	Не соответ-ствует	%	Всего проб	Не соответ-ствует	%	Всего проб	Не соответ-ствует	%	Всего проб	Не соответ-ствует	%
Великий Новгород	13	9	69,23	16	8	50,00	38	29	76,31	24	12	50,00
Батецкий	-	-	-	-	-	-	6	1	16,6	4	2	50,00
Боровичский	14	0	0,0	10	2	20,00	51	20	39,22	78	15	19,23
Валдайский	-	-	-	-	-	-	89	0	0,0	91	3	3,30
Волотовский	-	-	-	-	-	-	3	1	33,33	15	3	20,00
Демянский	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0	15	0	0,00
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	42	4	9,52	32	2	6,25
Любытинский	1	0	0,0	-	-	-	3	1	33,33	7	1	14,29
Маловишерский	19	5	26,31	20	5	25,00	4	3	75,00	2	0	0,00
Марёвский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,00
Мошенской	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	8	0	0,00
Новгородский	37	16	43,24	48	28	58,33	42	17	40,47	31	8	25,81
Окуловский	44	5	11,36	50	1	2,00	19	3	15,79	23	4	17,39
Парфинский	20	4	20,00	12	5	41,67	9	3	33,33	10	9	90,00
Пестовский	-	-	-	-	-	-	7	1	14,29	6	2	33,33
Поддорский	-	-	-	-	-	-	2	1	50,00	2	2	100,00
Солецкий	11	3	27,27	12	5	41,67	4	2	50,00	7	2	28,57
Старорусский	-	-	-	-	-	-	23	15	65,22	28	16	57,14
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	11	4	36,36	18	0	0,00
Холмский	-	-	-	-	-	-	2	2	100,00	3	3	100,00
Чудовский	29	0	0,0	30	2	6,67	34	11	32,35	21	13	61,90
Шимский	12	6	50,00	12	10	83,33	13	7	53,85	17	12	70,59
По области	200	48	24,0	210	66	31,43	416	125	30,0	443	109	24,60

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			
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
I	78,9	87,9	73,51	72,6
II	46,6	48,5	50,63	37,7
Категория водоема	Микробиологические показатели			
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
I	46,9	44,9	24,0	31,4
II	42,7	44,9	30,0	24,6

Уровень загрязнения р.Волхов и других рек области является умеренным и высоким по общесанитарным показателям (ХПК, БПК₅), 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 2016 году не соответствовали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 31,4% проб воды из поверхностных водоемов – источников централизованного водоснабжения (I категории) (2015г. – 24,0%; 2014г. – 44,9%; 2013г. – 46,9%), и 26,4% (2015г. – 30,0%; 2014г. – 44,9%; 2013г. – 42,7%) проб воды из водоёмов II категории (используемой для рекреационных целей). Стабильно высокой остаётся доля неудовлетворительных проб речной воды по санитарно-химическим показателям водоемов I категории – 72,6% (2015г. – 73,51%; 2014г. – 87,9%; 2013г. – 78,9%) и II категории – 37,7% (2015г. – 50,6%; 2014г. – 48,5%; 2013г. – 46,6%) 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
Категория водоема	2016 год			
	ТКБ	ОКБ	Колифаги	Паразиты
I	27,1	20,0	3,3	0
II	20,3	21,0	2,7	0

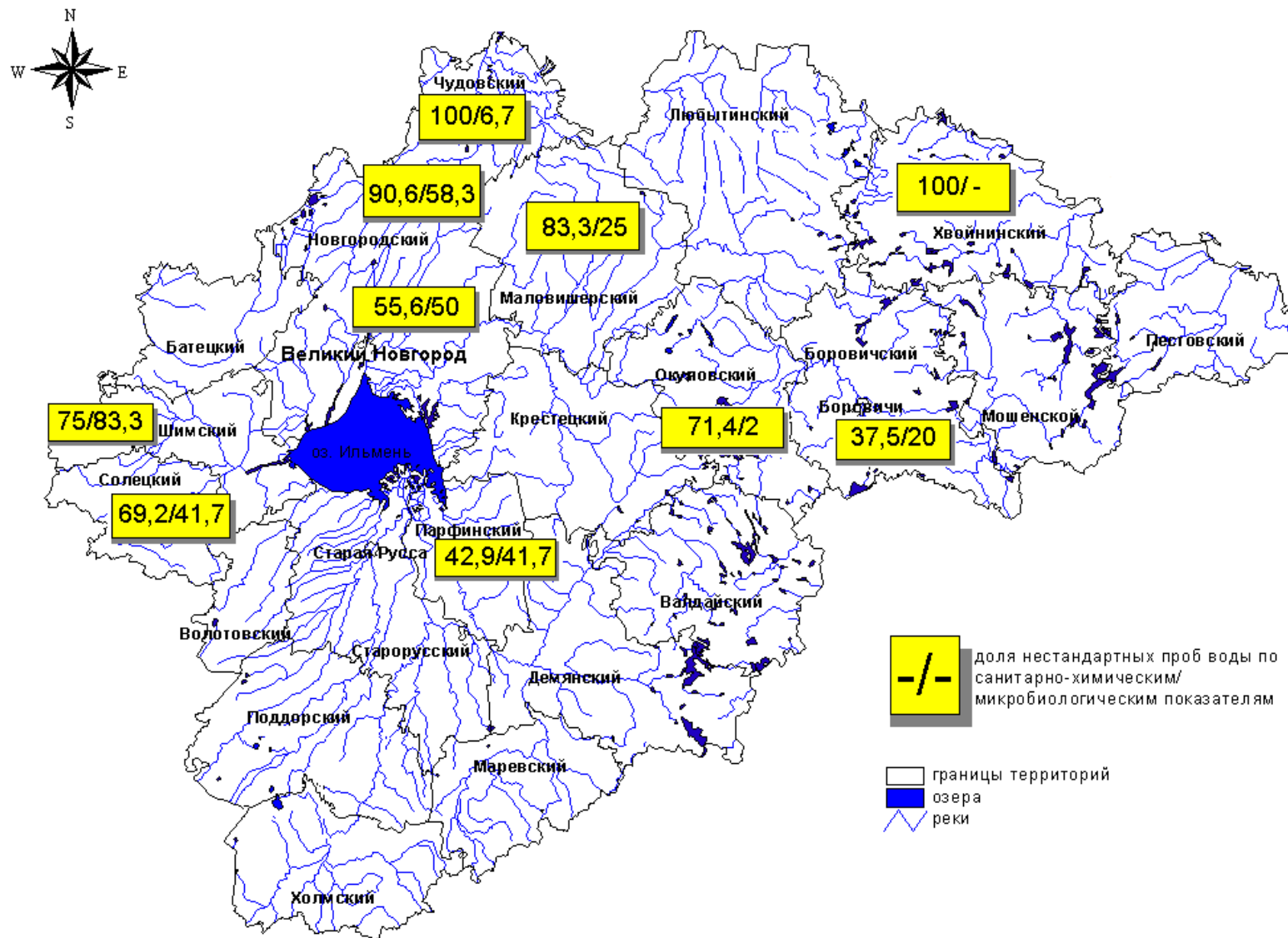
Примечание: ТКБ – термотолерантные колиформные бактерии
ОКБ – общие колиформные бактерии

По санитарно-химическим и микробиологическим показателям наиболее загрязнены водоемы в местах протекания рек у гг.Великий Новгород, Боровичи, Маловишерского, Новгородского, Солецкого, Чудовского, Шимского районов (картограммы 1, 2).

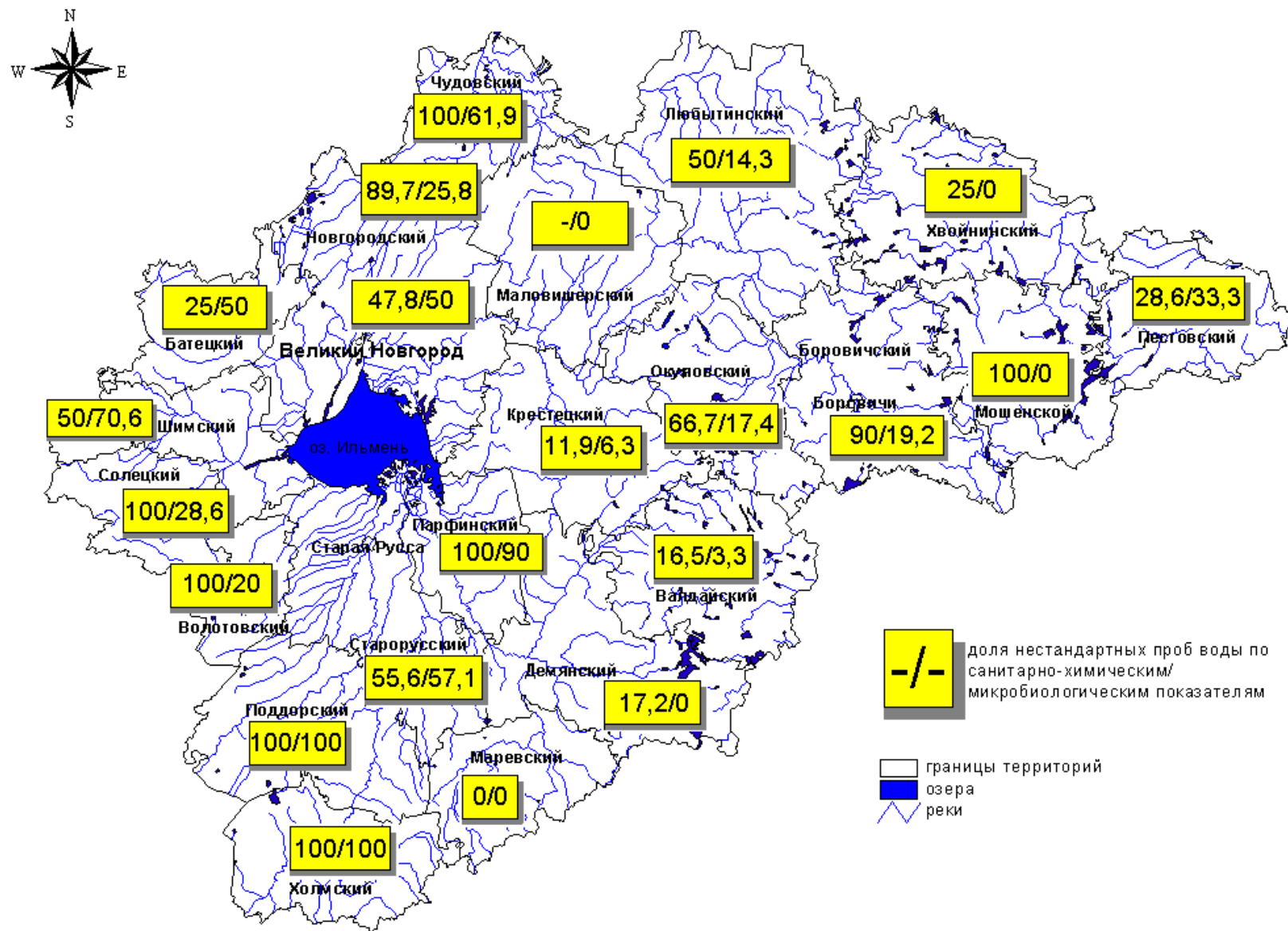
В 2014-2016 годах увеличилась частота обнаружения в воде водоемов области колифагов. Это, наряду с показателями бактериального и общebiологического загрязнения, указывает на сохраняющееся интенсивное фекальное загрязнение открытых водоемов.

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 2016 году



Картограмма № 2. Качество воды водоемов II категории в 2016 году

Поддержанию высокого уровня загрязнения водоемов области способствует сохраняющийся значительный сброс в них сточных вод, в т.ч. без очистки (рис. 4).

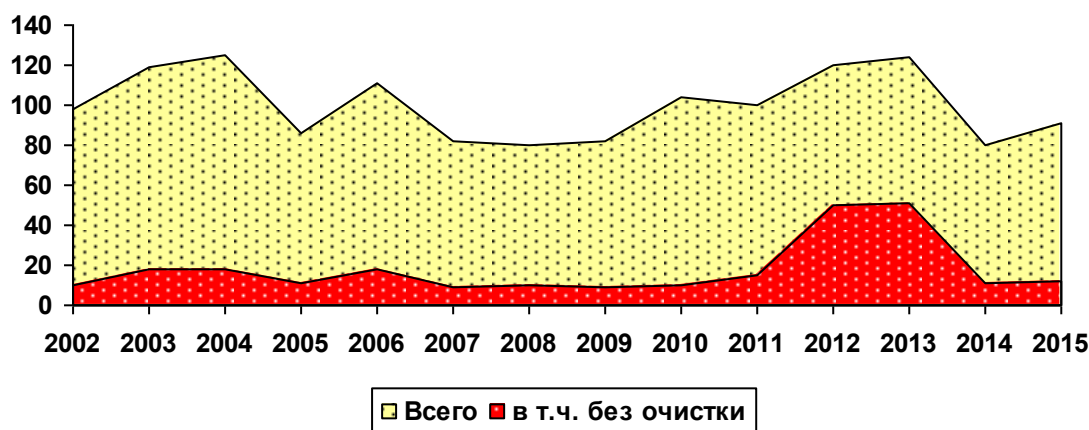


Рис. 4. Динамика сброса сточных вод в водоемы области (млн.м³)

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного управления в 2015 году забор воды из природных источников области составил 106,75 млн.м³ (2014г. – 103,41 млн.м³; 2013г. – 144,7 млн.м³), водопотребление 94,25 млн.м³ (2014г. – 92,17 млн.м³; 2013г. – 127,7 млн.м³), потери при транспортировке – 10,48 млн.м³ (2014г. – 11,73 млн.м³; 2013г. – 11,1 млн.м³). В поверхностные водоемы области сброшено 90,5 млн.м³ сточных вод, в т.ч. без очистки – 12,08 млн.м³ (13,3%), в 2014 году соответственно – 84,09 млн.м³ и 10,82 млн.м³.

Мощность очистных сооружений в 2015 году в области составила 257,39 млн.м³ (2014г. – 239,24 млн.м³; 2013г. – 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)**

Показатели	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
Медь	0,25	0,19			0,358	0,182	0,149
Цинк	1,22	1,98	2,05	0,9	0,787	0,458	0,482
Никель	0,48	0,73	0,18	0,25	0,32	0,37	0,38
Хром ⁺³	0,06	0,09	0,063	0,07	0,073	0,075	0,086
Марганец	4,45	6,55		6,1	5,167	2,5	4,6
Свинец	0,05	0,05	0,053	0,04	0,034	0,039	0,03
Фенол	0,15	0,12	0,136	0,12	0,11	0,12	0,13

В числе ингредиентов стоков:

- органических веществ (по БПК) – 343,5 т (2014г. – 377,11 т);
- железо – 8,27 тыс. т (2014г. – 11,4 тыс. т);
- фтор – 26,02 т (2014г. – 25,99 т);
- хром 6⁺ – 0,044 т (2014г. – 0,029 т);
- формальдегид – 0,338 т (2014г. – 0,394 т);
- хлориды – 3,719 т (2014г. – 3,692 т);
- сульфаты – 8,4 тыс.т (2014г. – 8,67 тыс.т);
- нитраты – 1,802 тыс.т (2014г. – 1,941 тыс.т).

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 29,13 млн.м³ (2014г. – 19,65 млн.м³; 2013г. – 20,69 млн.м³). Как правило, он загрязнен нефтепродуктами, органическими веществами.

Основные причины низкого 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	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение– Равенство=	Во сколько раз
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	87,9	73,5	72,62	снижение	1,2 раза
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	44,9	24,0	31,4	снижение	1,4 раза
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	1,3	0	снижение	-
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	48,4	50,6	37,7	снижение	1,3 раза
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	44,9	30,0	24,6	снижение	1,8 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 (солёноватая 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 2016 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 2016 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 2.20, 2.21, рис. 5).

В 2016 году санитарно-эпидемиологическим требованиям не отвечало 42,2% водоисточников (2015г. – 45,8; РФ – 15,7%), в т.ч. 41,7% подземных источников (2015г. – 45,3%; РФ – 15,3%).

Таблица 2.20

**Удельный вес источников централизованного водоснабжения
населения области, не отвечающих санитарным нормам**

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%)	47,3	45,8	42,2	снижение	1,1 раз
Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%)	61,5	57,7	57,7	снижение	1,1 раз
Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%)	46,9	45,3	41,7	снижение	1,1 раз
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны, (%)	7,5	19,3	15,8	рост	2,0 раза
Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны, (%)	0	0	0	-	-
Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны, (%)	7,8	20,0	16,4	рост	2,1 раза

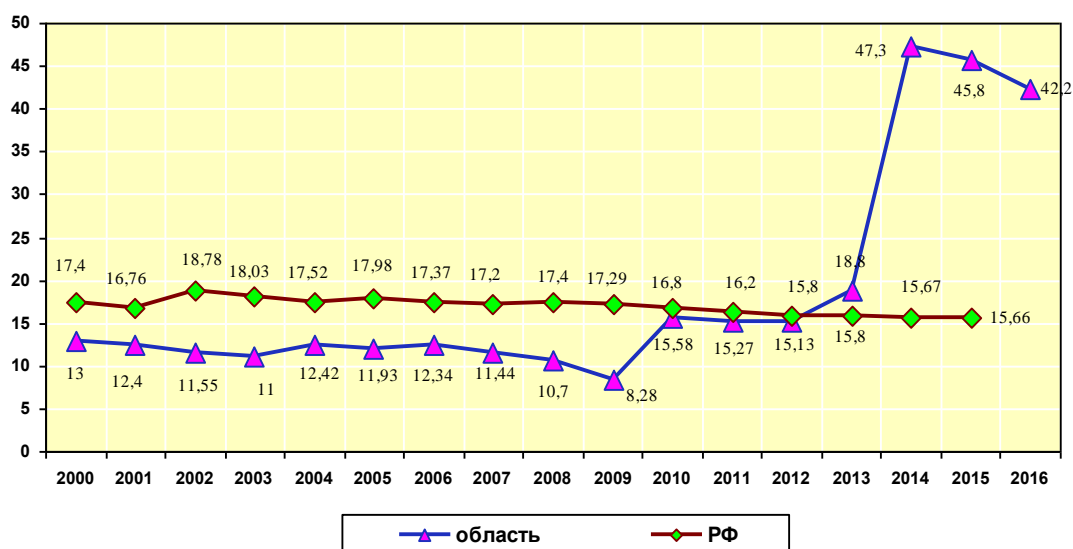


Рис. 5. Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам

В течение года продолжен процесс улучшения санитарного состояния источников централизованного водоснабжения (таблица 2.21).

Таблица 2.21

Характеристика санитарного состояния источников централизованного водоснабжения

Год	Количество водо-источников			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
2016	765	739	26	323	308	15	121	121	0	42,2	41,7	57,7
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

15,8% всех источников централизованного водоснабжения населения области не отвечают санитарным нормам и правилам из-за отсутствия зон санитарной охраны (2015 год – 19,3%; РФ – 15,5%). 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. Если в 2015 году доля водоисточников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны, составляла 19,3%, то в 2016 году она снизилась до 15,8%. 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 – 41,7% (2015г. – 45,3%; 2014г. – 46,9%), в т.ч. из-за отсутствия зон санитарной охраны – 16,4% (2015 год – 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 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 2016 году составил 52,26% (2015г. – 49,0%; 2014г. – 69,02%; 2013г. – 69,0%); по микробиологическим показателям показатель несоответствия составил 10,8% (2015г. – 7,47%; 2014г. – 11,5%; 2013г. – 15,0%) – рис. 6, таблица 2.22.

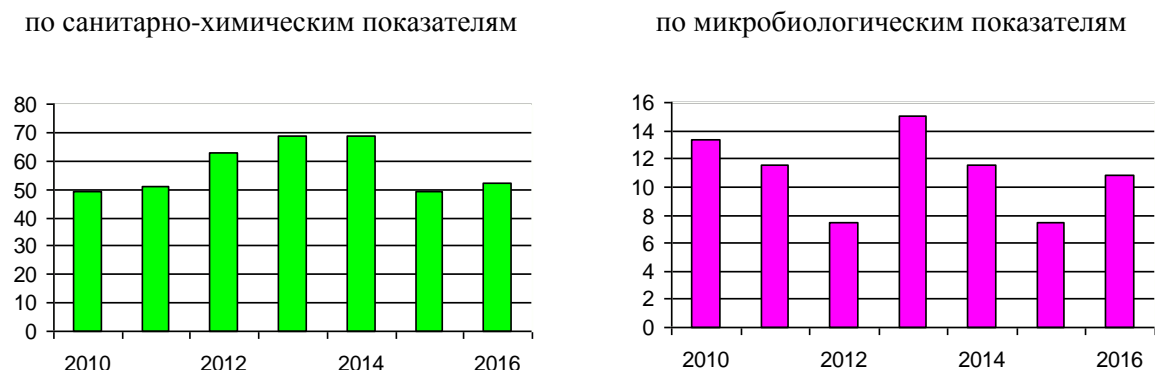


Рис. 6. Динамика качества воды в местах водозабора из источников централизованного водоснабжения области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормам)

Несоответствие качества воды в местах водозабора из поверхностных водоисточников составило по санитарно-химическим показателям – 72,62% (2015 год – 73,5%), по микробиологическим показателям – 31,4% (2015 год – 22,5%). Вода подземных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам соответственно в 48,5% и 7,7% (2015 год – 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 (90,5%), Солецком (69,2%), Шимском (75,0%), Чудовском (100,0%) районах.

Таблица 2.22

**Характеристика качества воды в источниках
централизованного водоснабжения населения области**

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост+ Снижение –	Во скольк о раз
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%)	63,3	49,0	52,26	снижение	1,2 раза
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	11,5	7,4	10,8	снижение	1,15 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, (%)	87,9	73,5	72,62	снижение	1,2 раза
Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	41,9	22,5	31,4	снижение	1,3 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, (%)	54,3	41,7	48,5	снижение	1,1 раза
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	5,4	5,3	7,7	рост	1,4 раза

Качество питьевой воды, централизованно подаваемой населению, определяется как степенью санитарно-гигиенического благополучия источников водоснабжения, так и состоянием разводящей сети водопроводов.

Централизованное водоснабжение населения области осуществляется из 765 водопроводов, из которых 606 расположены в сельской местности.

Из поверхностных водоисточников санитарно-химическим требованиям не соответствовало 8 из 26 водопроводов, в т.ч. в сельской местности – 5 из 13; из подземных водоисточников – 39,2% (2015г. – 39,2%; 2014г. – 41,4%; 2013г. – 15,0%), в т.ч. в сельской местности – 47,4% (2015г. – 47,4%; 2014г. – 49,5%; 2013г. – 17,8%).

Санитарное состояние действующих в области водопроводов зависит, главным образом, от обеспеченности необходимым комплексом очистных сооружений (таблица 2.23). Обеспеченность водопроводов системами очистных и обеззараживающих систем в течение года ухудшилось. В 2015-2016г.г. в области не имели должного комплекса очистки 39,0% водопроводов против 7,01% по России. Это способствует низкой динамике улучшения качества воды, подаваемой в разводящую сеть. Актуальной остается проблема качества разводящих сетей водопроводов. В 2016 году зарегистрировано 1943 жалобы и обращений на порывы разводящих сетей водопроводов (2015 год – 1505).

Таблица 2.23

Характеристика санитарного состояния водопроводов области

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост+ Снижение –	Во сколько о раз
Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%)	24,0	39,0	39,0	рост	1,6
Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия обеззараживающих установок (%)	0	0	0	-	-

В 2016 году из числа действующих водопроводов санитарно-гигиеническим требованиям не соответствовало 39,0% (2015 год – 38,95%; РФ – 16,57%), в т.ч. в сельской местности – 47,2% (2015 год – 47,2%).

Удельный вес проб воды, отобранных на водопроводах области до поступления в распределительную сеть, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2016 году увеличился, уступая аналогичным показателям по Российской Федерации (таблица 2.24)

Таблица 2.24

Сравнительная характеристика качества воды водопроводов Новгородской области и Российской Федерации перед подачей ее в распределительную сеть (% исследованных проб, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям)

Показатели качества	2014 год		2015 год		2016 год	
	Облас	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	40,68	16,9	35,48	16,12	55,6	
Микробиологические	3,85	2,92	2,82	2,82	6,5	
Паразитологические	0,0	0,08	0,0	0,08	0,0	

В 2016 году качество питьевой воды, подаваемой населению системами централизованного водоснабжения, остается неудовлетворительным (таблица 2.25, рис. 7).

Таблица 2.25

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост+ Снижение –	Во скольк о раз
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	44,2	47,9	40,0	снижение	1,1 раза
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	4,6	4,99	6,23	рост	1,34 раза
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	-	-

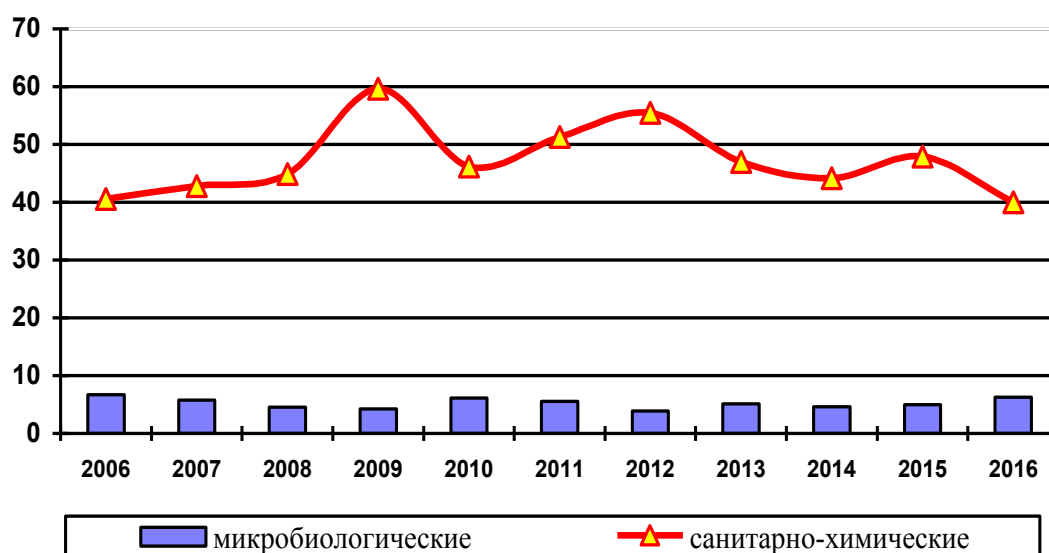


Рис. 7. Динамика качества питьевой воды в области (% нестандартных проб)

Санитарно-химические и микробиологические показатели качества питьевой воды оставались значительно хуже среднероссийских (таблица 2.26).

Таблица 2.26

Показатели качества воды в распределительных сетях водопроводов области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

Показатели качества	2014 год		2015 год		2016 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	44,2	15,48	47,9	14,31	40,0	
Микробиологические	4,6	3,73	4,99	3,52	6,23	
Паразитологические	0,0	0,08	0,0	0,03	0,0	

Доля неудовлетворительных проб питьевой воды из распределительной сети по санитарно-химическим показателям в 2016 году составила 41,82%, по микробиологическим показателям доля неудовлетворительных проб составила 6,26%. Территориальное распределение результатов лабораторного контроля качества питьевой воды в области представлено в таблицах 2.27, 2.28; картограммах 3, 4, 5, 6.

Низким остается качество воды, подаваемой населению Батецкого, Боровичского, Крестецкого, Маловишерского, Новгородского, Окуловского, Солецкого, Чудовского, Шимского районов.

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, в Волотовском, Крестецком, Окуловском, Поддорском, Холмском районах – по содержанию бора (картограмма 6).

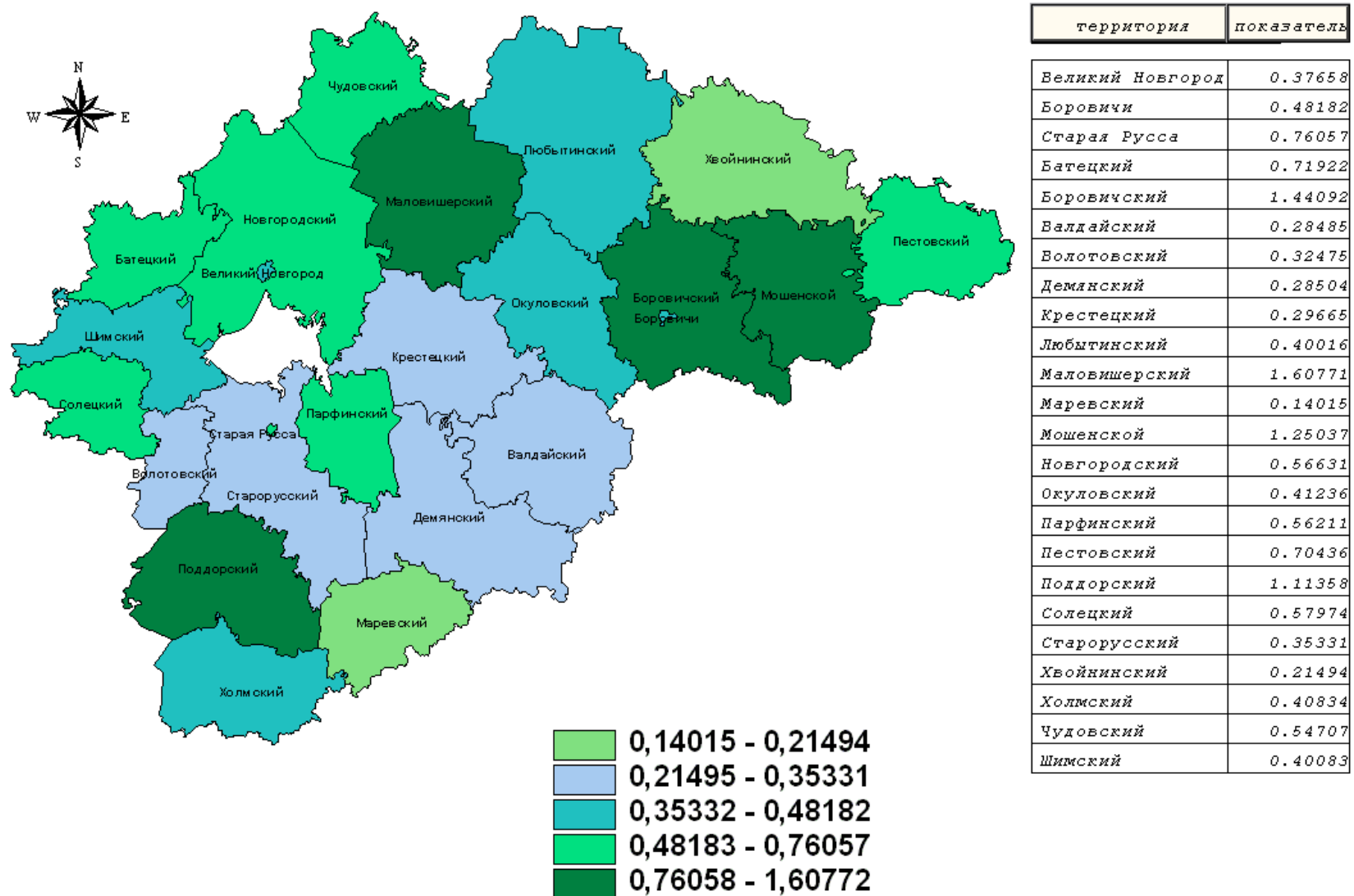
Таблица 2.27
Результаты лабораторного контроля за качеством воды
в сетях хозяйственно-питьевых водопроводов (2016 год)

Территория	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	всего проб	не соответствует	%	всего проб	не соответствует	%
Великий Новгород	696	90	12,93	1867	82	4,39
Батецкий	15	9	60,00	22	1	4,55
Боровичский	187	110	58,82	543	12	2,21
Валдайский	220	49	22,27	770	20	2,60
Волотовский	15	8	53,33	54	6	11,11
Демянский	60	22	36,67	120	8	6,67
Крестецкий	161	20	12,42	341	25	7,33
Любытинский	21	13	61,90	253	6	2,37
Маловишерский	41	31	75,61	432	36	8,33
Марёвский	26	3	11,54	49	4	8,16
Мошенской	20	18	90,00	95	0	0,00
Новгородский	333	223	66,97	672	108	16,07
Окуловский	100	68	68,00	153	7	4,58
Парфинский	50	44	88,00	124	7	5,65
Пестовский	52	41	78,85	137	0	0,00
Поддорский	14	10	71,43	64	5	7,81
Солецкий	43	36	83,72	196	19	9,69
Старорусский	106	92	86,79	339	17	5,01
Хвойнинский	34	8	23,53	132	3	2,27
Холмский	31	23	74,19	148	31	20,95
Чудовский	53	26	49,06	247	25	10,12
Шимский	39	25	64,10	161	11	6,83
По области	2317	969	41,82	6919	433	6,26

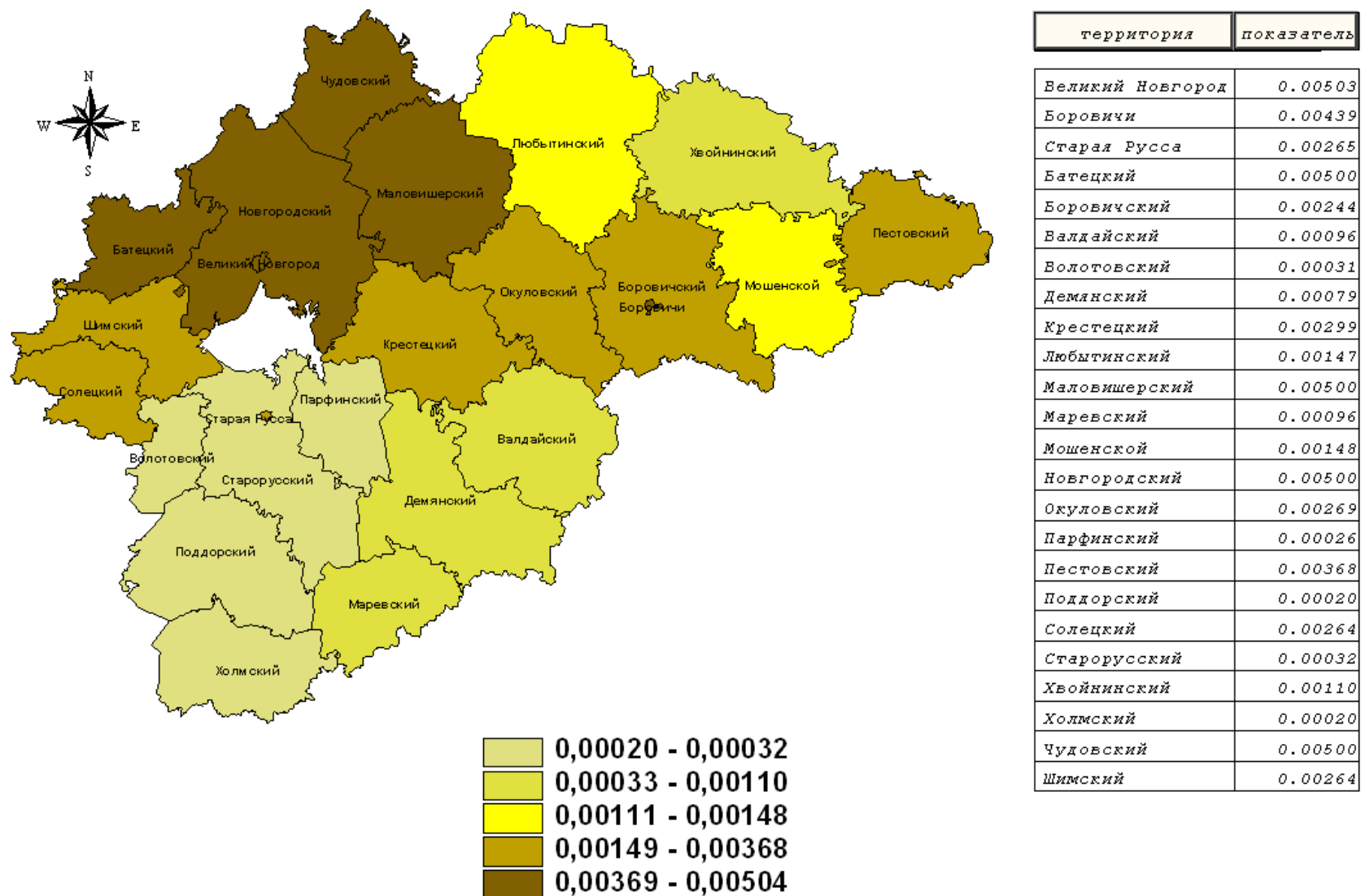
Таблица 2.28

**Воздействие микробиологического загрязнения воды хозяйственно-питьевого водоснабжения на население области в 2016 году
по материалам ведения II этапа СГМ**

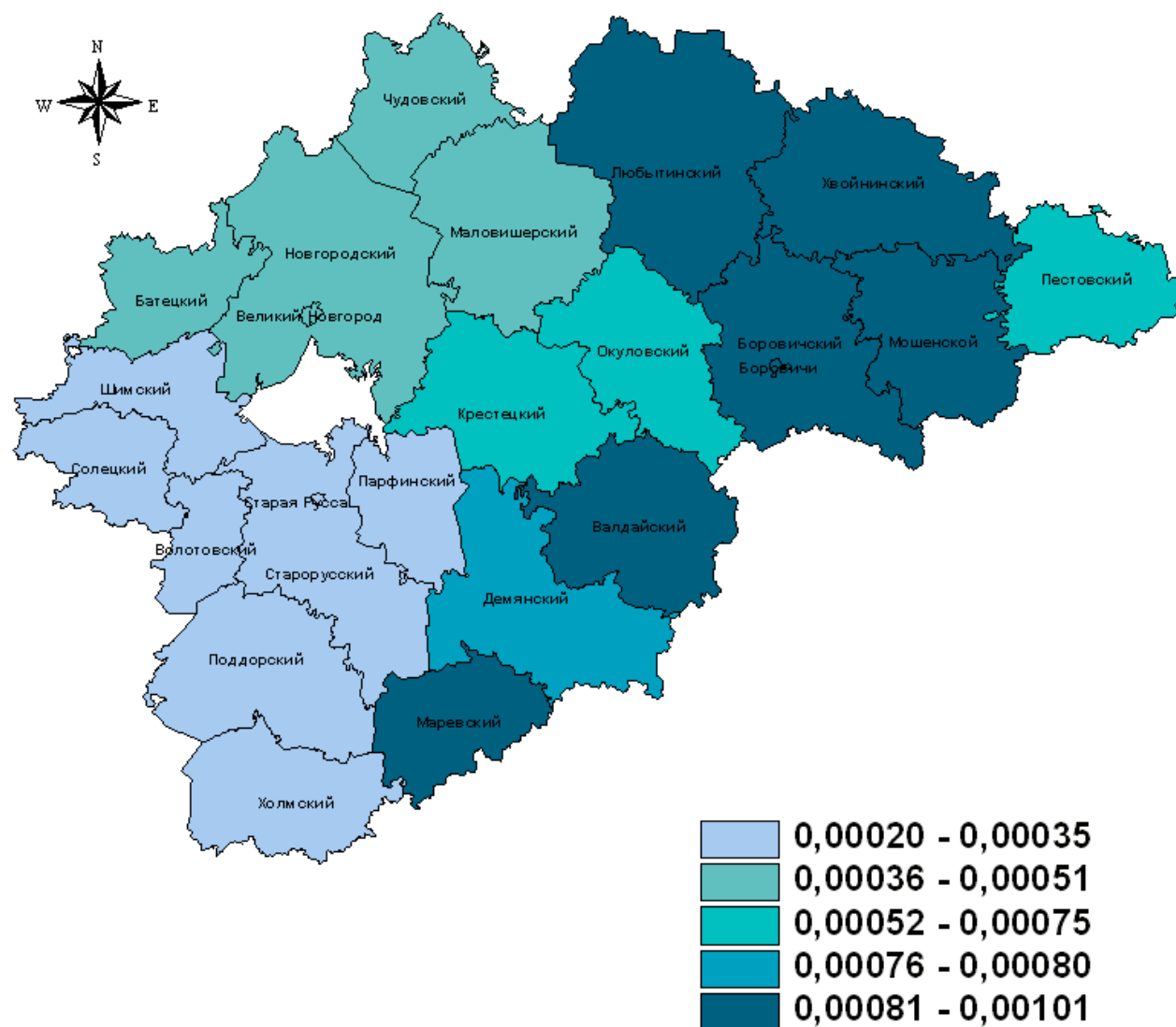
Территория	Общие колиформные бактерии		Термотолерантные колиформные бактерии	
	доля нестандартных проб	количество населения под воздействием	доля нестандартных проб	количество населения под воздействием
Великий Новгород	1,47	580	-	-
Батецкий район	-	-	-	-
Боровичский район	2,17	987	0,54	181
Валдайский район	-	-	-	-
Волотовский район	16,67	85	4,17	85
Демянский район	-	-	-	-
Крестецкий район	-	-	-	-
Любытинский район	-	-	-	-
Маловишерский район	7,94	4750	3,74	4750
Маревский район	10,00	250	-	-
Мошенской район	-	-	-	-
Новгородский район	5,88	4900	3,53	4900
Окуловский район	2,78	711	-	-
Парфинский район	-	-	-	-
Пестовский район	-	-	-	-
Поддорский район	8,00	361	-	-
Солецкий район	7,22	9563	3,09	9563
Старорусский район	5,38	300	2,15	100
Хвойнинский район	7,69	1200	-	-
Холмский район	35,42	545	25,00	545
Чудовский район	2,99	1125	-	-
Шимский район	3,85	3752	3,85	3752
По области	5,10	29109	2,66	23876



Картограмма № 3. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание железа в питьевой воде территорий области (мг/л)

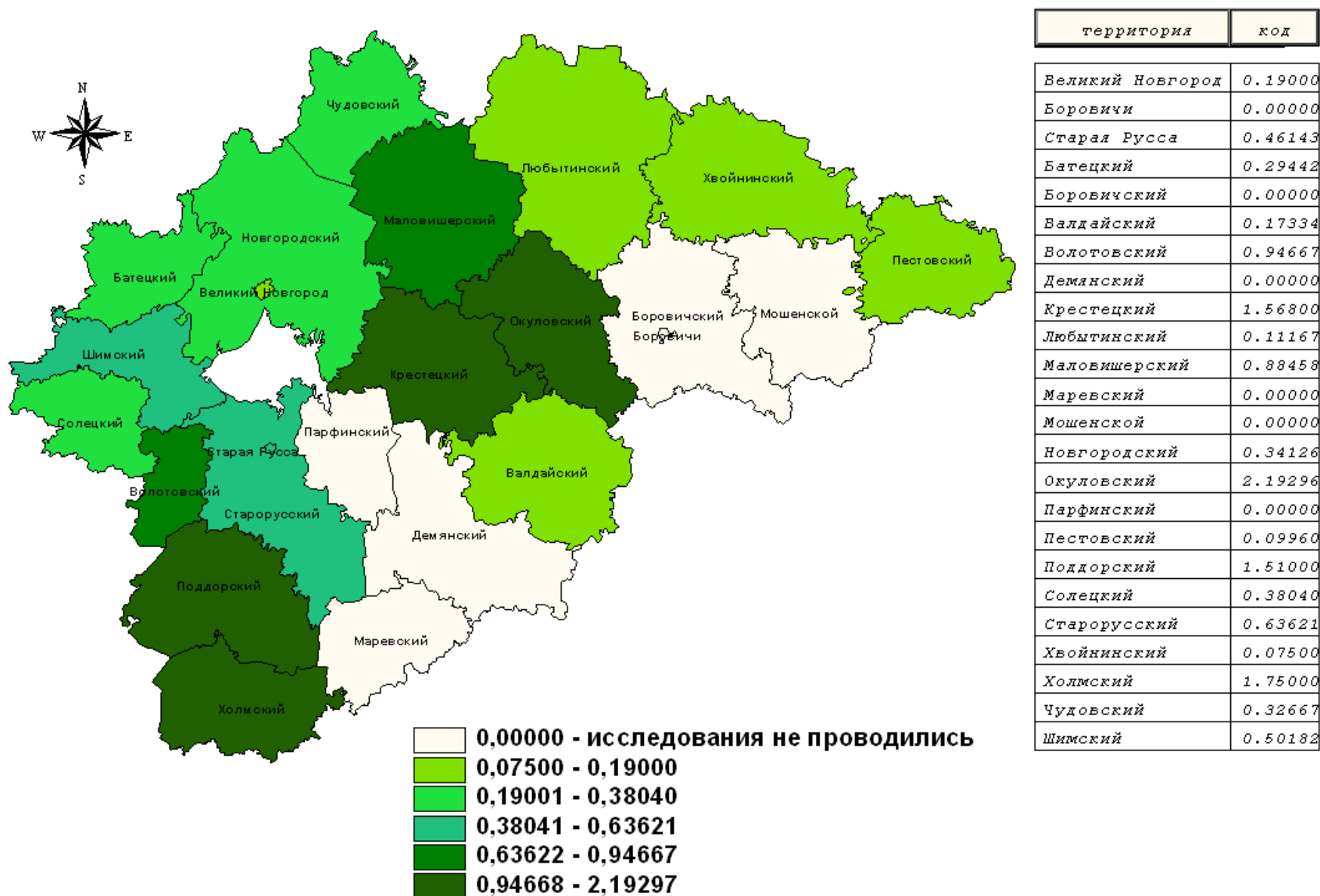


Картограмма № 4. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание свинца в питьевой воде территорий области (мг/л)



территория	показатель
Великий Новгород	0.00051
Боровичи	0.00100
Старая Русса	0.00035
Батецкий	0.00050
Боровичский	0.00100
Валдайский	0.00096
Волотовский	0.00020
Демянский	0.00080
Крестецкий	0.00074
Любытинский	0.00100
Маловишерский	0.00050
Мареvский	0.00096
Мошенской	0.00100
Новгородский	0.00050
Окуловский	0.00075
Парфинский	0.00020
Пестовский	0.00075
Поддорский	0.00020
Солецкий	0.00035
Старорусский	0.00020
Хвойнинский	0.00100
Холмский	0.00020
Чудовский	0.00050
Шимский	0.00035

Картограмма № 5. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание кадмия в питьевой воде территорий области (мг/л)



Картограмма № 6. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание бора в питьевой воде территорий области (мг/л)

Из числа загрязнителей, нормируемых по токсикологическому признаку вредности, актуальными остаются алюминий и хлороформ. В течение 2016 года в питьевой воде из водопроводных сетей выявлено превышение предельно-допустимой концентрации хлороформа и остаточного алюминия в 8,5% случаев (2015г. – 4,9%; 2014г. – 5,8%) – Боровичский, Маловишерский, Новгородский, Чудовский 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 преимущественно 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 2.29).

По данным ведения социально-гигиенического мониторинга приоритетными веществами-загрязнителями, попадающими в питьевую воду и способными влиять на здоровье населения, в условиях Новгородской области являются:

1. за счет загрязнения источников водоснабжения – железо, марганец, стронций, бор, фториды;
2. при обработке воды – остаточный алюминий, хлороформ (хлорорганические вещества);
3. при транспортировке воды в разводящих сетях – железо, марганец, свинец, никель.

Несмотря на некоторое улучшение, неудовлетворительным остаётся качество питьевой воды из нецентрализованных водоисточников (общественные колодцы, родники). В 2016 году под надзором находилось 1142 (2015г. – 1142; 2014г. – 1278) нецентрализованных водоисточников, из них 39,9% не отвечало санитарным нормам по техническому состоянию (2015г. – 42,0%; 2014г. – 39,0%; 2013г. – 27,8%), в т.ч. в сельской местности – 47,9% (2015 год – 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 2016 году по санитарно-химическим показателям вода нецентрализованных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам в 52,52% проб (2015г. – 53,2%; 2014г. – 58,9%; 2013г. – 52,3%), по микробиологическим показателям – в 35,6% проб (2015г. – 35,6%; 2014г. – 37,1%; 2013г. – 31,8%), значительно превышая аналогичные показатели по России – таблицы 2.30, 2.3132; рис.8.

Таблица 2.29

Уровни загрязнения воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2016 году

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
ДДТ	63	63	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан	58	58	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
2,4 Д	56	56	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Алюминий	171	101	27	30	13	59,06	15,79	17,54	7,60
Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	325	325	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Бор	19	14	1	4	0	73,68	5,26	21,05	0,00
Гидроксibenзол	6	6	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Железо (включая хлорное железо) по Fe	464	266	84	77	37	57,33	18,10	16,59	7,97
Йод	5	5	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Кадмий	160	160	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Магний	3	3	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Марганец	158	139	13	5	1	87,97	8,23	3,16	0,63
Медь	74	74	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Мышьяк	108	108	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Никель	121	121	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Нитраты (по NO3)	285	285	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Нитриты (по NO2)	285	285	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)	7	7	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Ртуть	146	146	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Свинец	157	155	1	1	0	98,73	0,64	0,64	0,00
Селен	23	23	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Стронций	3	3	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Сульфаты (по SO4)	263	263	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Тетрахлорметан	62	62	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Фтор для климатических районов I-II	81	79	2	0	0	97,53	2,47	0,00	0,00
Хлориды (по Cl)	15	15	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Хлороформ	227	209	6	6	6	92,07	2,64	2,64	2,64
Хром	66	66	0	0	0	100,00	0,00	0,00	0,00
Цинк	157	156	1	0	0	99,36	0,64	0,00	0,00

Таблица 2.30

**Состояние питьевой воды систем нецентрализованного
хозяйственно-питьевого водоснабжения области**

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%)	38,9	42,0	39,9	=	-
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%)	58,9	53,2	52,25	снижение	1,12 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	37,1	35,6	43,5	рост	1,17 раза
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, (%)	22,2	48,7	47,9	рост	2,1 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%)	56,3	53,2	43,5	снижение	1,3 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	43,1	35,6	46,3	рост	1,1 раз
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, (%)	0	0	0	-	-

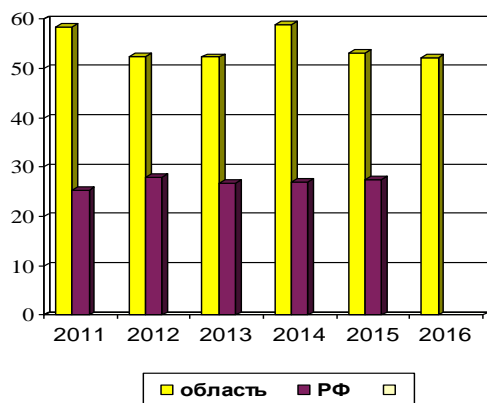
Наиболее эпидемиологически опасна колодезная вода в сельских поселениях Волотовского, Демянского, Новгородского, Поддорского и Холмского районов (таблица 2.31).

Таблица 2.31

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за источниками нецентрализованного водоснабжения по муниципальным районам

Наименование района	Число источников		Число исследованных проб			
	Всего	не отвечающих санитарным нормам и правилам	по санитарно-химическим показателям		по микробиологическим показателям	
			Всего	из них не отвечающих санитарным нормам и правилам	Всего	из них не отвечающих санитарным нормам и правилам
Великий Новгород	-	-	-	-	-	-
Батецкий	50	44	2	1	18	5
Боровичский	11	-	5	2	20	16
Валдайский	70	12	13	3	20	4
Волотовский	14	14	-	-	7	6
Демянский	31	-	5	4	9	6
Крестецкий	65	30	3	1	2	0
Любытинский	61	38	1	1	2	0
Маловишер-	71	7	-	-	4	0
Марёвский	30	-	18	0	20	8
Мошенской	8	-				
Новгородский	15	5	23	19	25	13
Окуловский	298	75	6	2	3	0
Парфинский	12	12				
Пестовский	137	31	8	6	7	0
Поддорский	16	16	7	6	15	11
Солецкий	92	78	-	-	-	-
Старорусский	24	24	5	3	3	1
Хвойнинский	42	15	-	-	5	1
Холмский	36	36	-	-	1	1
Чудовский	48	8	11	7	32	12
Шимский	11	11	4	3	-	-
По области	1142	456	111	58	193	84

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям

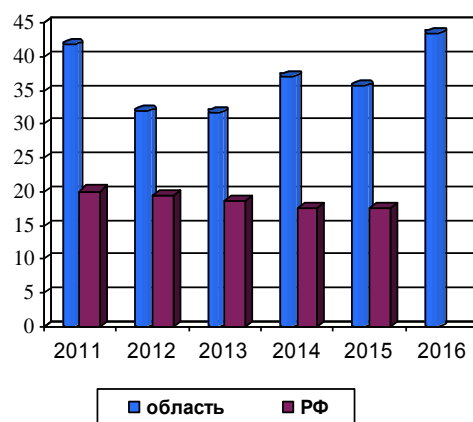


Рис. 8. Динамика качества воды из нецентрализованных водоисточников Новгородской области и РФ (% неудовлетворительных проб)

Общая численность населения области, проживающих в населенных пунктах, имеющих нецентрализованное водоснабжение, насчитывает 146884 человек, в т.ч. в сельской местности – 90577 чел. В течение года лабораторный контроль за качеством воды нецентрализованных водоисточников осуществлялся в населенных пунктах с населением 124991 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 2016 года доля населения, проживающего в населенных пунктах области, в которых проводились исследования, обеспеченного питьевой водой удовлетворительного качества (отвечающей требованиям безопасности), составила 90,6% (2015г. – 90,5%; 2014г. – 85,6%; 2013г. – 85,3%). При этом среди населения, потребляющего питьевую воду только из централизованных систем водоснабжения, доброкачественной питьевой водой обеспечено 24,97% (2015г. – 24,4%; 2014г. – 26,4%). В городских поселениях области при централизованном водоснабжении доброкачественной водой обеспечено 18,75% населения (2015г. – 18,7%; 2014г. – 24,9%), условно-доброкачественной водой – 73,97% (2015г. – 65,9%; 2014г. – 66,9%), недоброкачественной водой – 7,28% (2015г. – 7,7%; 2014г. – 8,1%). В сельской местности в населенных пунктах, подвергавшихся в течение года лабораторному контролю, доброкачественной питьевой водой обеспечено 50,76% населения (при централизованном водоснабжении – 55,82%; при нецентрализованном водоснабжении – 45,1%) – таблицы 2.32, 2.33.

В целом доброкачественную питьевую воду потребляют менее трети жителей области – 31,26% (2015г. – 29,6%; 2014г. – 29,5%; 2013г. – 29,4%), в то же время воду неопределенного и низкого качества пьют 9,3% населения (2015г. – 9,0%; 2014г. – 14,3%; 2013г. – 14,6%).

Неудовлетворительное качество воды по санитарно-химическим показателям ведёт к росту обоснованных обращений граждан. Количество жалоб на качество воды в 2016 году составило 84 (2015г. – 89; 2014г. – 90; 2013г. – 89).

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей

требованиям безопасности по муниципальным районам

Таблица 2.32

обяза-

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	
Великий Новгород	-	219971	-	-
Батецкий	-	6500	-	-
Боровичский	25247	19635	20784	925
Валдайский	5267	22098	102	1519
Волотовский	3570	186	158	1434
Демянский	12347	608	240	1173
Крестецкий	9110	1040	158	980
Любытинский	6415	1327	145	2923
Маловишерский	17216	196	-	230
Марёвский	3976	986	-	320
Мошенской	-	6870	-	1135
Новгородский	13030	20890	2390	7087
Окуловский	2800	15700	4423	2157
Парфинский	4265	434	10200	780
Пестовский	5530	14280	5410	-
Поддорский	4043	1160	55	1005
Солецкий	15502	420	146	903
Старорусский	41200	623	2804	2905
Хвойнинский	3450	5637	5203	860
Холмский	1436	4813	130	812
Чудовский	-	1820	2089	1032
Шимский	8306	1908	250	3013
По области	182710	347102	54687	31193

Таблица 2.33

**Сведения об обеспеченности населенных пунктов и
проживающего в них населения питьевой водой**

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во скольк о раз
Доля населения, обеспеченного добро- качественной питьевой водой в город- ских поселениях (%)	24,9	24,8	24,7	=	-
Доля населения, обеспеченного добро- качественной привозной питьевой водой в городских поселениях (%)	0	0	0	-	-
Доля населения, обеспеченного добро- качественной питьевой водой в сель- ских поселениях (%)	41,0	41,5	41,82	=	-
Доля населения, обеспеченного добро- качественной привозной питьевой водой в сельских поселениях (%)	0	0	0	-	-

Основные нарушения, выявленные при проверках объектов водоснабжения в 2016 году:

- отсутствие утверждённых проектов зон санитарной охраны водоисточников и мероприятий по их организации;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных сетей и сооружений;
- не соответствие качества питьевой воды гигиеническим нормативам;
- отсутствие производственного контроля за качеством водоподготовки;
- отсутствие необходимой очистки и обеззараживания сточных вод перед сбросом в водоёмы.

В рамках госсанэпиднадзора за допущенные нарушения по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой в течение 2016 года службой Роспотребнадзора составлено 108 протоколов (2015 год – 142) на сумму 1411000 руб. (2015 год – 901200), в том числе на юридическое лицо – 26 протоколов, на сумму 1196000 руб. В целом за 2016 год в суды направлено 23 исковых заявлений в интересах неопределённого круга лиц, выраженных в допущении нарушений санитарно-эпидемиологических требований к питьевой воде и к зонам санитарной охраны водоисточников, в т.ч. 17 к администрациям муниципальных образований (Боровичский, Батецкий, Волотовский, Маловишерский, Мошенской Марёвский, Окуловский, Парфинский, Солецкий, Холмский, Пестовский, Поддорский, Хвойнинский, Шимский, Чудовский районы) и 6 к организациям водопроводно-канализационного хозяйства, 18 исков удовлетворены, в т.ч. 12 к администрациям муниципальных образований, 5 находятся на рассмотрении.

В прошедшем году активизировалась работа по реализации Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: по результатам контроля за качеством питьевого водоснабжения направлены 22 уведомления в органы местного самоуправления с предложениями о разработке и корректировки инвестиционных программ

развития водоснабжения муниципальных районов, направленных на безопасное водопользование населения; с санитарной службой согласовано 25 программ производственного контроля качества питьевой воды, согласованы 24 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. В 2016 году по вопросам питьевого водоснабжения проведены совещания под руководством заместителя Губернатора области (18.02.2016г.; 11.05.2016г.), под руководством Главного федерального инспектора (29.02.2016г.).

В то же время, количество разработанных и утверждённых инвестиционных программ на сегодняшний день составляет лишь 5 шт., которые только частично направлены на улучшение качества питьевой воды, в основном они предусматривают присоединение новых объектов к сетям водоснабжения и водоотведения, и которые также реализуются незначительно. В области действует государственная программа «Улучшение жилищных условий граждан и повышение качества жилищно-коммунальных услуг в Новгородской области на 2014-2018 годы и на период до 2020 года», распоряжение правительства Новгородской области №366-рг от 19.11.2015г. «Об утверждении комплекса мер, направленных на улучшение качества водоснабжения в Новгородской области, на период до 2020 года». Средства из областного бюджета на модернизацию объектов водопроводно-канализационного хозяйства в 2016 году не выделялись. В рамках инвестиционных программ проведены мероприятия по реконструкции водозаборов на МУП «Боровичский водоканал», по модернизации оборудования на скважинах и канализационных насосных станций на МУП ЖКХ Маловишерского района, по реконструкции ВОС МУП «Новгородский водоканал» на сумму 27808,5 тыс. руб.

Задачами Управления по обеспечению населения области безопасной питьевой водой являются:

- активно взаимодействовать с органами государственной власти по обеспечению источников хозяйственно-питьевого водоснабжения зонами санитарной охраны, установлению границ и режима зон санитарной охраны, установлении особого режима хозяйственной деятельности на землях, расположенных в ЗСО;
- в полном объеме реализовать полномочия Роспотребнадзора в рамках Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части подготовки уведомлений, согласования планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, программ производственного контроля;
- потребовать от органов местного самоуправления организовать работу по принятию на баланс организациями, осуществляющими водоснабжение/водоотведение, бесхозяйных источников питьевого водоснабжения и сетей водоснабжения и водоотведения с целью формирования достоверных данных о количестве водоисточников, для которых должны быть установлены границы ЗСО;
- усилить контроль за содержанием источников питьевого водоснабжения, соблюдением технологии водоподготовки, проведением производственного контроля качества питьевой воды
- продолжить реализацию мер по снижению химической нагрузки на население в связи с воздействием на здоровье питьевой воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, (информирования органов местного самоуправления для принятия управленческих решений);

- усилить контроль за поверхностными водными объектами, используемыми для рекреационных целей и для водоотведения, за соблюдением технологии водоочистки, проведением производственного контроля качества сточных вод на выпуске в водоем и в местах рекреации.

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.

Структура лабораторных исследований почвы (рис. 9, 10) соответствует гигиенической значимости объектов контроля.

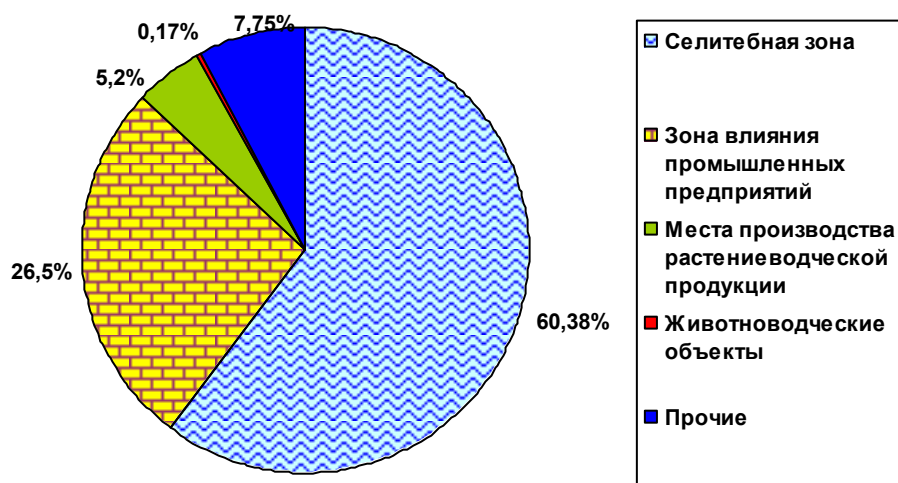


Рис. 9. Структура санитарно-химических исследований проб почвы (2016 год, %)

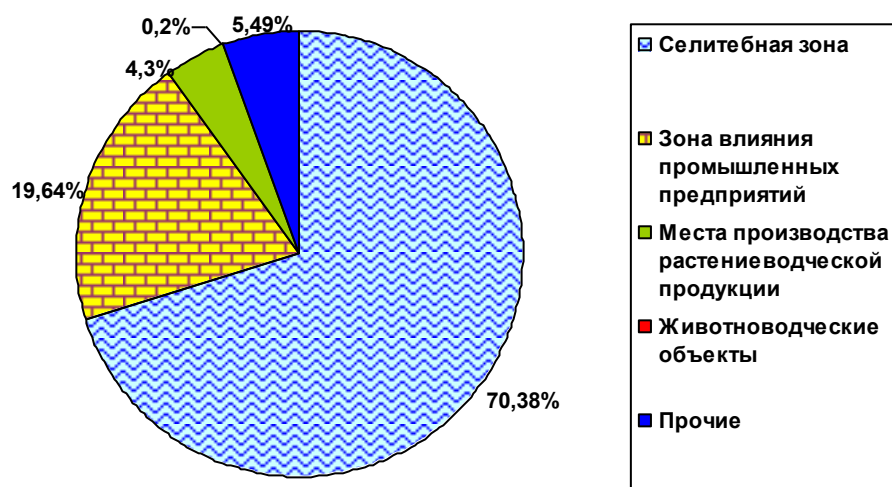


Рис. 10. Структура микробиологических исследований проб почвы (2016 год, %)

В целом уровни загрязнения почвы в области продолжает превышать аналогичные показатели по России с тенденцией к росту (таблица 2.34).

Таблица 2.34

Сравнительная характеристика качества почвы Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих нормативам)

Показатели	2013 год		2014 год		2015 год		2016
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область
Санитарно-химические	16,8	8,6	17,2	7,3	21,6	6,01	23,7
Микробиологически	39,2	9,0	23,9	7,9	18,2	6,93	19,2
Паразитологические	0,97	1,6	1,0	1,5	1,7	1,25	1,67

В течение 2016 года по санитарно-химическим показателям 23,7% всех исследованных проб почвы не отвечало гигиеническим нормативам (2015г. – 21,6%; 2014г. – 17,2%; 2013г. – 16,8%). Содержание тяжёлых металлов, превышающее предельно-допустимые концентрации, выявлено в 22,2% проб (2015г. – 11,4%; 2014г. – 10,5%; 2013г. – 14,63%).

Повышенного содержания пестицидов в исследованных пробах почвы не обнаружено.

Гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям не соответствовало 19,2% исследованных проб (2015г. – 18,2%; 2014г. – 23,9%; 2013г. – 39,2%), по гельминтологическим показателям – 1,67% (2015г. – 1,7%; 2014г. – 1,0% 2013г. – 0,97%) – таблица 2.35, рис. 11.

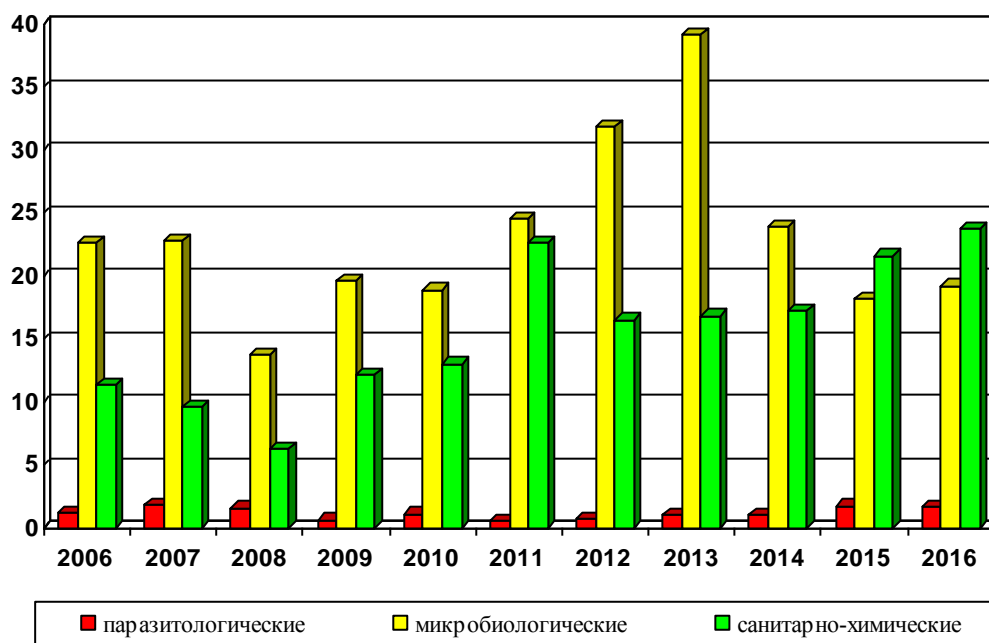


Рис. 11. Динамика основных показателей загрязнения почвы на территории области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Таблица 2.35

Характеристика состояния почвы

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	17,2	21,6	23,7	рост	1,37 ра- за
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	23,9	18,2	19,2	снижение	1,2 раза
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	1,0	1,7	1,67	рост	1,6 раза
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям (%)	16,5	22,4	22,06	рост	1,3 раза
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям (%)	23,0	17,0	18,2	снижение	1,26 ра- за
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям (%)	1,0	1,32	1,4	рост	1,4 раза
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по санитарно-химическим показателям (%)	10,0	12,0	17,8	рост	1,78 ра- за
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по микробиологическим показателям (%)	20,3	18,2	16,8	снижение	1,2 раза
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по паразитологическим показателям (%)	0,09	0,6	0,79	рост	8,6 раза

Территориальная характеристика качества почвы по муниципальным образованиям области представлена в таблице 2.36.

Таблица 2.36

Характеристика состояния почвы муниципальных образований области по микробиологическим и санитарно-химическим показателям

Территории	Микробиологические показатели						Санитарно-химические показатели					
	2015 год			2016 год			2015 год			2016 год		
	Всего проб	Не соответ- ствуют	Удельный вес (%)	Всего проб	Не соответ- ствуют	Удельный вес (%)	Всего проб	Не соответ- ствуют	Удельный вес (%)	Всего проб	Не соответ- ствуют	Удельный вес (%)
Великий Новгород	163	35	21,47	14	8	57,14	132	56	42,4	15	6	40,00
Батецкий	12	2	16,67	43	0	0,00	6	3	50,0	122	26	21,31
Боровичский	92	23	25,00	120	59	49,17	29	0	0,0	122	22	18,03
Валдайский	89	3	3,37	68	1	1,47	64	0	0,0	75	1	1,33
Волотовский	8	1	12,50	39	9	23,08	6	0	0,0	41	14	34,15
Демянский	8	0	0,0	13	1	7,69	6	0	0,0	19	0	0,00
Крестецкий	60	2	3,33	61	2	3,28	44	0	0,0	72	9	12,50
Любытинский	27	2	7,41	7	0	0,00	8	0	0,0	13	4	30,77
Маловишерский	33	4	12,12	11	2	18,18	11	7	63,6	44	4	9,09
Марёвский	2	0	0,0	1	0	0,00	2	0	0,0	1	0	0,00
Мошенской	19	2	10,53	4	0	0,00	4	0	0,0	19	2	10,53
Новгородский	106	21	19,81	58	31	53,45	71	24	33,8	85	30	35,29
Окуловский	90	16	17,78	22	2	9,09	35	1	2,9	59	12	20,34
Парфинский	26	10	38,46	11	0	0,00	15	0	0,0	22	6	27,27
Пестовский	48	7	14,58	7	0	0,00	22	2	9,1	42	5	11,90
Поддорский	12	2	16,67	5	0	0,00	7	0	0,0	8	0	0,0
Солецкий	12	5	41,67	9	0	0,00	10	1	10,0	14	7	50,00
Старорусский	74	24	32,43	34	4	11,76	46	16	34,8	57	9	15,79
Хвойнинский	24	10	41,67	4	0	0,00	5	0	0,0	44	7	15,91
Холмский	15	4	26,67	8	2	25,00	8	3	37,5	12	5	41,67
Чудовский	47	2	4,26	24	15	62,50	14	4	28,6	47	10	21,28
Шимский	18	4	22,22	16	1	6,25	6	2	33,3	19	4	21,05
По области	985	179	18,17	579	137	23,66	551	119	21,6	952	183	19,22

В зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов гигиеническим нормативам не отвечало 31,37% проб по санитарно-химическим показателям (2015г. – 20,6%; 2014г. – 18,5%; 2013г. – 26,7%), в том числе по солям тяжелых металлов – 30,67% (2015г. – 12,0%; 2014г. – 12,8%; 2013г. – 20,17%), по микробиологическим показателям – 34,14% (2015г. – 21,0%; 2014г. – 26,0%; 2013г. – 58,95%). Сохраняется тенденция к превышению уровней загрязнения почвы в зоне влияния промышленных предприятий в области аналогичным показателям по России – таблица 2.37.

Таблица 2.37

**Состояние загрязнения почвы в зоне влияния промышленных предприятий
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели	2013 год		2014 год		2015 год	2016 год
	Область	РФ	Область	РФ	Область	Область
Санитарно-химические	26,7	12,06	18,5	10,64	20,6	31,37
Микробиологические	58,95	11,57	26,0	8,47	21,0	34,14

В селитебной зоне гигиеническим нормативам не отвечало 22,06% проб по санитарно-химическим показателям (2015г. – 22,4%; 2014г. – 16,6%; 2013г. – 16,83%), по микробиологическим показателям – 18,2% (2015г. – 17,4%; 2014г. – 23,0%; 2013г. – 37,2%), по паразитологическим показателям – 1,44% (2015г. – 1,32%; 2014г. – 1,1%; 2013г. – 1,1%). Высокой остается в жилой (селитебной) зоне загрязненность почвы детских учреждений и детских площадок – несоответствие по санитарно-химическим показателям – 17,8% (2015г. – 12,0%; 2014г. – 10,9%; 2013г. – 17,9%); по микробиологическим показателям – 16,8% (2015г. – 18,2%; 2014г. – 20,4%; 2013г. – 32,3%); по паразитологическим показателям – 0,79% (2015г. – 0,6%; 2014г. – 0,09%; 2013г. – 1,09%) – таблицы 2.38, 2.39.

Таблица 2.38

**Динамика микробиологических и гельминтологических
показателей загрязнения почвы в селитебной застройке области
(% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)**

Территория	Микробиологические показатели					Паразитологические показатели				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Селитебная зона	29,4	37,15	23,0	17,0	18,2	0,28	1,12	1,06	1,32	1,44
в т.ч. детские площадки	25,6	32,33	20,4	18,2	16,8	0,14	1,1	0,09	0,6	0,79

Таблица 2.39

**Загрязнение почвы преимагинальными стадиями мух
(% проб, не отвечающих нормативам)**

Территория	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Вся исследованная территория	0,82	0,62	0,44	0,1	0,0
в т.ч. селитебная зона	0,96	0,55	0,39	0,14	0,0

В целом показатели загрязнения почвы селитебной зоны области значительно превосходят аналогичные по России (таблица 2.40).

Таблица 2.40

**Сравнительная характеристика загрязнения почвы
селитебной территории Новгородской области и России
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область
Санитарно-химические	16,83	8,2	16,6	6,53	22,4	5,4	22,06
Содержание тяжелых металлов	15,4	5,7	9,0	4,51	12,6	4,01	20,6
Микробиологические	37,2	8,8	23,0	7,88	17,0	7,0	18,2
Паразитологические	1,1	1,5	1,1	1,33	1,32	1,2	0,79

В почве селитебной зоны, продолжает отмечаться высокий уровень неудовлетворительных проб по содержанию тяжелых металлов – 20,6% (2015г. – 12,6%; 2014г. – 9,0%; 2013г. – 15,42%), в частности по содержанию свинца – 2,99% (2015г. – 7,6%; 2014г. – 4,8%; 2013г. – 3,98%) и периодически – кадмия – 0,34% (2015г. – 0,64%; 2014г. – 0,6%; 2013г. – 0,0%), значительно превышающих уровень по России. Загрязнение почвы тяжелыми металлами остается актуальным для всех территорий области (рис.12, таблица 2.41, картограммы 7, 8, 9, 10, 11).

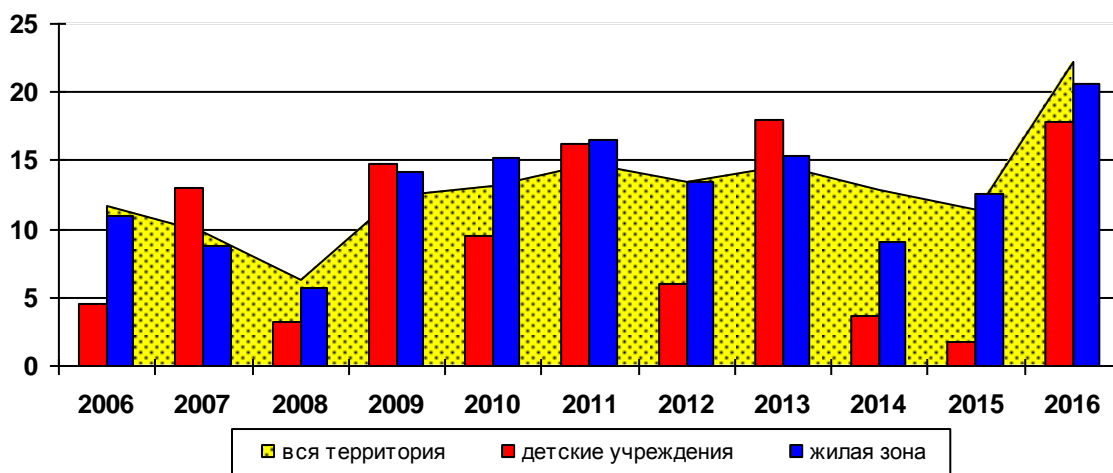
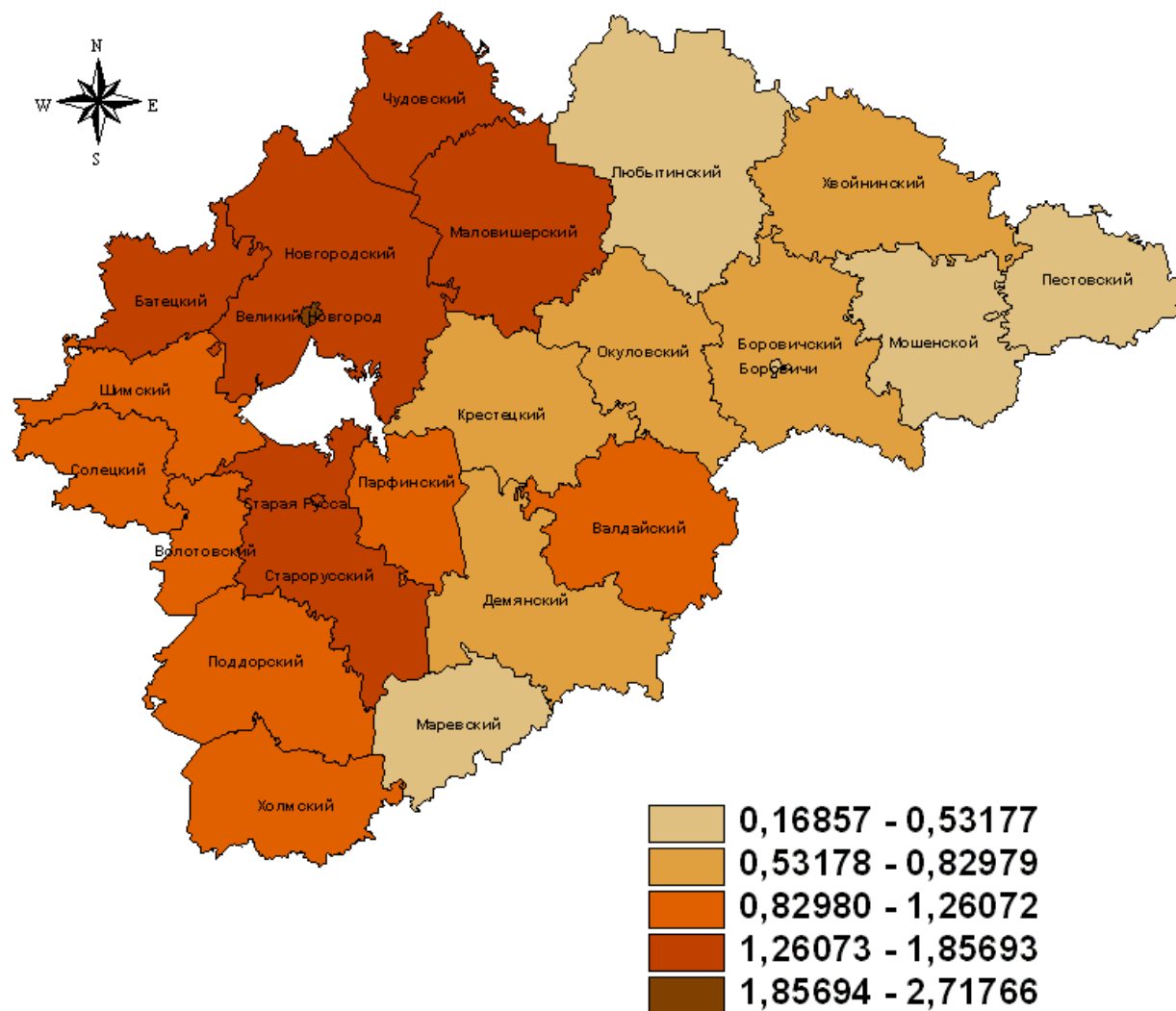
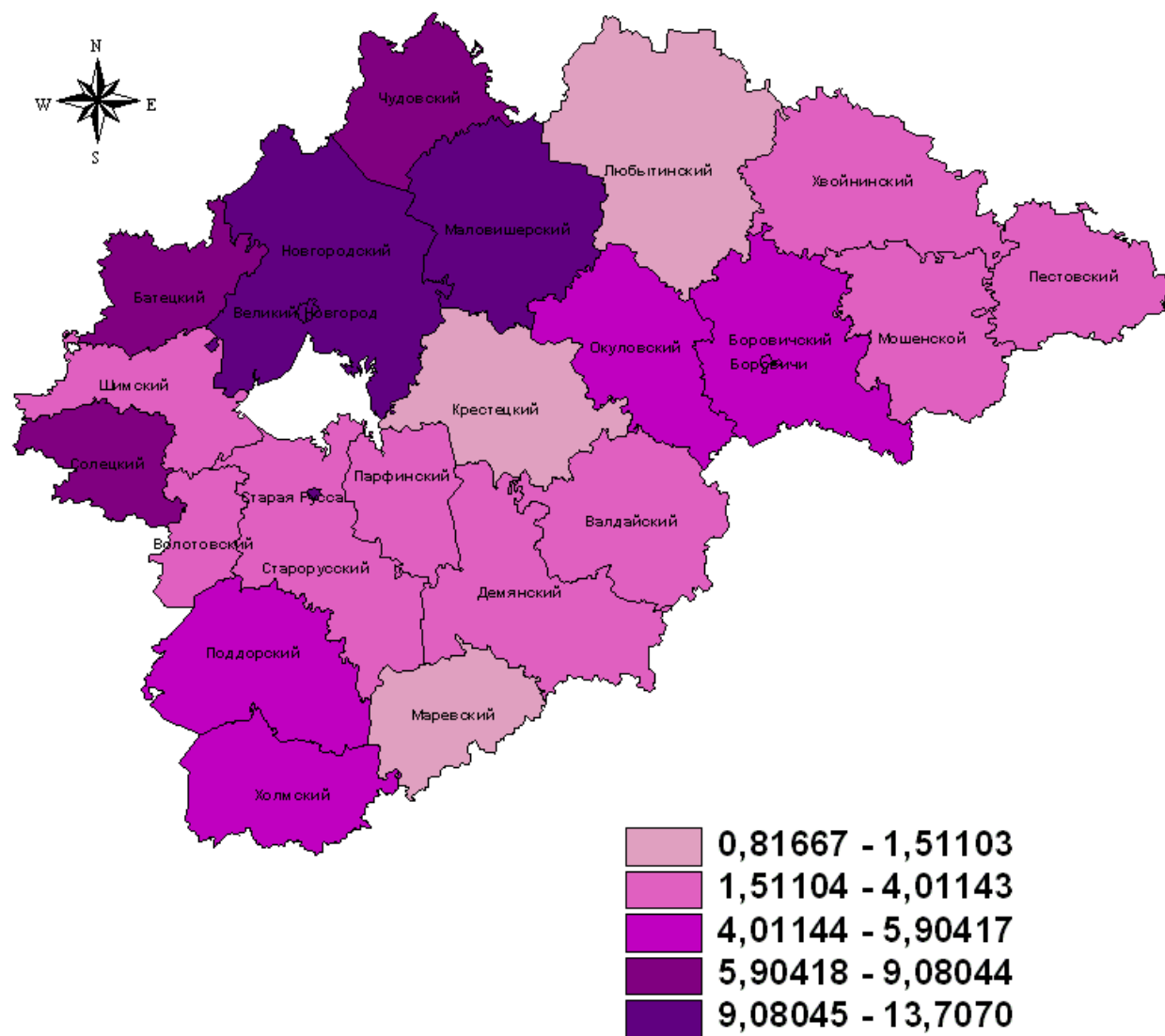


Рис. 12. Состояние загрязнения почвы области тяжелыми металлами
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)



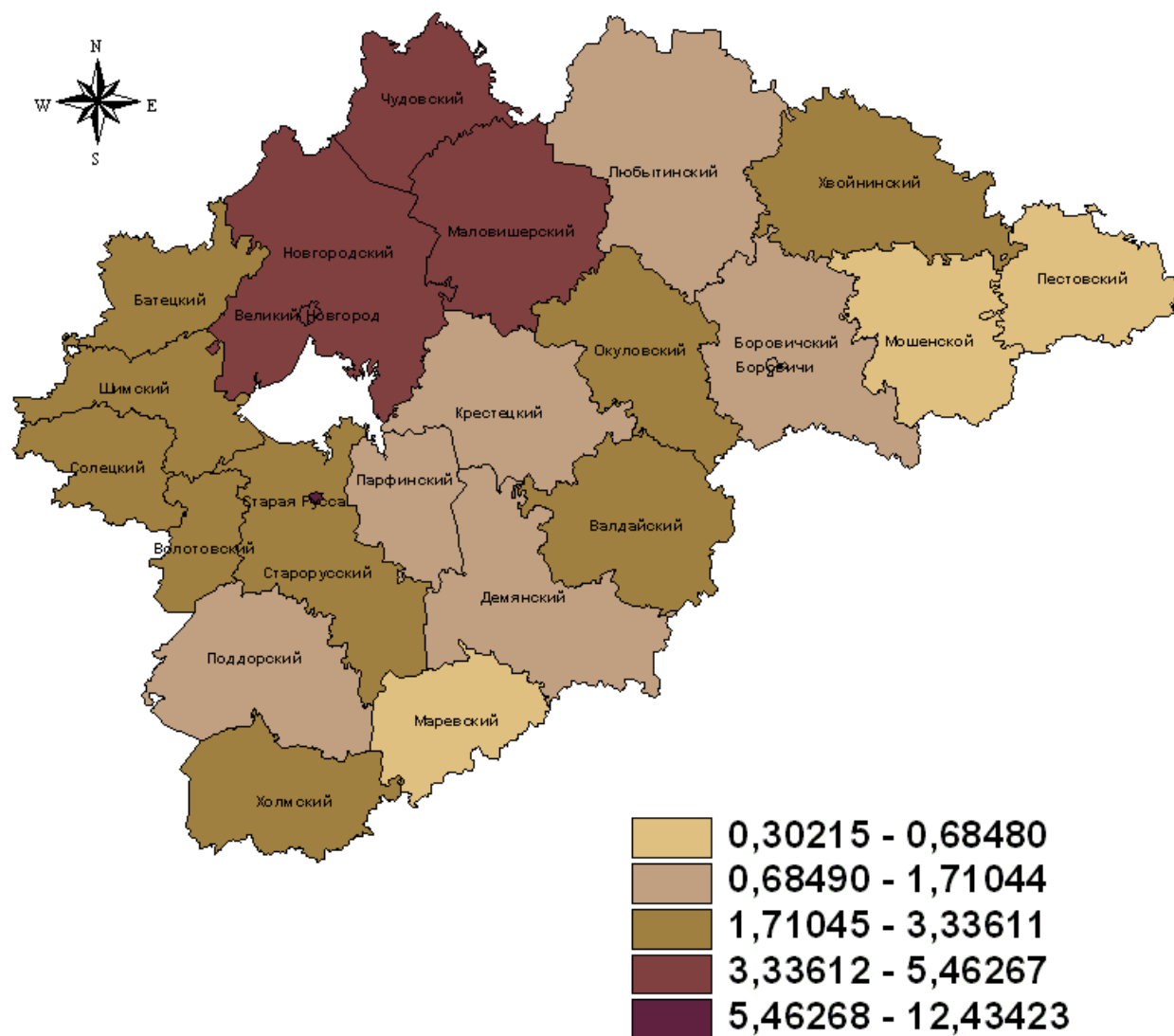
территория	показатель
Великий Новгород	2.71765
Боровичи	0.53177
Старая Русса	1.85693
Батецкий	1.51886
Боровичский	0.73507
Валдайский	1.06169
Волотовский	1.22794
Демянский	0.80806
Крестецкий	0.82979
Любытинский	0.44030
Маловишерский	1.58245
Маревский	0.41000
Мошенской	0.16857
Новгородский	1.64762
Окуловский	0.69287
Парфинский	1.15000
Пестовский	0.45500
Поддорский	1.00000
Солецкий	1.26072
Старорусский	1.48500
Хвойнинский	0.69045
Холмский	1.21250
Чудовский	1.75943
Шимский	1.17162

Картограмма № 7. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание меди в почве территорий области (мг/кг)

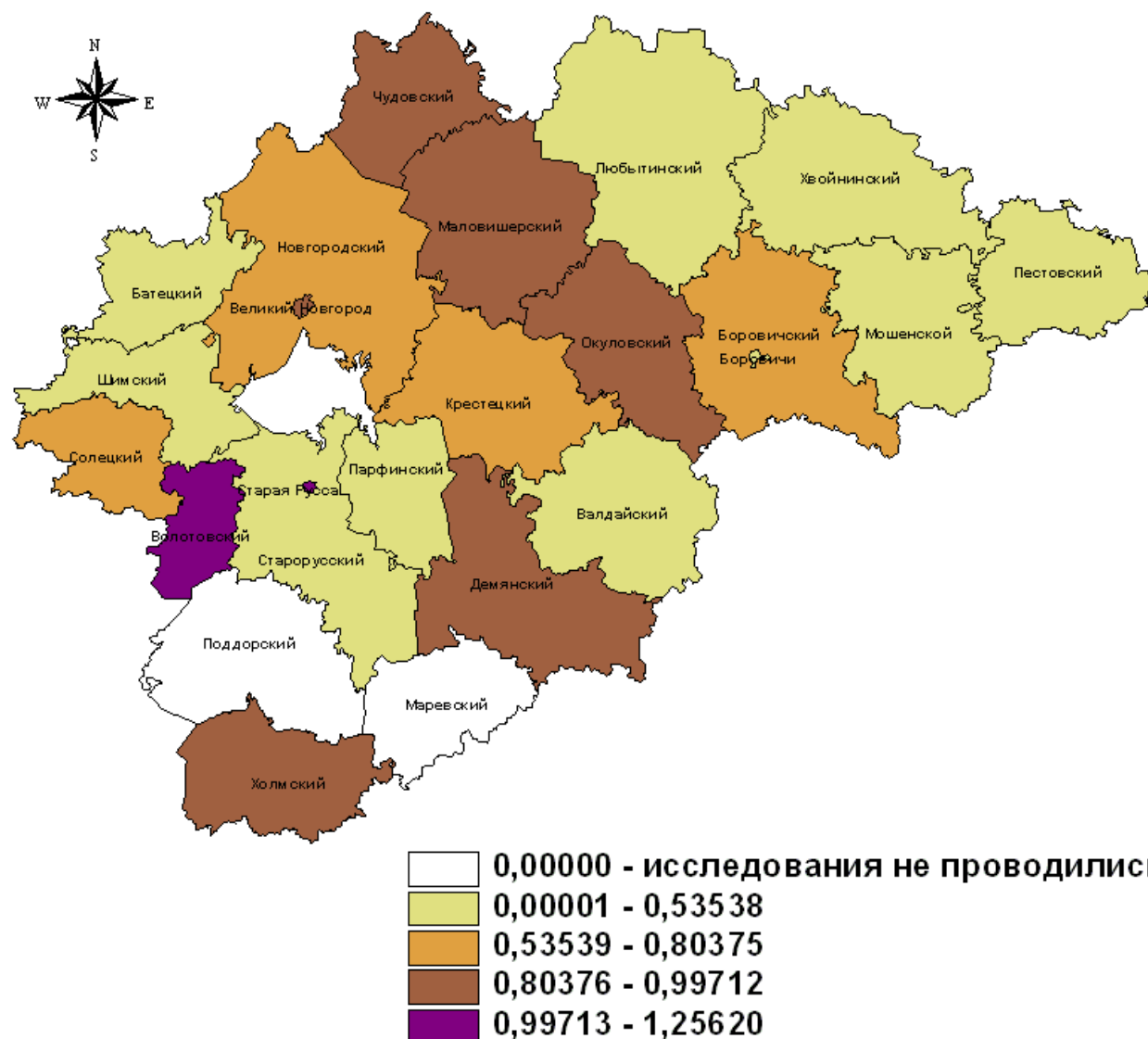


территория	показатель
Великий Новгород	12.79388
Боровичи	4.48354
Старая Русса	13.70690
Батецкий	7.30194
Боровичский	4.65357
Валдайский	3.20145
Волотовский	3.46792
Демянский	2.91695
Крестецкий	1.51103
Любытинский	1.02625
Маловишерский	12.49091
Маревский	0.81667
Мошенской	4.01143
Новгородский	11.67545
Окуловский	4.70051
Парфинский	3.60515
Пестовский	3.40700
Поддорский	5.90417
Солецкий	6.73572
Старорусский	2.55000
Хвойнинский	3.02822
Холмский	4.96429
Чудовский	9.08044
Шимский	2.85815

Картограмма № 8. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание цинка в почве территорий области (мг/кг)

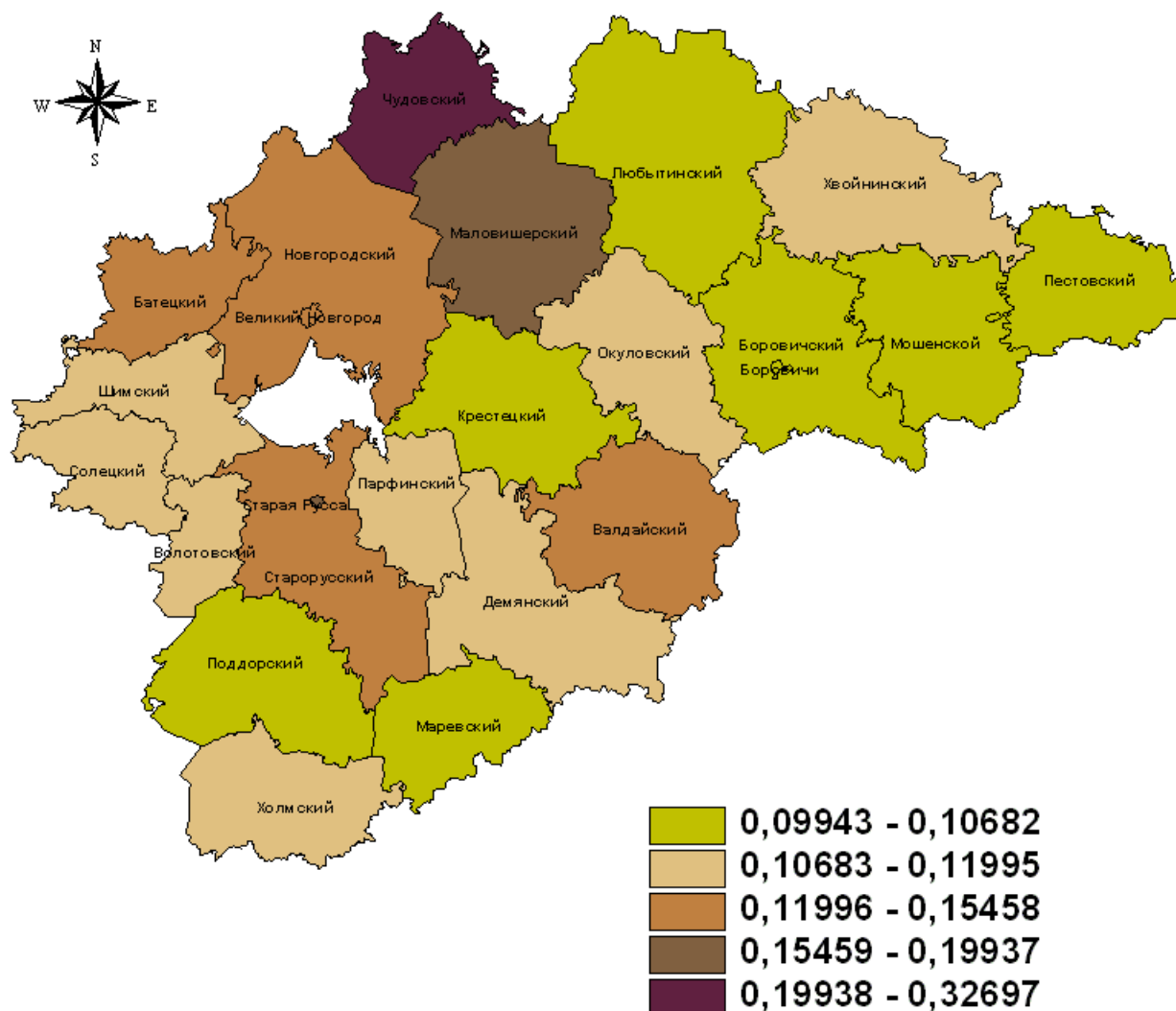


Картограмма № 9. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание свинца в почве территорий области (мг/кг)



территория	показатель
Великий Новгород	0.90983
Боровичи	0.46010
Старая Русса	1.13571
Батецкий	0.39000
Боровичский	0.80375
Валдайский	0.53538
Волотовский	1.25619
Демянский	0.98333
Крестецкий	0.76955
Любытинский	0.35000
Маловишерский	0.92742
Мареvский	0.00000
Мошенской	0.10000
Новгородский	0.78026
Окуловский	0.99712
Парфинский	0.49000
Пестовский	0.10000
Поддорский	0.00000
Сольцевский	0.78100
Старорусский	0.18182
Хвойнинский	0.50000
Холмский	0.89167
Чудовский	0.98625
Шимский	0.47625

Картограмма № 10. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание мышьяка в почве территорий области (мг/кг)



территория	показатель
Великий Новгород	0.14790
Боровичи	0.10197
Старая Русса	0.19937
Батецкий	0.15278
Боровичский	0.09943
Валдайский	0.13236
Волотовский	0.11520
Демянский	0.10834
Крестецкий	0.10682
Любытинский	0.10091
Маловишерский	0.17000
Маревский	0.10000
Мошенской	0.10000
Новгородский	0.15458
Окуловский	0.11995
Парфинский	0.11024
Пестовский	0.10538
Поддорский	0.10000
Солецкий	0.11667
Старорусский	0.14584
Хвойнинский	0.11406
Холмский	0.11111
Чудовский	0.32696
Шимский	0.11095

Картограмма № 11. Среднегодовое (2013-2016 годы) содержание кадмия в почве территорий области (мг/кг)

Таблица 2.41

**Сравнительная характеристика загрязнения тяжелыми металлами
почвы селитебной зоны области и России (% проб, превышающих ПДК)**

Показатели	2013 год		2014 год		2015 год		2016
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область
Ртуть	0,0	0,07	0,0	0,08	0,0	0,08	
Свинец	3,98	1,97	4,8	1,5	7,6	1,51	2,99
Кадмий	0,0	0,68	0,6	0,43	0,64	0,49	0,3
Пестициды	0,0	0,31	0,0	0,29	0,0	1,0	0,0

На территории ЗСО источников водоснабжения санитарно-химические показатели качества почвы не соответствовали гигиеническим нормативам в 15,9% исследований (2015г. – 26,3%; 2014г. – 12,3%; 2013г. – 6,36%), микробиологические – 5,9% (2015г. – 20,3%; 2014г. – 16,7%; 2013г. – 21,4%).

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, Новгородском, Маловишерском, Шимском, Чудовском, Старорусском и Валдайском районах. В 2016 году неблагоприятие отмечено в Волотовском, Маловишерском, Крестецком, Шимском, Окуловском, Новгородском районах и в Великом Новгороде (рис. 13, картограмма 12, таблица 2.42).

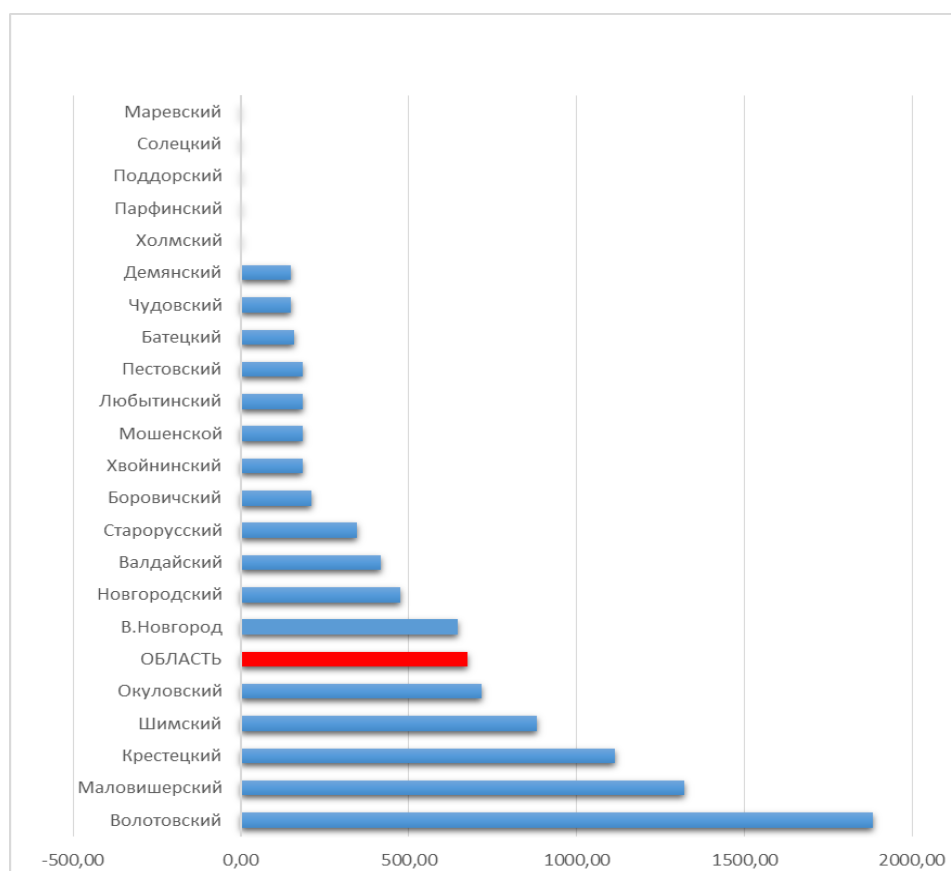
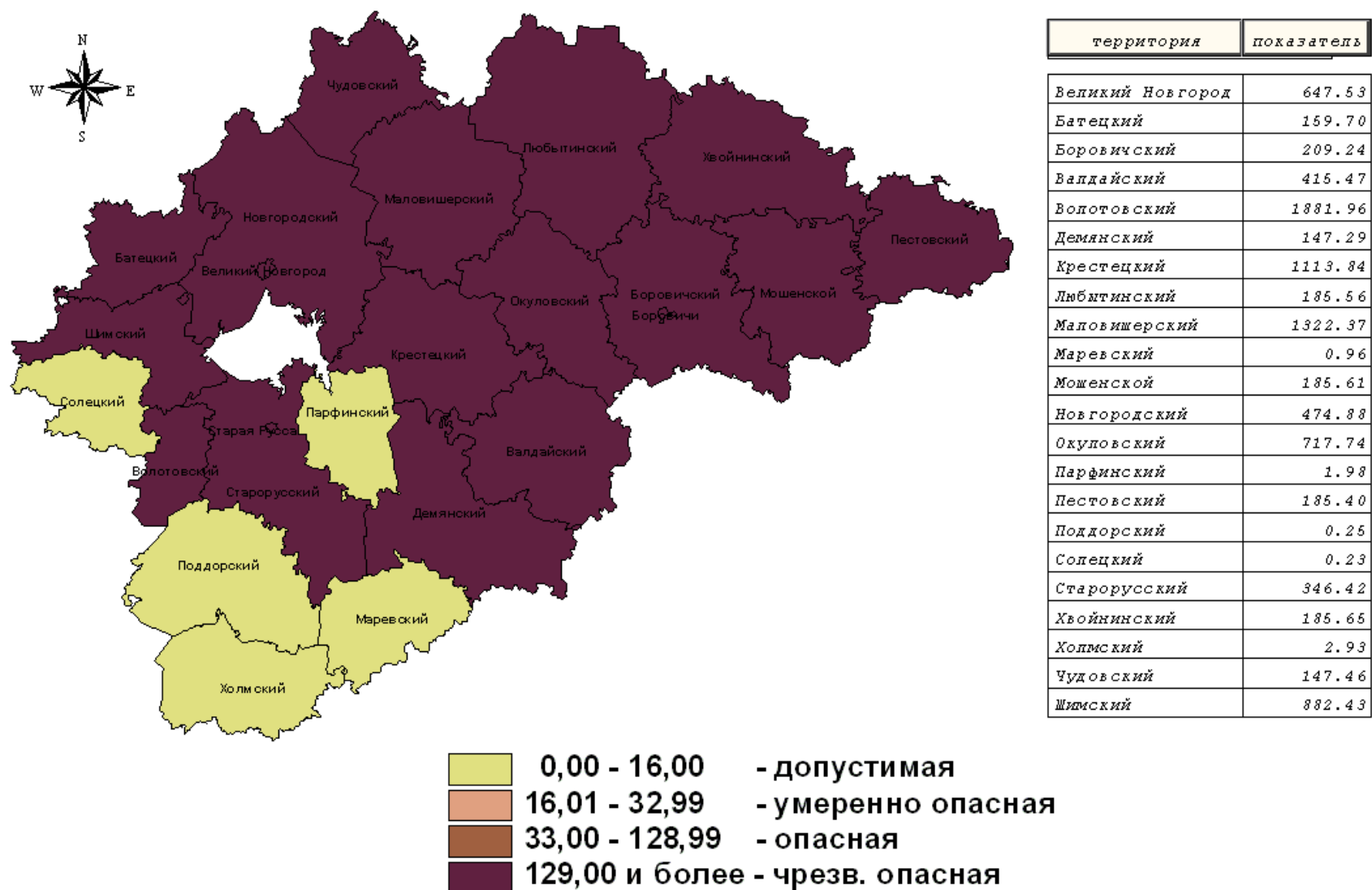


Рис. 13. Распределение территорий Новгородской области по уровню суммарного загрязнения почвы тяжелыми металлами в 2016 году



Картограмма № 12. Распределение суммарного показателя загрязнения почвы (Z_c) селитебных зон территорий области в 2016 году

Таблица 2.42

**Распределение территорий области по степени
суммарного загрязнения почвы тяжелыми металлами (Zc)**

Территория	Значение Zc			
	Средненоголетнее	Р а н г	2016 год	Р а н г
Великий Новгород	826,40	1	647,53	6
Батецкий	170,43	9	159,70	15
Боровичский	116,68	11	209,24	10
Валдайский	201,85	7	415,47	8
Волотовский	194,69	8	1881,96	1
Демянский	10,53	20	147,29	17
Крестецкий	170,03	10	1113,84	3
Любытинский	87,38	14	185,56	13
Маловишерский	358,67	3	1322,37	2
Маревский	5,05	22	-0,96	22
Мошенской	43,53	18	185,61	12
Новгородский	428,66	2	474,88	7
Окуловский	84,06	15	717,74	5
Парфинский	113,59	12	1,98	19
Пестовский	48,85	16	185,40	14
Поддорский	7,51	21	0,25	20
Солецкий	47,36	17	-0,23	21
Старорусский	257,72	6	346,42	9
Хвойнинский	30,05	19	185,65	11
Холмский	104,77	13	2,93	18
Чудовский	286,07	5	147,46	16
Шимский	320,18	4	882,43	4
ОБЛАСТЬ	393,76	-	674,29	-

Наблюдения в 2016 году характеризуют степень опасности для здоровья населения общего загрязнения почвы, как допустимую ($Zc \leq 16,00$) в Марёвском, Солецком, Поддорском, Парфинском и Холмском районах. Территории с умеренно опасной ($Zc 16,01-32,99$) и опасной ($Zc 33,00-128,99$) почвой отсутствуют. На остальных территориях области (17) – чрезвычайно опасная ($Zc 129,00$ и более).

В целом согласно средненоголетних показателей почва Новгородской области имеет чрезвычайно опасный уровень загрязнения – $Zc = 393,76$ (2015 год – $Zc = 379,00$) с тенденцией к росту – рис. 14.

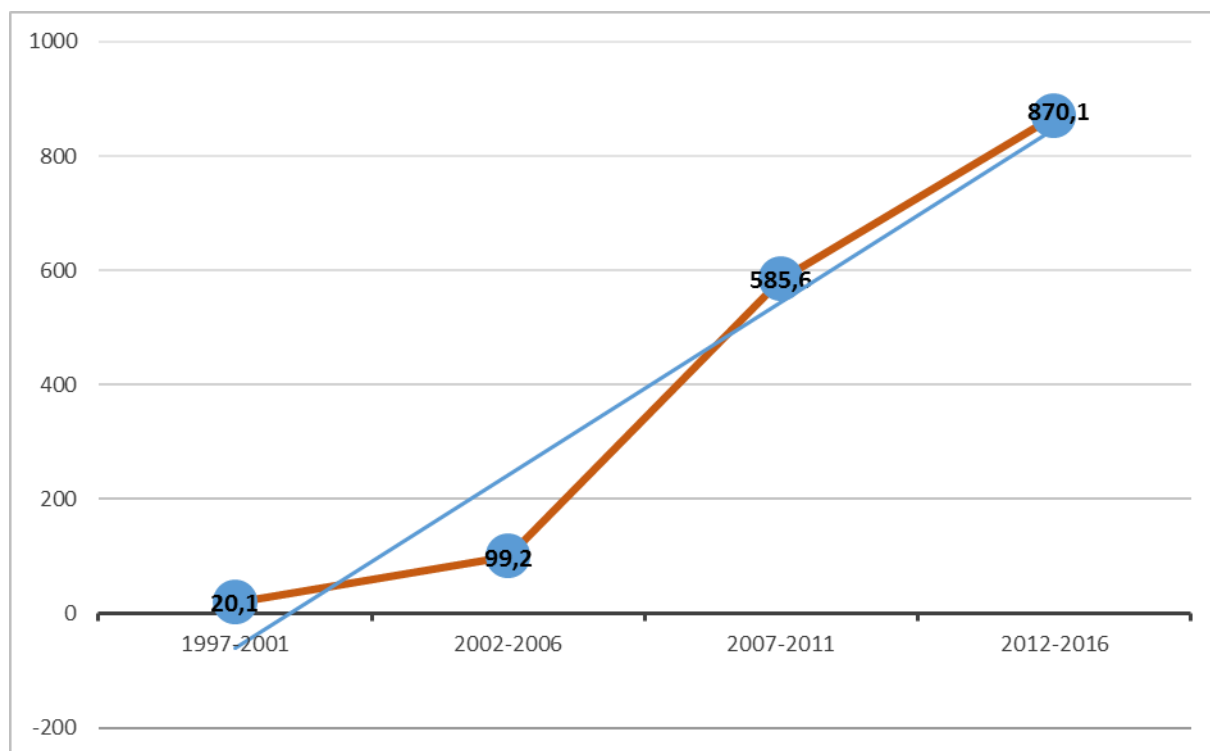


Рис. 14. Динамика качества почвы административных территорий Новгородской области по параметрам суммарного загрязнения (Z_c)

Согласно результатам исследований загрязнения почвы токсичными соединениями в 2016 году по функциональным зонам (таблица 2.43) неблагополучие определено:

- в Великом Новгороде – за счет загрязнения почв зон промышленных предприятий, жилой застройки и зон рекреации;
- в Волотовском районе – за счёт загрязнения почв зон промышленных предприятий;
- в Маловишерском районе – за счёт загрязнения почв зон санитарной охраны, детских образовательных учреждений;
- в Крестецком районе – за счет загрязнения почв зон промышленных предприятий;
- в Шимском районе – за счёт загрязнения сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей;
- в Окуловском районе – за счёт загрязнения почв зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны, жилой зоны и зон рекреации;
- в Новгородском районе – за счёт загрязнения земель промышленных предприятий, зон санитарной охраны, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, зон рекреации и детских образовательных учреждений;
- в Валдайском районе – за счёт загрязнения почв зон промышленных предприятий, зон рекреации и детских образовательных учреждений.

Таблица 2.43

Загрязнение почвы территорий области в 2016 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
Великий Новгород	1160,06	3	-	-	-	-	504,53	2	211,94	2	148,12	12
Батецкий	-	-	-	-	162,10	3	-	-	6,44	10	153,86	11
Боровичский	186,73	4	-	-	-	-	290,33	3	186,82	3	188,27	4
Валдайский	128,07	8	-0,95	10	-	-	15,40	14	30,54	8	2114,85	1
Волотовский	1882,13	1	-	-	-0,04	7	67,36	11	-0,42	11	-0,42	19
Демянский	-	-	-	-	-	-	153,20	7	-0,82	13	-1,02	21
Крестецкий	1359,69	2	-1,58	11	-1,19	9	136,39	9	-1,09	14	-1,10	22
Любытинский	-	-	186,10	3	-	-	185,16	6	-	-	186,42	6
Маловишерский	21,74	9	1786,59	2	-	-	124,43	10	-	-	1283,86	2
Маревский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,96	20
Мошенской	-	-	-	-	-	-	-	-	186,05	4	186,08	7
Новгородский	166,79	6	23,64	4	124,22	4	47,91	12	662,29	1	651,71	3
Окуловский	186,38	5	2996,67	1	1,00	5	1138,46	1	185,21	5	186,06	8
Парфинский	-	-	4,08	8	-	-	3,28	17	-0,42	11	-0,18	16
Пестовский	-	-	-	-	-	-	186,24	4	185,18	6	185,30	9
Поддорский	-	-	-	-	0,98	6	-	-	-	-	0,06	15
Солецкий	-	-	-	-	-0,36	8	-0,42	18	-	-	-0,18	17
Старорусский	5,59	10	7,12	7	377,14	2	4,80	15	65,65	7	187,14	5
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	186,05	5	-	-	185,24	10
Холмский	-	-	13,35	6	-	-	3,29	16	-	-	1,13	14
Чудовский	143,50	7	21,19	5	-	-	33,45	13	-	-	22,54	13
Шимский	-	-	-0,19	9	1368,73	1	137,62	8	9,18	9	-0,30	18
Область	933,75	-	2058,30	-	342,27	-	444,45	-	398,57	-	367,46	-

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 поселений, 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.

Надзор за организацией системы очистки населенных мест и обращения отходов производства и потребления является одним из актуальных направлений деятельности Роспотребнадзора при реализации полномочий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения (предупреждение загрязнения отходами и продуктами их трансформации факторов среды обитания, а также профилактика заболеваемости населения, работающего с отходами при осуществлении профессиональной деятельности).

В настоящее время ситуация с обеспеченностью населённых пунктов специализированными инженерными сооружениями для размещения отходов, а также объектами по их обезвреживанию продолжает оставаться неудовлетворительной.

В области недостаточно полигонов. Только 15% полигонов полностью отвечают санитарным требованиям, третья часть не соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, установленным СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству полигонов для твёрдых бытовых отходов». Наиболее загруженные полигоны и санкционированные свалки расположены в Боровичском, Окуловском районах. Отсутствуют или закрыты полигоны в Великом Новгороде, Солецком, Волотовском, Парфинском, Демянском, Марёвском, Мошенском, Поддорском, Чудовском, Пестовском, Крестецком районах. На 4 предприятия выданы положительные санитарно-эпидемиологические заключения на размещение отходов. Мусороперерабатывающие предприятия на территории области отсутствуют, имеется мусоросортировочный комплекс.

Основными нарушениями при размещении отходов являются: складирование ТКО (твёрдых коммунальных отходов) за пределами изолирующего ложа полигонов, отсутствие уплотнение отходов, отсутствие промежуточной и окончательной изоляции уплотнённых отходов, отсутствие производственного контроля за состоянием подземных и поверхностных водных объектов, качеством атмосферного воздуха и почвы.

Отсутствие полигонов для размещения отходов в сельской местности приводит к образованию несанкционированных свалок вокруг жилых территорий.

Кроме того, среди нарушений, выявляемых при контрольно-надзорных мероприятиях, имеет место: не ежедневный вывоз мусора от многоквартирных домов, хранение крупногабаритных отходов на земле, без влагостойкого покрытия, низкий охват частного сектора на вывоз отходов, в т.ч. жидких, из-за отсутствия договоров, изношенность контейнеров, отсутствие крышек на контейнерах, не выполнение санитарных требований по мытью и дезинфекции контейнеров и выгребных ям.

Отдельное место в области обращения с отходами занимает вопрос обращения медицинских отходов. Учитывая уровень микробиологической обсеменённости и эпидемиологической опасности медицинских отходов, крайне значимой является проблема их обеззараживания (обезвреживания). В тоже время, не во всех лечебно-профилактических организациях области решён вопрос обращения с медицинскими отходами, а именно: происходит смешение отходов всех классов опасности в уличных контейнерах на территории ЛПО; отсутствуют современные методы утилизации медицинских отходов: инсертаторы, автоклавы, микроволновые установки.

Нарушения в очистке территорий населённых мест непосредственно влияет на состояние загрязнения почвы. Уровень загрязнения её микробами, гельминтами, химическими соединениями остаётся высоким. За 2016 год 23,6% всех исследованных проб почвы не отвечало гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (2015 год – 21,5%; РФ – 6,0%). По микробиологическим показателям не соответствовало гигиеническим нормативам 19,2% исследованных проб (2015 год – 18,1%; РФ – 6,9%), по паразитологическим показателям не соответствовало 2% проб (2015 год – 1,7%; РФ – 1,2%). В селитебной зоне гигиеническим нормативам не отвечало – 22% проб по санитарно-химическим показателям (2015 год – 22,3%), в том числе по солям тяжёлых металлов – 20,6% (2015 год – 12,6%); по микробиологическим – 18,2% (2015 год – 16,9%). Несоответствие проб, в т.ч. по содержанию свинца, кадмия, выявлено в Великом Новгороде (59,2%), Батецком (80%), Чудовском (56%), Волотовском (100%), Новгородском (68%) районах. Наиболее загрязнена почва по микробиологическим показателям (выше среднеобластного показателя) в Батецком, Волотовском, Любытинском, Новгородском, Парфинском, Солецком, Холмском районах.

Таким образом, качество почвы на территории области является крайне неудовлетворительным, показатели выше среднероссийских и имеет тенденцию к ухудшению. Такое состояние почвы влияет на качество подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения, на качество пищевой продукции.

Жалобы населения в органы Роспотребнадзора на нарушения, связанные с отходами производства и потребления составили за 2016 год – 31 (2015 год – 59).

За выявленные нарушения в области обращения отходов производства и потребления (по ст.8.2) за 2016 год составлено 116 протоколов (2015 год – 94), на сумму 1458000 руб. (2015 год – 1066700), в т.ч. на юридических лиц – 6, на сумму – 450000 руб. (2015 год – 3 протокола на сумму 300 тыс. руб.).

С целью предотвращения нарушений требований законодательства по обращению с отходами производства и потребления и снижения угрозы здоровью населения необходимо принять меры по повышению эффективности надзора за обращением отходов производства и потребления, в т.ч. медицинских отходов, активно взаимодействовать с органами государственной власти по данным вопросам, в т.ч. инициировать вопрос о необходимости разработки комплекса мер по оздоровлению почвы на селитебной территории.

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 2016 году на контроле Управления Роспотребнадзора находилось около 17 тысяч объектов надзора по источникам физических факторов неионизирующей природы.

В структуре измерений физических факторов ведущее место занимают микроклимат – 42,1%, освещенность – 35,8%, шум – 7,9% электромагнитные поля – 10,1%. Число объектов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по шуму составило – 20,9%, освещенности – 19%, микроклимату – 16,3%.

Влияние физических факторов на организм человека наиболее интенсивно в условиях производства. Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам остаётся высокой и составляет:

- по шуму – 43,8% (2014г. – 31,8%; 2015г. – 47,5%);
- по вибрации – 1,5% (2014г. – 5,4%; 2015г. – 2,8%);
- по микроклимату – 8,0% (2014г. – 10%; 2015г. – 11,2%);
- по ЭМИ – 1,7% (2014г. – 8,4%; 2015г. – 2,3%);
- по освещенности – 12,7% (2014г. – 27,6%; 2015г. – 10,5%).

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 шум, особенно интенсивно воздействующий на население, проживающее вблизи автомагистралей и улиц с интенсивным движением автотранспорта. Во всех из 129-ти точек измерений, расположенных на улицах и перекрестках с интенсивным движением автотранспорта, выявлено превышение допустимых уровней шума. При этом доля замеров с превышением ПДУ вблизи автомагистралей населенных пунктов области остаётся стабильно высокой на протяжении последних лет: 2014г. – 100%; 2015г. – 100%; 2016г. – 100% (таблица 2.44).

При определении шума в эксплуатируемых зданиях, превышение его допустимых уровней отмечено в 29,7% измерений.

На границах санитарно-защитных зон предприятий измерения проведены в 147-ми точках, в 9-ти из них зарегистрировано превышение допустимых уровней шума (6,1%).

Таблица 2.44

Показатели физических факторов

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Тенденции (к 2014 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 (%)	100	100	100	равно	-
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	60	54,1	29,7	снижение	На 30%
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения в учреждениях, организациях, размещенных на первых, вторых этажах и во встроено-пристроенных жилых зданиях (%)	41,1	41,1	40,7	равно	-
Доля уровня электромагнитных излучений, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0	0	0	0	-

Основными источниками электромагнитных полей, воздействующих на население, являются различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи, радиотелевещания. Общее их число на территории области составило в 2016 году – 991, в основном это базовые станции сотовой связи (959). Передающих радиотехнических объектов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2016 году не установлено. Это объясняется относительно небольшой мощностью радиопередатчиков, расположенных на базовых станциях сотовой связи.

В течение года ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» проведено 159 экспертиз ПРТО, по всем выданы положительные заключения.

На деятельность ПРТО в Управление Роспотребнадзора в течение года поступило 4 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.

Таблица 2.45

Доля обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам

Год	Процент объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам			
	Шум	Освещенность	Микроклимат	ЭМП
2014	1 из 3х	27,1	24,4	16,6
2015	0	22,2	16,8	28,8
2016	28,5	20,1	27,0	15,9

Количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов в динамике подвержено значительным колебаниям и зависит от числа проведенных обследований, вида объектов, подвергнутых обследованию в определенном году.

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 81 жалоба на неблагоприятные условия проживания в связи с воздействием физических факторов. В основном это шум – 55,5%, а также вибрация – 16%, микроклимат – 22,2%. Из общего числа жалоб 16 признаны необоснованными, рассмотрены с применением объективных методов контроля 78. По результатам рассмотрения жалоб на виновных лиц наложено 26 штрафов, выдано 26 предписаний.

Раздел 3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы

18 февраля 2016 года произошел пожар в производственном здании по изготовлению печатной продукции, расположенном по адресу: Великий Новгород, ул. Б.С. Петербургская, д.39, строение 5. Наблюдалось сильное задымление, выход огня на кровлю, горение на площади 720 кв.м.

Была проведена эвакуация жителей дома (общежитие) по адресу ул. Саши Устинова д.9 (проживает 326 чел., эвакуировано 326 чел.).

В период с 17.00 до 18.30 выездной лабораторией Роспотребнадзора были проведены замеры по превышению ПДК вредных веществ в воздухе трех местах (ул. Космонавтов – 400 м до пожара, ул. Корсунова – 1000 м до пожара, ул. Устинова – 100 м до пожара). Замеры проводились по 7 показателям (сероводород, аммиак, углеводород, ксилол, тетрахлорэтилен, углекислый газ, азот).

Было зарегистрировано превышение ПДК (сероводород, азот, углекислый газ) по вредным веществам в незначительном количестве в 1,6-2,3 раза в районе ул. Устинова, угрозы жизни и здоровью нет. Данные о превышении ПДК были получены из лаборатории Роспотребнадзора по телефону.

19 февраля 2016 года в 01.20 пожар был ликвидирован.

Недалеко от с. Деделево Чудовского района на реке Тигода 7 апреля 2016 года было обнаружено масляное пятно шириной примерно 30 м. Пятно спускалось вниз по течению в сторону реки Волхов.

По информации, полученной от ГУ МЧС России по Ленинградской области, пятно образовалось в результате разлива нефтепродуктов из-за незаконной врезки на территории Ленинградской области в декабре 2015 года.

Было обследовано 10 км акватории реки Тигода (от с. Деделево Чудовского района до д. Меновша Ленинградской области).

На реке Тигода были установлены боновые заграждения в районе д. Меновша Чудовского района: 1 нитка 100 метров в 700 метрах вверх по течению от моста. Установка проводилась силами ОЛО «Транснефть-Балтика» и Новгородского поисково-спасательного отряда филиала ФГКУ «Северо-Западный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России». На месте установки бонового заграждения работала оперативная группа ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Новгородской области».

Отобрано 4 пробы воды на реке Тигода Чудовского района. При лабораторном исследовании отобранных проб было выявлено: в пробе собранной с середины реки содержание нефтепродуктов соответствует высокому загрязнению, что составляет 30,2 ПДКр.х. В пробах собранных с правого и левого берегов реки превышения составили 5,2 и 5,4 ПДКр.х. соответственно.

11 апреля были взяты пробы воды до боновых заграждений и после боновых заграждений с. Деделово и д. Меновша. Во всех отобранных пробах содержание нефтепродуктов не превышает ПДКр.х.

Удаление загрязнения и мониторинг складывающейся обстановки проводилось силами ОАО «Транснефть-Балтика».

По состоянию на 14 апреля 2016 года на реке Тигода загрязнений не наблюдалось.

26 июля 2016 года на реке Порусья в районе д. Большая Козона Старорусского района было обнаружено радужное пятно с запахом дизельного топлива на поверхности воды размером около 2000 кв.м.

Место попадания загрязнений в реку Порусья – ливневая канализация недействующего завода по переработке льна, находящегося выше по течению от д. Большая Козона.

Были установлены боновые заграждения: первое боновое заграждение в 70 метрах ниже по течению попадания загрязнения в реку и второе боновое заграждение в 1500 метрах ниже по течению попадания загрязнения в реку.

В Старой Руссе водозаборы отсутствуют, водоснабжение города осуществляется со скважин.

Ливневая канализация была засыпана песком, источник загрязнения устранен. Всего собрано и удалено с поверхности воды 18 л маслянистой жидкости. Замеры ПДК не проводились.

На реке Вишера недалеко от д. Шарматово Новгородского района 6 сентября 2016 года были обнаружены маслянистые пятна. Были установлены боновые заграждения ниже по течению в районе д. Губарево. Установлено, что в ночь с 5 на 6 сентября 2016 года на 516 км автодороги М-10 «Россия» произошло ДТП с участием двух грузовых автомобилей, в результате чего произошел розлив дизельного топлива, которое стекло в реку Вишера. Причина загрязнения реки Вишера была устранена. Боновые заграждения сняты 7 сентября 2016 года. Замеры ПДК не проводились.

По данным Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новгородской области.

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. 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 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 чел.);

- 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 включа-

ет 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 2016 году

В 2016 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:

- 23.06.2016 №206-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования использования лесов и земель для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства».

Уточнено, что к охотничьей инфраструктуре относятся предназначенные для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства объекты, в том числе охотничьи базы, питомники диких животных, вольеры, другие временные постройки, сооружения, объекты благоустройства, перечень которых утверждается Правительством РФ.

Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2017 года.

- 03.07.2016 №255-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений"».

Федеральный закон вступает в силу по истечении девяноста дней после дня его официального опубликования, за исключением отдельных положений.

- 03.07.2016 №349-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования распределения квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов».

Установлено, что рыболовному хозяйству, надлежащим образом исполнившему свои обязанности, предоставляется преимущественное право на заключение договора пользования рыболовным участком на новый срок без проведения торгов.

- 03.07.2016 №353-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части создания лесопарковых зеленых поясов».

В лесопарковых зеленых поясах устанавливается ограниченный режим природопользования и иной хозяйственной деятельности. Нарушение правил использования лесов в лесопарковом зеленом поясе влечет наложение административного штрафа на граждан до пяти тысяч рублей, на юридических лиц – до пятисот тысяч рублей.

Кроме того, установлено, что граждане, изъявившие желание оказывать органам государственного надзора содействие в природоохранной деятельности на добровольной и безвозмездной основе, могут осуществлять общественный экологический контроль в качестве общественных инспекторов по охране окружающей среды.

- 28.12.2016 №486-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В отдельные законодательные акты РФ внесены изменения, касающиеся осуществления деятельности в сфере обращения твердых коммунальных отходов.

В частности, установлено, что:

соглашение между органами исполнительной власти субъектов РФ и региональными операторами по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов на территории субъекта РФ, должно быть заключено не позднее 1 мая 2018 года;

тарифы на услуги организаций коммунального комплекса, утвержденные в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», применяются до 1 января 2018 года;

обязанность по внесению платы за коммунальную услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами наступает при наличии заключенного соглашения между органом исполнительной власти соответствующего субъекта РФ и региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами и утвержденного единого тарифа на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории соответствующего субъекта РФ, но не позднее 1 января 2019 года.

Постановления Правительства РФ от:

- 30.12.2015 №1506 «О внесении изменений в пункт 6 Правил определения размера разовых платежей за пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения конкурсов и аукционов для разведки и добычи полезных ископаемых или для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, а также на участках недр, предлагаемых к включению в границы участка недр, предоставленного в пользование, в случае изменения его границ».

С 1 июля 2017 года изменяются Правила определения размера разовых платежей за пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения конкурсов и аукционов для разведки и добычи полезных ископаемых, геологического изучения недр.

- 30.12.2015 №1520 «О единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров».

Росприроднадзор определен оператором создаваемой единой государственной информационной системы учета отходов от использования товаров.

- 30.01.2016 №49 «О передаче в федеральный фонд геологической информации о недрах и его территориальные фонды геологической информации о недрах, не указанной в частях девятой и одиннадцатой статьи 27 Закона Российской Федерации "О недрах", права на которую не были переданы третьим лицам в установленном законодательством Российской Федерации порядке при реорганизации или ликвидации юридического лица, являющегося обладателем такой геологической информации о недрах».

Урегулированы правоотношения по передаче информации в фонды геологической информации юридическими лицами, находящимися в процессе реорганизации, ликвидации или банкротства.

Расходы, связанные с передачей геологической информации в федеральный фонд геологической информации о недрах и его территориальные фонды, несет ликвидируемое (реорганизуемое) юридическое лицо.

- 05.02.2016 №79 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов».

Установлен порядок осуществления мероприятий по охране поверхностных водных объектов.

- 11.02.2016 №94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов».

Установлен порядок осуществления мероприятий по охране подземных водных объектов.

- 18.02.2016 №116 «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».

Обновлено положение о государственной экспертизе запасов полезных ископаемых.

- 16.03.2016 №197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

Сформулированы требования к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.

Указывается, что территориальная схема состоит из 7 разделов, приводится содержание каждого из разделов схемы.

Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ вправе разрабатывать электронную модель территориальной схемы, которая может содержать ряд дополнительных разделов.

- 04.04.2016 №269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

Установлен порядок определения нормативов накопления твердых коммунальных отходов.

- 09.04.2016 №284 «Об установлении ставок экологического сбора по каждой группе товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, уплачиваемого производителями, импортерами товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров».

Установлены ставки экологического сбора по каждой группе товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств.

Ставки установлены в российских рублях за 1 тонну, отдельно по 36 группам товаров.

Экологический сбор подлежит уплате производителями и импортерами товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров. Минприроды России ежегодно, не позднее 1 сентября, будет представлять в Правительство РФ согласованные с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти предложения о ставках экологического сбора на очередной календарный год.

- 16.05.2016 №422 «Об утверждении Правил разработки и утверждения методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками».

Установлен порядок разработки и утверждения методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.

Утвержденная методика расчета с материалами обоснования ее применимости направляется в Минприроды России для включения в перечень методик расчета. Применение методики расчета допускается только после включения ее в указанный перечень.

- 16.05.2016 №424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов».

Утверждены Правила разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 №458-ФЗ ранее утвержденные инвестиционные программы организаций коммунального комплекса применяются до окончания срока, на который они были установлены, если иное не установлено Правительством РФ.

- 26.05.2016 №467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов».

Утвержден порядок подтверждения исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов.

Лица, эксплуатирующие объекты размещения отходов, подготавливают и направляют в территориальный орган Росприроднадзора отчет о результатах проведения мониторинга. Устанавливаются требования к содержанию отчета, а также порядок и сроки его подготовки и направления.

Кроме того, приводится перечень оснований для принятия решения о неподтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объекта размещения отходов.

- 30.05.2016 №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами».

Утверждены Основы ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами и Правила регулирования тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

С 1 января 2017 года утратившими силу признается постановление Правительства РФ от 14.07.2008 №520 "Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса" с вносившимися в него изменениями и дополнениями.

- 03.06.2016 №502 «Об утверждении Правил принудительного прекращения права на добычу (вылов) водных биологических ресурсов в случаях, указанных в пунктах 6 и 7 части 2 статьи 13 Федерального закона "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов", и о внесении изменений в Правила оформления, выдачи, регистрации, приостановления действия и аннулирования разрешений на добычу (вылов) водных биологических ресурсов, а также внесения в них изменений».

Правительством РФ утверждены правила принудительного прекращения права на вылов водных биоресурсов.

В течение 3 рабочих дней со дня аннулирования разрешения Росрыболовство отменяет решение о предоставлении водных биоресурсов в пользование.

- 03.06.2016 №503 «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ в Российскую Федерацию в 2016 году и внесении изменения в Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2014 г. №228».

С 1 июля по 31 декабря 2016 года вводится временное количественное ограничение на ввоз в Россию в 2016 году озоноразрушающих веществ.

Постановление подготовлено в рамках выполнения РФ обязательств по Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987, а также в соответствии с положениями Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014.

Распределение объемов озоноразрушающих веществ осуществляется между участниками внешнеторговой деятельности, подавшими в установленном порядке до 15.06.2016 в Росприроднадзор заявление о ввозе озоноразрушающих веществ.

- 03.06.2016 №505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов».

Владельцы объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения ТКО, будут обязаны оборудовать их средствами измерения массы ТКО.

Установлен порядок коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов (ТКО).

В течение 1 года со дня вступления в силу настоящих Правил владельцы объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения ТКО, обязаны оборудовать их средствами измерения массы ТКО. Кроме того, определен порядок осуществления коммерческого учета ТКО в случае, если объект не оборудован средством измерения или если оно вышло из строя.

- 21.06.2016 №564 «Об утверждении стандартов раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами».

С 1 января 2017 года вступает в силу порядок раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

Регулируемыми организациями информация раскрывается путем:

обязательного опубликования на официальном сайте органа исполнительной власти субъекта РФ, уполномоченного в области государственного регулирования тарифов, в сети Интернет;

предоставления информации на безвозмездной основе на основании письменных запросов потребителей товаров и услуг регулируемых организаций, а также запросов, поступивших в электронном виде.

Также определены состав и порядок раскрытия информации органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными в области государственного регулирования тарифов.

Признаны утратившими силу постановление Правительства РФ от 30.12.2009 №1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса» и положения других нормативных правовых актов Правительства РФ.

- 23.06.2016 №572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».

Определена процедура создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Ведение федерального государственного реестра осуществляется территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту нахождения объектов. Ведение региональных государственных реестров осуществляется органами исполнительной власти субъектов РФ также по месту нахождения объектов.

Внесение сведений об объекте в государственный реестр, актуализация учетных сведений об объекте и исключение учетных сведений об объекте из государственного реестра, а также предоставление содержащейся в федеральном государственном реестре и

региональных государственных реестрах информации осуществляются в соответствии с Правилами на безвозмездной основе.

- 05.09.2016 №881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами».

Утверждены правила проведения конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Правила устанавливают порядок проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов РФ конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, требования к участникам конкурсного отбора, критерии конкурсного отбора, порядок подачи, оценки и сопоставления заявок на участие в конкурсном отборе.

- 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Утверждены новые ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Ставки установлены за 1 тонну загрязняющих веществ (отходов производства и потребления) на 2016-2018 годы и включают ставки за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, за сбросы в водные объекты, а также ставки платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности.

Предусмотрено, что в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы применяются с использованием дополнительного коэффициента 2.

Утвержденные ставки и установленный дополнительный коэффициент к ним применяются при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду с 1 января 2016 года.

Признаны утратившими силу ряд актов Правительства РФ, регулирующих аналогичные правоотношения, в том числе:

Постановление от 12.06.2003 №344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления»;

Постановление от 19.11.2014 №1219 «О коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления».

- 23.09.2016 №954 «О внесении изменений в Правила проведения аукциона по приобретению права на заключение договора водопользования».

Изменен порядок установления начальной цены предмета аукциона по приобретению права на заключение договора водопользования.

- 05.10.2016 №1005 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон».

Правительством РФ утверждены новые правила образования рыбохозяйственных заповедных зон.

Признано утратившим силу постановление Правительства РФ от 12.08.2008 №603, которым были утверждены ранее действовавшие правила образования рыбохозяйственных заповедных зон.

- 03.11.2016 №1134 «О вопросах осуществления холодного водоснабжения и водоотведения».

С 1 января 2017 года существенно изменяются правоотношения в сфере холодного водоснабжения и водоотведения.

Постановление вступает в силу с 1 января 2017 года, за исключением отдельных положений.

- 09.11.2016 №1149 «О внесении изменений в Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений».

Если возможные повреждения гидротехнического сооружения не приведут к возникновению чрезвычайной ситуации, декларирование безопасности таких сооружений не проводится.

В отношении деклараций безопасности проектируемых ГТС уточняется, что она разрабатывается в составе проектной документации на строительство (реконструкцию) ГТС, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности, и представляется в орган надзора для внесения сведений о проектируемом ГТС в Российский регистр гидротехнических сооружений.

Распоряжение Правительства РФ от:

- 11.02.2016 №202-р «Об утверждении перечня упаковки, готовых товаров, после утраты потребительских свойств которыми образуются отходы, которые представлены биоразлагаемыми материалами».

Утвержден перечень готовых товаров (продукции) и видов упаковки, после утраты потребительских свойств которыми образуются отходы, представленные биоразлагаемыми материалами.

- 15.12.2016 №2693-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 2017 год».

Установлены объемы производства и потребления по каждому озоноразрушающему веществу с учетом общего допустимого объема потребления на 2017 год.

В 2015-2019 годах допустимый объем потребления ОРВ в России составляет 399,69 т озоноразрушающей способности.

ПРИКАЗЫ

Приказы Минприроды России от:

- 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

С 11 января 2016 года вступили в силу Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Действие утвержденных Критериев не распространяется на радиоактивные отходы, биологические отходы, медицинские отходы.

- 07.12.2015 №526 «Об утверждении Порядка составления и ведения Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых». Зарегистрировано в Минюсте России 12.01.2016 №40552.

Установлен порядок составления и ведения Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых.

Устанавливается перечень подразделений (массивов), из которых состоит Государственный кадастр, перечень данных, на основании которых осуществляется его ведение и сроки внесения в него сведений.

- 23.12.2015 №554 «Об утверждении формы заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет, содержащей сведения для внесения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в том числе в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью».

Утверждена форма заявки о постановке на государственный кадастровый учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Достоверность сведений, указанных в заявке, подтверждается подписью руководителя или уполномоченного представителя руководителя на основании доверенности и оттиском печати (при ее наличии).

Приказ вступает в силу с момента вступления в силу постановления Правительства РФ о порядке создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с пунктом 10 статьи 69 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Утратившими силу признаются приказы Минприроды России от 26.10.2011 №863, от 31.12.2010 №579, от 18.07.2013 №249.

- 29.12.2015 №569 «Об утверждении Административного регламента предоставления органами государственной власти субъектов Российской Федерации государственной услуги по заключению охотхозяйственных соглашений по результатам аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений». Зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 №41741.

Регламентирован порядок заключения региональными органами власти охотхозяйственных соглашений по результатам соответствующих аукционов.

Для получения государственной услуги заявитель (его уполномоченный представитель) представляет в уполномоченный орган в срок, установленный в документации об аукционе, подписанные заявителем экземпляры охотхозяйственного соглашения.

В приложении к Регламенту приведена контактная информация региональных органов власти, уполномоченных на заключение таких соглашений по субъектам РФ.

- 04.03.2016 №66 «О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду». Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2016 №42512.

Установлены требования к организации и проведению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов.

- 01.07.2016 №379 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности». Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2016 №43019.

Регламентирован порядок осуществления Росприроднадзором лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

За предоставление лицензии взимается государственная пошлина в соответствии с Налоговым кодексом РФ.

Регламентом также устанавливается формы осуществления контроля за предоставлением государственной услуги, досудебный (внесудебный) порядок обжалования действий (бездействия) должностных лиц Росприроднадзора при предоставлении государственной услуги.

- 17.08.2016 №434 «Об утверждении Порядка представления государственной отчетности пользователями недр, осуществляющими разведку месторождений и добычу полезных ископаемых, в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, а также в фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, если пользование недрами осуществляется на участках недр местного значения». Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2016 №44249.

Обновлен порядок представления государственной отчетности пользователями недр, осуществляющими разведку месторождений и добычу полезных ископаемых.

Приказ вступает в силу с момента признания утратившим силу постановления Правительства РФ от 28.02.1996 №215 «Об утверждении Порядка представления государственной

отчетности предприятиями, осуществляющими разведку месторождений полезных ископаемых и их добычу, в федеральный и территориальные фонды геологической информации».

Приказы Росприроднадзора от:

- 15.12.2015 №1008 «О внесении дополнений и изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 №445». Зарегистрировано в Минюсте России 18.01.2016 №40616.

В Федеральный классификационный каталог отходов включены новые позиции.

Каталог дополнен позициями, касающимися отходов:

- производства восстановленного табака;
- транспортировки и хранения древесного сырья;
- производства хроматов и эпоксидов;
- газоочистки при производстве резиновых изделий;
- производства извести;
- производства изделий из асфальта или аналогичных материалов;
- газоочистки при производстве минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий из них;
- зачистки оборудования при производстве чугуна, стали, ферросплавов;
- производства элементов электронной аппаратуры;
- рафинирования меди;
- утилизации органических растворителей;
- упаковки из бумаги и картона;
- при химической чистке одежды, текстильных и меховых изделий.

Кроме того, внесены уточнения в отдельные позиции перечня.

- 03.06.2016 №311 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 №445».

В Федеральный классификационный каталог отходов включены дополнительные позиции.

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) включает перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

Кроме того, внесены уточнения в названия отдельных групп, типов и видов отходов, а также исключен ряд позиций.

- 16.03.2016 №132 «Об утверждении форм документов, используемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в процессе лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности». Зарегистрировано в Минюсте России 20.05.2016 №42194.

Обновлены формы документов, используемые Росприроднадзором в процессе лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Приказом утверждены новые формы:

- заявления о предоставлении лицензии (в данное заявление теперь может включаться просьба о предоставлении копии документа, подтверждающего наличие лицензии);
- заявления о переоформлении лицензии (в данное заявление теперь может включаться просьба о предоставлении копии документа, подтверждающего наличие лицензии);
- заявления о предоставлении дубликата лицензии;
- заявления о предоставлении копии лицензии;
- заявления о прекращении лицензируемого вида деятельности;
- уведомления об отказе в предоставлении лицензии;
- уведомления об отказе в переоформлении лицензии;

- уведомления о необходимости устранения выявленных нарушений и (или) предоставления документов;
- выписки из реестра лицензий;
- реестра лицензий.

Утратившим силу признан приказ Росприроднадзора от 30.11.2011 №885 «Об утверждении форм документов, используемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в процессе лицензирования деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности».

- 16.08.2016 №463 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 №445».

В Федеральный классификационный каталог отходов внесен ряд новых позиций.

К таким позициям, в частности, отнесены:

- 3 12 243 00 00 0 Отходы производства бромидов водорода;
- 3 18 210 10 00 0 Отходы жидкого сырья для производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств;
- 3 18 210 30 00 0 Отходы пастообразного сырья для производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств;
- 3 44 800 00 00 0 Отходы производства прочих технических керамических изделий;
- 3 44 820 00 00 0 Отходы производства керамических и ферритовых магнитов;
- 3 61 500 00 00 0 Отходы при электроэрозионной обработке металлических изделий;
- 3 72 230 00 00 0 Отходы производства никель-металлгидридных аккумуляторов и аккумуляторных батарей;
- 3 72 240 00 00 0 Отходы производства литий-ионных аккумуляторов;
- 4 01 700 00 00 0 Отходы кормов готовых для домашних животных;
- 4 51 460 00 00 0 Отходы упаковки из стеклоткани;
- 4 69 520 00 00 0 Трубы стальные нефте- и газопроводов отработанные.

Кроме того, скорректированы коды и наименования некоторых видов отходов, включенных в ФККО ранее.

- 22.08.2016 №488 «Об утверждении формы расчета суммы экологического сбора». Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2016 №43974.

Утверждена форма расчета суммы экологического сбора.

При предоставлении расчета суммы экологического сбора на бумажном носителе он заверяется печатью, в случае если в соответствии с законодательством РФ лицо, подавшее расчет суммы экологического сбора, должно иметь печать.

- 22.08.2016 №489 «Об утверждении форм акта совместной сверки расчетов суммы экологического сбора, заявления о проведении совместной сверки расчетов суммы экологического сбора, заявления о зачете суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора, решения о зачете суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора, заявления о возврате суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора, решения об отказе в возврате суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора, решения о возврате суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора». Зарегистрировано в Минюсте России 12.09.2016 №43630.

Утверждены формы документов, используемых для возврата или зачета излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора.

Согласно постановлению Правительства РФ от 08.10.2015 №1073 «О порядке взимания экологического сбора» сумма излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора подлежит зачету в счет предстоящих платежей плательщика по экологическому сбору либо возврату плательщику. Зачет или возврат суммы излишне уплаченного (взысканного) экологического сбора производится территориальным органом Росприроднадзора по месту государственной регистрации плательщика после составления акта совместной сверки расчетов суммы экологического сбора.

Приказы Минсельхоза России от:

- 21.10.2015 №479 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре». Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016 №41468.

Регламентирован порядок предоставления Росрыболовством информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре.

Государственная услуга предоставляется в течение 30 рабочих дней со дня регистрации запроса.

- 24.12.2015 №660 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по выдаче, приостановлению действия и аннулированию разрешений на добычу (вылов) водных биологических ресурсов, а также внесению в них изменений».

Регламентирован порядок выдачи Росрыболовством разрешений на вылов водных биоресурсов.

Выдача разрешений (либо отказ) осуществляется в срок, не превышающий 15 рабочих дней со дня получения уполномоченным органом заявления.

В приложении к регламенту приведена контактная информация территориальных органов Росрыболовства.

- 18.03.2016 №104 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по подготовке и заключению договора о предоставлении рыбопромыслового участка». Зарегистрировано в Минюсте России 11.08.2016 №43206.

Регламентирован порядок организации и проведения Росрыболовством конкурсов на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка, а также порядок заключения такого договора по результатам конкурса.

Извещение о проведении конкурса размещается на сайте torgi.gov.ru в срок не менее чем за 30 дней до начала вскрытия конвертов с заявками в письменной форме и открытия доступа к электронным заявкам. Днем начала подачи заявок является день, следующий за днем размещения на официальном сайте извещения. Срок рассмотрения заявок не может превышать 20 рабочих дней. Срок оценки и сопоставления заявок не может превышать 10 рабочих дней.

В приложении к Регламенту приведена контактная информация территориальных органов Росрыболовства, а также формы документов, используемых в процессе проведения конкурса.

- 05.04.2016 №130 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию начальной цены предмета конкурса (лота) на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления промышленного или прибрежного рыболовства».

Начальную цену конкурса на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка рекомендуется формировать исходя из его площади и установленных коэффициентов.

Значения указанных коэффициентов для конкретных речных бассейнов, озер и морей приведены в приложениях к Методическим рекомендациям.

Если границы речного рыбопромыслового участка определяются в расстояниях от устья к верховью реки в пределах русла с учетом географического рельефа местности, то организатором конкурса проводится дополнительный расчет по определению расчетной величины рыбопромыслового участка, измеряемой в квадратных километрах, которая затем переводится в гектары.

- 07.04.2016 №134 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации государственной услуги в сфере переданных полномочий Российской Федерации по заключению с юридиче-

скими лицами и индивидуальными предпринимателями договоров пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается». Зарегистрировано в Минюсте России 11.05.2016 №42077.

Регламентирован порядок заключения уполномоченными региональными органами власти договоров пользования водными биоресурсами, допустимый улов которых не устанавливается.

В приложении к регламенту приведена контактная информация региональных органов исполнительной власти по субъектам РФ.

- 24.08.2016 №375 «Об утверждении формы промыслового журнала». Зарегистрировано в Минюсте России 20.09.2016 №43712.

Минсельхозом России утверждена форма промыслового журнала, используемого при осуществлении рыболовства, которая начнет действовать с 1 января 2017 года.

- 27.10.2016 №474 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2017 год».

Минсельхозом России утвержден общий допустимый улов водных биоресурсов во внутренних водах России (кроме внутренних морских вод) на 2017 год.

Установлен объем вылова в тоннах каждого вида водных биоресурсов в отношении конкретных водоемов по субъектам РФ.

Приказы Ростехнадзора от:

- 02.10.2015 №394 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на эксплуатацию гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)». Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016 №41303.

Признан утратившим силу приказ Ростехнадзора от 10.02.2012 №90, которым был утвержден ранее действовавший порядок выдачи таких разрешений.

- 03.11.2015 №447 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по согласованию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)». Зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2016 №41617.

Срок предоставления государственной услуги по согласованию Правил не должен превышать 30 календарных дней с даты регистрации заявления.

Признан утратившими силу приказ Ростехнадзора от 20.02.2012 №118, которым был утвержден ранее действовавший регламент предоставления данной госуслуги.

- 03.11.2015 №448 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по определению экспертных центров, проводящих государственную экспертизу деклараций безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)». Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2016 № 41642.

Утратившими силу признаются приказ Ростехнадзора от 29.02.2012 №142 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по определению экспертных центров, проводящих государственную экспертизу декларации безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений, а также гидротехнических сооружений, полномочия по осуществлению надзора за которыми переданы органам местного самоуправления)» и вносивший в него изменения приказ Ростехнадзора от 26.04.2013 №183.

- 24.02.2016 №67 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)». Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2016 №41684.

Признан утратившим силу приказ Ростехнадзора от 20.02.2012 №116, которым был утвержден действующий регламент предоставления данной госуслуги.

- 25.04.2016 №159 «Об утверждении состава, формы представления сведений о гидротехническом сооружении, необходимых для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений, и правил ее заполнения». Зарегистрировано в Минюсте России 30.05.2016 №42345.

Приказ Минэкономразвития России от:

- 30.09.2016 №620 «О внесении изменений в приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30 апреля 2009 г. №141 "О реализации положений Федерального закона "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля". Зарегистрировано в Минюсте России 24.10.2016 №44118.

Актуализирована типовая форма распоряжения (приказа) контрольно-надзорного органа о проведении проверки юридических лица и индивидуального предпринимателя.

Так, внесенными в типовую форму изменениями, в том числе уточнен перечень сведений, указываемых при установлении целей проводимой проверки, а также положения, касающиеся предмета проверки.

Приказ вступает в силу с 1 января 2017 года.

Приказ Минстроя России от 06.06.2016 №402/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

Утверждены методические рекомендации по определению нормативов накопления ТКО.

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 2016 году государственными инспекторами Департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области проведено 343 надзорных мероприятий по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации (в том числе 177 плановых).

Всего при осуществлении надзорных мероприятий выявлено 231 нарушение, составлен 231 протокол об административных правонарушениях, 119 материалов направлено для рассмотрения в судебные органы, а также в органы прокуратуры для принятия мер прокурорского реагирования. Устранено 186 нарушений по ранее выданным предписаниям. По результатам рассмотрения протоколов об административных правонарушениях и постановлений органов прокуратуры (70 постановлений) вынесено 110 предупреждений 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 134 постановления о назначении административного наказания в виде административного штрафа на общую сумму 946,6 тыс. руб. Взыскано 197 штрафов. Сумма взысканных штрафов составила 1755,2 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 69 совместных проверок, в которых государственные инспектора департамента привлекались в качестве специалистов.

Большая работа также проводилась по соблюдению требований законодательства при строительстве трассы М-11.

Сведения о проверках, проводимых районными прокуратурами Новгородской области с участием специалистов департамента по трассе М-11 за 2016 год.

Проверки, проведенные Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой:

1. 26 февраля 2016 года Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой (НМПП) совместно с прокуратурой Новгородского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Игнатьевой О.В. была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при осуществлении строительных работ на участках трассы М-11 «Москва–Санкт-Петербург», а именно: ПК 5491, ПК 5522, ПК 5557, ПК 5558, ПК 5424, ПК 5460, ПК 5451.

По результатам подготовлена справка в НМПП о выявленных нарушениях законодательства. Все материалы проверки НМПП были направлены в департамент для принятия мер. По результатам рассмотрения материалов в отношении должностных лиц ООО «АльмакорГруп» департаментом были возбуждены и рассмотрены дела об административных правонарушениях по ст. 8.1 КоАП РФ (предупреждение), ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ (40,0 тыс. руб.), ст. 8.5 КоАП РФ (3,0 тыс. руб.).

2. 16.08.2016 Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой с участием консультанта отдела охраны окружающей среды Волкова В.С. была проведена проверка трассы М-11 на территориях Окуловского, Новгородского и Маловишерского районов с целью выявления нарушений природоохранного законодательства. По результатам выезда подготовлена справка в НМПП.

3. В марте 2016 года прокуратурой Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Захарова М.А. была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации месторождений, используемых для строительства трассы М-11 в Маловишерском районе «Гоголицы» и «Гоголицы-1».

По результатам подготовлена справка в НМПП о выявленных нарушениях законодательства. Все материалы проверки НМПП были направлены в департамент для принятия мер. По результатам рассмотрения материалов в отношении должностных лиц ООО «Тарла» и ООО «Тэкстрой» департаментом были возбуждены дела об административных правонарушениях по ст. 8.2 КоАП РФ и ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ.

Должностное лицо ООО «Тарла» привлечено к административной ответственности в виде административного штрафа в размере 10 тыс. руб. (ст. 8.2) и 8 тыс. руб. (ч. 1 ст. 8.42). Должностное лицо ООО «Тэкстрой» привлечено к административной ответственности в виде предупреждений по обеим статьям согласно ст. 4.1.1 КоАП РФ.

4. В апреле 2016 года Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Захарова М.А. была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при строительстве моста трассы М-11 у д. Новое Замотаево. По результатам подготовлена справка в НМПП о выявленных нарушениях законодательства (признаки нарушений по статьям 7.6, 8.42 ПАО «Мостотрест»). Материалы проверки НМПП, административные дела в департамент для рассмотрения не поступали.

5. По обращению граждан о сбросе загрязненных сточных вод от рабочего городка ПАО «Мостотрест», КТФ «Мостоотряд-125», расположенного в районе строительства моста трассы М-11 через Мста в районе д. Нижние Тикулы Маловишерского района проведена внеплановая выездная проверка соблюдения требований природоохранного законодательства. По результатам проверки на юридическое лицо составлен протокол по ст. 7.6 КоАП РФ от. 25.08.2016, который передан на рассмотрение в Чудовский районный суд.

6. Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой совместно с прокуратурой Маловишерского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Игнатевой О.В. 29 августа 2016 года была проведена проверка соблюдения законодательства в сферах водо- и недропользования, деятельности асфальтобетонных заводов, задействованных при строительстве трассы М-11 в Маловишерском районе Новгородской области, а именно при осуществлении хозяйственной деятельности филиала ОАО «Ханты-Мансийскдорстрой» «Строительное управление № 905» в районе деревень Новое Заматаево и Старое Заматаево Маловишерского района.

По результатам подготовлена справка в НМПП о том, что нарушения в деятельности ОАО «Ханты-Мансийскдорстрой» сферах водо- и недропользования в ходе проверки не выявлены.

По результатам рассмотрения материалов, преданных НМПП в департамент для возбуждения административного дела 14.09.2016 (на основании справки специалиста Управления Росприроднадзора по Новгородской области в области охраны атмосферного воздуха и в области обращения с отходами производства и потребления) в отношении юридического лица ОАО «Ханты-Мансийскдорстрой» департаментом было возбуждено и рассмотрено дело об административном правонарушении по ст. 8.1 КоАП РФ (предупреждение).

7. Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Романовой С.В. 15 сентября 2016 года была проведена проверка соблюдения требований природоохранного законодательства при строительстве автодороги М-11 на участке трассы от развязки у д. Борок до развязки вблизи д. Стегново Окуловского района Новгородской области, а именно участки пересечения трассы с водными объектами. В ходе проверки осуществлен осмотр участков недр по добыче песка «Черный», «Первомайский», часть участка «Заречье-1». По результатам проверки подготовлена справка в НМПП.

8. Новгородской межрайонной природоохранной прокуратурой с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Романовой С.В. 21 сентября 2016 года была проведена проверка соблюдения требований природоохранного законодательства при эксплуатации месторождений «Далево-2», «Ветренка-1», «Гряды», используемых при строительстве трассы М-11, а также осмотр участка земель сельхозназначения (урочище Духоня). По результатам подготовлена справка в НМПП о выявленных нарушениях законодательства (нарушения только по «Ветренка-1»).

В настоящее время материалы проверки прокуратуры направлены в департамент для решения вопроса о необходимости возбуждения дел об административных правонарушениях и принятия мер в рамках компетенции департамента.

Проверки, проведенные прокуратурой Новгородского района:

1. Прокуратурой Новгородского района с участием консультанта отдела охраны окружающей среды Волкова В.С. 22.12.2015 была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства на территории рабочего городка на трассе М-11 Спасская Полисть-Подберезье.

По результатам подготовлена справка в прокуратуру Новгородского района о выявленных нарушениях законодательства. Прокуратурой Новгородского района возбуждены дела об административных правонарушениях и рассмотрены департаментом в отношении должностных лиц АК «ІСА» по ст. 8.1 КоАП РФ (предупреждение), ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ (40 тыс. руб.).

2. Прокуратурой Новгородского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Игнатьевой О.В. 06 апреля 2016 года была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации карьеров, используемых для строительства трассы М-11 в Новгородском районе: ООО «Парус», ООО «Кроссинвест» и ООО «ПЛ Сервис».

По результатам подготовлены справки (три справки) в прокуратуру Новгородского района о выявленных нарушениях законодательства.

Прокуратурой Новгородского района возбуждены дела об административных правонарушениях и рассмотрены специалистами отдела ООС в отношении должностных лиц ООО «Парус» по ст. 8.2 КоАП РФ (10 тыс. руб.), ООО «Кроссинвест» по ст. 8.2 КоАП РФ (10 тыс. руб.) и ООО «ПЛ Сервис» по ст. 8.2 КоАП РФ (10 тыс. руб.) и ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ (40 тыс. руб.).

3. Прокуратурой Новгородского района с участием консультанта отдела охраны окружающей среды Волкова В.С. 28 июля 2016 года была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации месторождения, используемого для строительства трассы М-11 в Новгородском районе: «Русло р. Мста 53,0-58,0 км»: ООО «Новгородская нерудная компания» между д. Рышево-Любитово. По результатам подготовлена справка в прокуратуру Новгородского района.

4. Прокуратурой Новгородского района с участием консультанта отдела охраны окружающей среды Волкова В.С. 28 июля 2016 года была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации месторождения, используемого для строительства трассы М-11 в Новгородском районе: «Русло р. Мста 42,0-53,0 км»: ООО «Трэкплюс» между д. Бараниха-Пятница. По результатам подготовлена справка в прокуратуру Новгородского района.

5. Прокуратурой Новгородского района с участием главного специалиста-эксперта Игнатьевой О.В. 09.11.2016 была проведена проверка соблюдения требований природоохранного законодательства на территории Новгородского района (вблизи д. Дубровка и д. Ситно) при осуществлении строительства мостов трассы М-11 через Ложитовскую канаву и руч. Задний, а также на территории рабочего городка филиала открытого хозяйственного общества Строительное предприятие Мостоградня – Акционерное общество Белград – в реструктурировании. По результатам выезда подготовлена справка в прокуратуру района

(нарушений не выявлено).

6. Прокуратурой Новгородского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Игнатъевой О.В. 07.12.2016 года была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации карьеров, используемых для строительства трассы М-11 в Новгородском районе: ООО «ПЛ Сервис», месторождения Ямно-2, Ямно-3, Тесово-1.

По результатам подготовлена справка в прокуратуру Новгородского района о выявленных нарушениях законодательства.

Проверки, проведенные прокуратурой Окуловского района:

1. Прокуратурой Окуловского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Романовой С.В. 17.03.2016 была проведена проверка по обращению граждан о том, что с трассы М-11 возят вскрышные породы в район д. Варгузово.

В результате проверки установлено, что складирование почвенно-растительного слоя и грунтов осуществляется на землях сельхозназначения. Непосредственно при проверке прокуратурой составлен акт и направлен для рассмотрения в Управление Россельхознадзора по Новгородской и Вологодской областям.

2. прокуратурой Окуловского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Игнатъевой О.В. 23.08.2016 была проведена проверка соблюдения законодательства деятельности асфальтобетонных заводов на территории Окуловского района для осуществления строительства трассы М-11, а именно ООО «Трансстроймеханизация» и ПАО «Мостотрест», КТФ «Мостоотряд-125».

По результатам проверки прокуратурой Окуловского района составлен акт проверки непосредственно на месте проведения проверки. Материалы проверки в департамент не поступали.

Проверки, проведенные прокуратурой Чудовского района:

1. В декабре 2015 года прокуратурой Чудовского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Захарова М.А. была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации карьера «Березеево», используемого для строительства трассы М-11 в Чудовском районе. По результатам подготовлена справка в прокуратуру Чудовского района о выявленных нарушениях законодательства. Прокуратурой Чудовского района возбуждены дела об административных правонарушениях и в феврале 2016 года рассмотрены департаментом в отношении должностного лица ООО «Никар» по ст. 8.2 КоАП РФ (10 тыс. руб.) и ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ (8 тыс. руб.).

2. В марте 2016 года Прокуратурой Чудовского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Захарова М.А. была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при эксплуатации карьера, используемого для строительства трассы М-11 в Чудовском районе «Арефино-1».

По результатам подготовлена справка в прокуратуру Чудовского района о выявленных нарушениях законодательства. Прокуратурой Чудовского района возбуждено дело об административном правонарушении, рассмотрено департаментом в отношении должностного лица ООО «Волховресурс» по ст. 8.2 КоАП РФ (10 тыс. руб.).

3. Прокуратурой Чудовского района с участием главного специалиста-эксперта отдела охраны окружающей среды Захарова М.А. 25.04.2016 была проведена проверка соблюдения природоохранного законодательства при строительстве на участках трассы 543-646 км и 646-684 км.

По результатам подготовлена справка в прокуратуру Чудовского района о выявленных нарушениях законодательства. Все материалы проверки прокуратурой Чудовского района были направлены в департамент для принятия мер. По результатам рассмотрения материалов в отношении должностного лица ООО «СПК Зеленый Город» были возбуждены дела об административных правонарушениях по ст. 8.2 КоАП РФ (10,0 тыс. руб.), по ч.1 ст. 8.42 КоАП РФ (8,0 тыс. руб.); в отношении должностного лица АК «ІСА» были возбуждены дела

об административных правонарушениях по ч.1 ст. 8.42 КоАП РФ (8,0 тыс. руб.), по ч.1 ст. 8.13 КоАП РФ (1,0 тыс. руб.).

Проверки, проведенные отделом охраны окружающей среды департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области.

По обращению граждан о сбросе загрязненных сточных вод от рабочего городка ПАО «Мостотрест», КТФ «Мостоотряд-125», расположенного в районе строительства моста трассы М-11 через Мста в районе д. Нижние Тикулы Маловишерского района проведена внеплановая выездная проверка соблюдения требований природоохранного законодательства. По результатам проверки на юридическое лицо составлен протокол по ст. 7.6 КоАП РФ от 25.08.2016, который передан на рассмотрение в Чудовский районный суд.

Рассмотрено 138 (в 2015 году – 260) 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 2016 году продолжена работа по ликвидации несанкционированных свалок на территории области. По данным на 01 января 2017 г. ликвидировано 1187 свалок, общей площадью 81,5 га.

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 2016 году не отмечено.

Государственный федеральный экологический надзор и иная деятельность по вопросам, входящим в компетенцию Управления

Общая информация за 2016 г. (в том числе в сравнении с предыдущим годом).

Проведенные проверки: плановые в 2016 г. – 9 (2015 г. – 18), внеплановые проверки в 2016 г. – 95 (2015 г. – 59), плановые (рейдовые) осмотры в 2016 г. – 48 (2015 г. – 43).

Административная работа вне проверок: административные дела, переданные по подведомственности в 2016 г. – 59 (2015 г. – 79), административные дела, возбужденные в соответствии со статьями 28.1, 28.7 КоАП РФ в 2016 г. – 49 (2015 г. – 91),

Привлечено лиц к административной ответственности:

по результатам плановых, внеплановых, рейдовых осмотров и предлицензионных проверок в 2016 г. – 59* на общую сумму 1542,0 тыс. руб. (2015 г. – 55 на 1736,0 тыс. руб.),

по административной работе вне проверок (переданные по подведомственности из другого ФОИВ, административные дела, возбужденные вне проверок) в 2016 г. – 89 на общую сумму 2363,6 тыс. руб. (2015 г. – 124 на 3154,3 тыс. руб.).

Прим.:* с учетом постановлений, вынесенных судебными органами.

По административной работе вне проверок (переданные по подведомственности из другого ФОИВ, административные дела, возбужденные вне проверок):

выявлено нарушений в 2016 г. – 49 (2015 г. – 59), в том числе: водный надзор в 2016 г. – 9 (2015 г. – 10), надзор в области охраны атмосферного воздуха в 2016 г. – 5 (2015 г. – 2), Земельный надзор в 2016 г. – 5 (2015 г. – 0), Лесной надзор на землях ООПТ в 2016 г. – 0 (2015 г. – 1), геологический надзор в 2016 г. – 10 (2015 г. – 1), надзор в области обращения с отходами в 2016 г. – 6 (2015 г. – 14), нарушения по ч.1 ст.20.25, статьями 8.41, 7.7, 19.7, ч.2 ст. 8.4 КоАП РФ в 2016 г. – 14 (2015 г. – 31).

Принимая во внимание, что основной задачей Росприроднадзора и его территориальных органов является минимизация негативного воздействия на окружающую среду и предотвращение возможных рисков, связанных с нанесением вреда экологии, Управлением в

2014-2016 гг. 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 31.12.2016 г. приняли активное участие в 23 целенаправленных проверках, организованных органами прокуратуры Новгородской области. В завершении их органами прокуратуры возбуждено и направлено в Управление 28 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.

В Управление 30.03.2016 года поступило коллективное заявление граждан о том, что ОАО «Контур» (предприятие, входящее в корпорацию «Сплав», производящее трубопроводную арматуру и оборудование для атомных станций, нефтяной, газовой и химической промышленности), осуществляет выброс неизвестного вещества ярко-желтого цвета, в результате чего у жителей близлежащих к нему домов появился неприятный запах в квартирах, от чего у них першит в горле. В ходе проведенного административного расследования было доказано, что Предприятие осуществляло выбросы в атмосферный воздух вредных азота диоксида и углерода оксида при работе машины термической резки серии МТР «Кристалл» без соответствующего разрешения на выброс из ненормированного источника (из трубы высотой 17,5 м с диаметром 400 мм). По данному факту Управлением в отношении Предприятия был составлен административный протокол по части 1 статьи 8.21 КоАП РФ, который незамедлительно был направлен на рассмотрение в Новгородский районный суд Новгородской области. По результатам его рассмотрения 01.06.2016 ОАО «Контур» было признано виновным и ему назначено административное наказание в виде приостановления деятельности по эксплуатации машины термической резки серии МТР «Кристалл» сроком на 90 суток.

Управлением в мае 2016 года проведена плановая выездная проверка акционерного общества «Газпром газораспределение Великий Новгород», в ходе которой было установлено, что в 6 районах Новгородской области, где его филиалы реализуют свою хозяйственную деятельность, осуществляются выбросы из организованных стационарных источников в атмосферный воздух углерода оксида и азота диоксида, которые относятся к вредным загрязняющим веществам, без соответствующих разрешений (сроки действия разрешений истекли в 2014 году). По факту выявленных нарушений в отношении Общества был составлен административный протокол по части 1 статьи 8.21 КоАП РФ, который незамедлительно был направлен на рассмотрение в Новгородский районный суд Новгородской области. По результатам его рассмотрения 07.07.2016 Общество было признано виновным и ему назначено административное наказание в виде приостановления деятельности котлов газовых котельных в 6 районах Новгородской области сроком на 90 суток.

В целях улучшения экологической ситуации специалистами Управления при выявлении нарушений требований природоохранного законодательства РФ на поднадзорных объектах выдаются предписания об устранении выявленных нарушений, а также вносятся представления об устранении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений, направляются материалы дел по фактам выявленных нарушений в органы прокуратуры для принятия мер прокурорского реагирования или в суды для приостановления производственной деятельности нарушителей.

Так, в ходе исполнения предписаний государственных инспекторов Управления или

по решению судебных органов по материалам, подготовленным Управлением, суммарный объем средств, израсходованных поднадзорными объектами, на выполнение водоохранных мероприятий в 2016 году составил 94 млн. 709 тыс. 455 руб.

В результате этого проведена модернизация установок очистки газа на АО «Боровичский комбинат огнеупоров» и ОАО «Угловский известковый комбинат, а именно:

- На АО «БКО» семь единиц рукавных фильтров устаревших конструкций заменены на рукавные фильтры современных конструкций с большей степенью очистки, модернизирован электрофильтр. Материальные затраты составили 79 млн. руб.;
- На ОАО «УИК» заменены два устаревших рукавных фильтра на рукавные фильтры современных конструкций с большей степенью очистки. Материальные затраты составили 1,5 млн. руб.

Кроме того, по результатам контрольно-надзорной деятельности в области использования и охраны водных ресурсов на объектах, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, установлено, что юридическими лицами выполнены следующие природоохранные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду:

1) Обществом с ограниченной ответственностью «Окуловская бумажная фабрика» (далее ООО «Окуловская бумажная фабрика») в период с 2015 по 2016 гг. проведены мероприятия по модернизации существующих очистных сооружений с переводом на биологическую очистку сточных вод по выпуску № 1 в реку Перетна и по проведению пусконаладочных работ. Кроме того, предприятием в 2015 г. выполнены работы по расчистке и облагораживанию прибрежной защитной полосы реки Перетна, а также ежеквартально в течение года ведется мониторинг указанного водного объекта. В 2016 году проводились работы по реконструкции водооборотной системы и канализации с целью снижения нагрузки на очистные сооружения. По представленным данным за 2015-2016 гг. общая сумма затрат на проведение водоохранных мероприятий у ООО «Окуловская бумажная фабрика» составила – 12137,2 тыс. руб.

2) Акционерным обществом «Боровичский комбинат огнеупоров» (АО «БКО») в 2015 г. произведено строительство локальных очистных сооружений по очистке сточных вод по выпускам № 8 в реку Мошень, № 11 в реку Вельгия, № 12 в ручей б/н (Плесский). В 2016 г. проведены работы по очистке локальных очистных сооружений по выпускам № 7 в реку Дора, № 5 в реку Мста, № 12 в ручей б/н (Плесский). За 2015-2016 гг. общая сумма затрат на проведение водоохранных мероприятий у АО «БКО» составила – 25450,4 тыс. руб.

3) Акционерным обществом «Газпром газораспределение Великий Новгород» (АО «Газпром газораспределение Великий Новгород») проведены работы по прочистке отстойника – накопителя (локальных очистных сооружений) хозяйственных сточных вод на выпуске № 1 в реку Молога. За 2015-2016 гг. общая сумма затрат на проведение водоохранных мероприятий у АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» составила – 6719 руб.

Управлением в 2016 году был предъявлен иск к ООО «Новкоммунсервис» о взыскании 436 тысяч рублей в бюджет Новгородского муниципального района в качестве возмещения вреда, причиненного им реке Веронда. Решением Арбитражного суда Новгородской области от 09.06.2016 наши требования удовлетворены. Постановлением Четырнадцатого арбитражного апелляционного суда (г. Вологда) от 06.09.2016 решение оставлено без изменения.

Также, в 2016 году во исполнение мирового соглашения, заключенного между Управлением и ООО «Новгородский бекон» (далее Общество), утвержденного определением Арбитражного суда Новгородской области от 07.11.2016, по результатам рассмотрения искового заявления Управления от 07.05.2015 к ООО «Новгородский бекон» о возмещении вреда, причиненного водному объекту (ручью без названия) на сумму 80076459,12 руб., Обществом выполнены мероприятия по восстановлению нарушенного состояния ручья без названия (левобережного притока р. Волхов) на сумму 82209136 руб.

Выполнение мероприятий по восстановлению нарушенного состояния ручья без названия, подтверждено представленными ООО «Новгородский бекон» протоколами количественных химических анализов проб воды, отобранной независимой аккредитованной организацией, согласно которым в воде ручья без названия достигнуты показатели (концентрации химических веществ), наблюдаемые до причинения вреда водному объекту.

В 2016 году Управление обеспечило взыскание 12,2 млн. руб. с Новгородского водоканала по удовлетворенному судом в 2012 г. иску Управления о взыскании 114,2 млн. руб. в порядке возмещения вреда, причиненного р. Волхов. Предприятию судом предоставлена рассрочка на 10 лет с ежемесячным платежом около 1 млн. руб. Предприятие уже выплатило 41,5 млн. руб. Удельный вес по возмещению вреда составляет 36,3%. При этом, Новгородский районный суд, реагируя на заявление природоохранной прокуратуры, поданное по результатам проведенной Управлением проверки, обязал Новгородский водоканал до 30.01.2019 обеспечить сброс сточных вод в р. Волхов в соответствии с установленными нормативами сбросов.

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 2016 году организована и проведена 1 государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня по материалам обосновывающим лимиты и квоты изъятия охотничьих ресурсов в период с 01 августа 2016 года до 01 августа 2017 года на территории Новгородской области, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения. По результатам проведения экспертизы выдано положительное заключение 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 2016 г. на государственную экологическую экспертизу в Управление было представлено 5 материалов по 5 объектам 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 2017 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. «Материалы, обосновывающие лимиты добычи охотничьих ресурсов на сезон охоты 2016-2017 гг. на территории ФГБУ «Национальный парк «Валдайский». Заказчик – ФГБУ «Национальный парк «Валдайский». Приказом Управления от 07.07.2016 №231 утверждено положительное заключение ГЭЭ (срок действия заключения ГЭЭ – до 01.08.2017 г.);

3. «Полигон твердых бытовых отходов и мусоросортировочный комплекс на земель-

ном участке с кадастровым номером 53:02:0162102:21 площадью 270081 кв. м. Местоположение: Новгородская область, Боровичский район, Сушиловское сельское поселение». Заказчик – ООО «Спецтранс». Приказом Управления от 28.09.2016 №336 утверждено положительное заключение ГЭЭ (срок действия заключения – 5 лет);

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 от 02.09.2016 №296 утверждено положительное заключение ГЭЭ (срок действия заключения ГЭЭ – до 2017 г);

5. «Реконструкция ГРС "Валдай", Новгородская область». Заказчик - ООО «Газпром инвест». Приказом Управления от 22.09.2016 №326. (срок действия – 1 год).

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).

Нормативно-правовую и методическую базу данного направления деятельности составляют:

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 2016 г. Управлением утверждено 147 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.

Количества вредных (загрязняющих) веществ, допускаемых к выбросу в атмосферный воздух, устанавливаются по каждой отдельной производственной территории (для территориально обособленного подразделения в соответствии с его ОКАТО с обобщением в целом по хозяйствующему субъекту) индивидуального предпринимателя и юридического лица, подлежащего федеральному государственному экологическому надзору (далее – хозяйствующие субъекты):

- в пределах установленных нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (далее – нормативы ПДВ);

- в пределах установленных лимитов на выбросы (временно согласованных выбросов) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (далее – ВСВ).

При наличии утвержденных нормативов ПДВ и при условии, что достижение нормативов ПДВ обеспечивается, разрешение на выбросы выдается на срок действия нормативов ПДВ.

Если нормативы ПДВ не обеспечиваются и при наличии установленных ВСВ, срок действия разрешения на выбросы составляет один год с даты выдачи разрешения на выбросы.

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 2016 г. Управлением выдано 72 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 2016 г. Управлением согласовано 17 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 №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 2016 г. Управлением выдано 18 разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, в том числе: пределах НДС – 6, с установленными лимитами (ВРС) – 12.

- 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, утверждённым приказом Минприроды от 09.01.2013 №2.

В 2016 г. в Управление поступило на рассмотрение 22 плана снижения сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов, из них согласовано 14. Отказано

в согласовании 8 водопользователям.

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 2016 г. Управлением выдано природопользователям 34 документа 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 2016 Управлением рассмотрено 2972 материала паспортизации отходов, при этом направлено на рассмотрение в центральный аппарат Росприроднадзора 112 материалов по обоснованию класса опасности отходов.

Следует отметить, что основными источниками загрязнения окружающей среды в областном центре являются предприятия «Северного промузла», к числу которых относятся ПАО «Акрон», ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области (ТЭЦ-20) и Новгородский металлургический завод. Вместе с тем, за период с 1984 по 2016 гг. выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от ПАО «Акрон» и ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области снизились в 3 раза.

ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области для выработки тепловой и электрической энергией в последние 2 года не использует в качестве топлива каменный уголь, сжигает в котлоагрегатах только природный газ.

Вместе с тем, согласно проектной документации строительство ПАО «Акрон» агрегата аммиака мощностью 2060 т/сут. (Аммиак – 4) добавит к общему выбросу вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух – 89 т/год, новое производство редкоземельных элементов (производство нитроаммофоски, агрегат №4) – 56 т/год, ввод участка по переработке нефелина (производство нитроаммофоски, агрегат №5) – 10 т/год.

Таким образом, при вводе перечисленных выше новых производств на территории ПАО «Акрон» общий выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух увеличится на 1,6%.

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 2016 г. в Управление поступило 31 заявление о предоставлении (переоформлении) лицензии на деятельность по обращению с отходами, в том числе 31 заявление о предоставлении лицензии и 12 заявлений переоформлении о лицензии.

По результатам рассмотрения представленных документов и проведения внеплановых проверок (в том числе переходящих с 2015 г.) приняты решения:

- о предоставлении лицензии:

1. ЗАО «Новгородский металлургический завод» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов;
2. ООО «Управляющая компания» (р.п. Парфино) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности;
3. ООО «Вече» (г. Пестово) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
4. МУП «Управляющая компания» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
5. ООО «Новгородская резиноперерабатывающая фабрика» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор и утилизация отходов IV класса опасности;

6. ООО «КрестцыБытСервис» (р.п. Крестцы) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
7. ФГБУ «Дом отдыха «Валдай» (п. Рошино, Валдайский район) – на виды работ: сбор отходов II-IV классов опасности, транспортирование и обработка отходов III-IV классов опасности;
8. ООО «Жилищная компания» (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
9. АО «Боровичский комбинат огнеупоров» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов I-IV классов опасности;
10. ОАО «Вельгийская бумажная фабрика» (г. Боровичи) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности;
11. ООО «Спецавтортранс» (г. Малая Вишера) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
12. ООО «Такси Северо-Запад» (г. Малая Вишера) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
13. ООО «Алекс+» (г. Малая Вишера) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
14. ООО «Хаслахерлес» (г. Малая Вишера) – на виды работ: утилизация отходов IV класса опасности;
15. ООО «Агрохолдинг «Устьволмский» (р.п. Крестцы) – на виды работ: утилизация отходов III класса опасности;
16. ООО Производственная компания «Волховец» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
17. ИП Клементьев Вячеслав Валерьевич (г. Малая Вишера) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
18. МУП Хвойнинское ВКХ (р.п. Хвойная) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
19. ООО «Окуловкасервис» (г. Окуловка) – на виды работ: сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II-IV классов опасности;
20. ООО «Межмуниципальное пассажирское автотранспортное предприятие-1» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов III -IV классов опасности;
21. ОАО «Великоновгородский мясной двор» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности;
22. ООО «Управляющая компания «Фирма ОВК» (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
23. ООО «Новый город» (г. Малая Вишера) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
24. ООО «ИКЕА Индастри Новгород» – (д. Подберезье, Новгородский район) – на виды работ: сбор, обработка и утилизация отходов IV класса опасности;
25. МУП Крестецкого городского поселения «Крестецкое городское хозяйство» (р.п. Крестцы) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
26. ООО «Партнер (г. Пестово) - на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
27. ООО «Трансвит-Т» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор и размещение (захоронение) отходов IV класса опасности;
28. ООО «Управляющая компания «Заверяжье» – (п. Панковка, Новгородский район) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
29. ООО «Парфинский фанерный комбинат» (р.п. Парфино) – на виды работ: утилизация отходов IV класса опасности;
30. ООО «Лесная инновационная компания» – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;

31. ФБУ «Управление «В» Службы безопасности Президента Федеральной службы охраны России» (п. Рощино, Валдайский район);
32. ООО «Новый Свет» (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
33. ИП Ефимов Эдуард Александрович (г. Боровичи) - на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
34. ООО «Служба эксплуатации инженерных сетей» (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
35. ИП Громов Евгений Михайлович (п. Юбилейный, Хвойнинский район) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
36. ООО «Жилищно-эксплуатационная компания (г. Боровичи) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
37. ООО «Новая жилищная компания» (р.п. Хвойная) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
38. ЗАО «Боровичи-Мебель» (г. Боровичи) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности;
39. ООО «Новгороднефтепродукт» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов I-IV классов опасности;
40. ООО «Новгородская аккумуляторная компания» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов II-III классов опасности;
41. АО Новгородоблэлектрo» (Великий Новгород) – на виды работ: утилизация отходов III класса опасности;
42. ООО «Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства» (р.п. Крестцы) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
- о переоформлении лицензии:
1. МБУ «Хвойнинское городское хозяйство» (г. Валдай) – на виды работ: сбор и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
2. ООО «Управляющая компания «Вече» (п. Панковка, Новгородский район) – на виды работ: сбор и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
3. ООО «Экосервис» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
4. ЗАО «Новгородский металлургический завод» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов III класса опасности, транспортирование и утилизация отходов III-IV классов опасности;
5. ООО «Управляющая компания «Вече» (п. Панковка, Новгородский район) – на виды работ: сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
6. ООО «Агрохолдинг «Устьволмский» (р.п. Крестцы) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности, обезвреживание отходов III класса опасности;
7. ЗАО «Новгородский металлургический завод» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов III-IV классов опасности;
8. ООО «Межмуниципальная унитарная компания «Окуловкасервис» (г. Окуловка) – на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
9. ООО «Такси Северо-Запад» (г. Малая Вишера) - на виды работ: сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;

10. ООО Производственная компания «Волховец» (Великий Новгород) – на виды работ: транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов III-IV классов опасности;

11. ООО «Деймос» (г. Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов II-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов II-IV классов опасности;

12. ООО «Экосити» (Великий Новгород) – на виды работ: сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов II-IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов IV класса опасности.

Одному заявителю представленные на рассмотрение материалы возвращены по его просьбе.

Двум заявителям представленные на рассмотрение материалы возвращены в связи с некомплектностью.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Приказом Росприроднадзора от 12.12.2016 №782 «Об утверждении планов по сбору платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2016 году» Управлению были утверждены бюджетные назначения на 2016 год в размере 69 млн. 356,4 тыс. руб. В результате проведенной Управлением работы в данном направлении в истекшем году обеспечено поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты различных уровней в сумме 73 млн. 783,9 тыс. руб. Таким образом, план по сбору ПНВОС перевыполнен на 6,4%. Превышение объемов поступлений ПНВОС в 2016 году над плановыми показателями произошло за счет погашения должниками задолженности за 2015 год на основании вынесенных судебных решений и выставленных Управлением требований об уплате недоимок. Так, в 2016 году Управлением было проверено 2574 расчета платы на предмет правильности исчисления платежей, предъявлено 75 требований об уплате недоимки на сумму 2 млн. 135,8 тыс. руб., из числа которых добровольно оплачено в полном объеме 46 требований и 2 требования частично на сумму 734 тыс. руб. Вместе с тем, в 2016 году поступило 519,2 тыс. руб. в уплату требований, предъявленных в 2015 году. В 2016 году Управлением было предъявлено 38 исков о взыскании задолженности по ПНВОС на сумму 2 млн. 527,8 тыс. руб., из числа которых по 35 судом принято решение об удовлетворении исковых требований Управления (2 млн. 463,1 тыс. руб., по 2 судебное производство прекращено в связи с отказом Управления от исковых требований по причине оплаты задолженности (3,8 тыс. руб.), по 1 (25,6 тыс. руб.) судом отказано во взыскании (указанная сумма задолженности включена в реестр требований кредиторов). Кроме того, в 2016 году судом было удовлетворено 21 исковое требование Управления на сумму 5 млн. 841,9 тыс. руб., заявленные в 2015 году. В результате в 2016 году должниками оплачено на основании принятых судебных решений, в том числе прошлых лет, 3 млн. 237,4 тыс. руб.

Учет объектов негативного воздействия на окружающую среду.

Приказом Управления от 25.11.2016 №422 утвержден перечень государственных гражданских служащих, ответственных за включение сведений в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. Ответственность за полноту, правильность и своевременность введения необходимой информации в Реестр возложена на руководство отдела надзора за водными и земельными ресурсами, надзора в сфере охоты, за особо охраняемыми природными территориями и разрешительной деятельности, геологического надзора и охраны недр, а также на руководство отдела экологического надзора. В целях достижения эффективных результатов работы в данном направлении руководством Управления осуществлены масштабные мероприятия об экстренном информировании природопользователей о необходимые постановления объектов на учет в реестр. В

результате принятых мер по состоянию на 01.01.2017 года в Управление поступило 686 заявок от 230 юридических лиц, из числа которых 268 было направлено в Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области. 73 юридическим лицам было выдано 275 свидетельств. 36 объектам присвоена I категория, 87 – II категория, 144 – III категория, 8 – IV категория. В течение января 2017 года работа в данном направлении продолжена и в настоящее время итоги деятельности Управления по включению сведений в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, а также по выдаче свидетельств и актуализации введенных сведений имеют результат, близкий к 100%.

Аналогичную работу с 1 декабря 2016 года проводит департамент природных ресурсов и экологии области в отношении объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих региональному государственному экологическому надзору, посредством государственной информационной системы ПТО НВОС. По состоянию на 01.03.2017 департаментом поставлено на учет 1148 объектов негативного воздействия, всего поступило заявок на рассмотрение 2743, отклонено 1327, в т.ч. признано объектами, не оказывающими негативное воздействие на окружающую среду – 1053.

По результатам создания государственного реестра объектов негативного воздействия на окружающую среду с 2019 года будет введена новая система отчетности для природопользователей в зависимости от степени загрязнения окружающей среды (от 1 до 3 категории). Объекты, оказывающие наибольшее негативное воздействие на окружающую среду (1 категории) должны будут получать комплексные экологические разрешения, которые будут содержать обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды.

Рассмотрение проектов нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух департаментом

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 86 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 – 80, по документам на переоформление – 0, в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией строительства зданий, сооружений и иных объектов – 6.

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 2016 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 1 водозабора из поверхностного источника и для 28 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 8,7 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 государственными контрактами в 2016 году выполнено уширение и углубление русла р. Полометь на участке протяженностью 0,35 км.

В ноябре 2016 года завершен первый этап работ стоимостью 21,9 млн. руб. В 2017 году работы будут продолжены (второй этап на сумму 21,9 млн. руб.)

В 2016 году департаментом оформлено и зарегистрировано в государственном водном реестре 115 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 8 договоров водопользования. По состоянию на 31 декабря 2016 г. использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 75 водопользователей, на основании договоров водопользования – 34 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 2016 год направлено юридическим лицам 24 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 2016 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 2016 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 2016 году проводил наблюдения на 23 постах на реках и на 5 постах на озерах.

Сеть наблюдений ФГБУ «Новгородводхоз» в 2016 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.

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 2016 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 2016 год выполнены следующие мероприятия в области охраны окружающей среды.

Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды».

1.2. Предоставление иных межбюджетных трансфертов бюджетам муниципальных районов области на погашение просроченной задолженности по расчетам с подрядчиками за выполненные в 2015 году работы за счет средств субсидии на строительство полигонов ТБО.

Межбюджетный трансферт предоставлен на строительство полигона ТБО вблизи д. Нивы Быковского сельского поселения Пестовского района, объем трансферта 1207,7 тыс. руб. по контрактам, выполненным в 2015 году.

2.1. Разработка территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.

Объем средств по данному пункту подпрограммы 7440,0 тыс. руб.

Проведен открытый конкурс на выполнение работ на разработку территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами и региональной программы в области обращения с отходами. В соответствии с протоколом рассмотрения и оценки заявок от 30.06.2016 победителем является ООО «СПБ-Энерготехнологии». В соответствии с государственным контрактом от 20.07.2016 №31 подрядной организацией проведены работы по разработке территориальной схемы и региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами. Цена контракта 7440,0 тыс. руб. По контракту за выполненную работу выплачено 7440,0 тыс. руб., ООО «СПБ-Энерготехнологии» вернули в областной бюджет пени в связи с просрочкой исполнения обязательств 1227,6 тыс. руб.

Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами согласована Федеральной службой росприроднадзора и утверждена постановлением департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области (далее Департамент) от 07.11.2016 №15.

2.2. Предоставление субвенции бюджетам городского округа и (или) муниципальных районов Новгородской области на осуществление отдельных государственных полномочий по организации деятельности по захоронению твердых коммунальных отходов в части разработки проектно-сметной документации на строительство полигонов твердых коммунальных отходов в соответствии с областным законом от 01.12.2015 №880-ОЗ «О мерах по реализации Федерального закона «Об отходах производства и потребления» на территории Новгородской области и наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в области обращения с отходами производства и потребления».

Объем средств по данному пункту подпрограммы 8528,4 тыс. руб.

Субвенция распределена следующим образом:

Маловишерский муниципальный район – 5108,6 тыс. руб.

Крестецкий муниципальный район – 3419,8 тыс. руб.

28.09.2016 Администрация Крестецкого муниципального района сообщила в департамент (М05-2641-И) о возврате субвенции в сумме 3419,8 тыс. руб. в связи с недостаточностью средств для проведения конкурса на разработку проектно-сметной документации на строительство полигона твердых коммунальных отходов (далее ТКО). Департамент разработал и Новгородская областная Дума приняла (№2-ОЗ от 31.10.2016) изменения в областной закон от 01.12.2015 №880-ОЗ «О мерах по реализации Федерального закона «Об отходах производства и потребления» на территории Новгородской области и наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в области обращения с отходами производства и потребления» (далее Областной закон 880-ОЗ) направленные на расчет и выделение субвенции бюджетам городского округа и (или) муниципальных районов Новгородской области на осуществление отдельных государственных полномочий по организации деятельности по захоронению твердых коммунальных отходов в части разработки проектно-сметной документации на рекультивацию земельных участков, загрязненных в результате расположения на них объектов размещения отходов.

Даная субвенция в объеме 3419,8 тыс. руб. направлена в Чудовский муниципальный район на разработку проектно-сметной документации рекультивации санкционированной свалки в урочище «Исаков хутор».

Маловишерский муниципальный район.

МКУ «Служба заказчика» и ООО «Проектная фирма ГОСТСтандарт» (г. Уфа) заключен муниципальный контракт на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на строительство полигона ТКО в Маловишерском районе, Новгородской области на сумму 1730,0 тыс. руб. Срок выполнения работ по контракту 25 июня 2017 года.

Чудовский муниципальный район.

Чудовским муниципальным районом в рамках выделенной субвенции проведен конкурс на разработку проектно-сметной документации на рекультивацию свалки и заключен муниципальный контракт с ООО «Проектная фирма ГОСТСтандарт» (г. Уфа) на

сумму 1300,0 тыс. руб.

2.3. Приобретение и содержание имущества для установки и использования федеральной государственной информационной системы «Производственно-технологический комплекс «Госконтроль» в целях исполнения полномочий, предусмотренных статьями 6, 18 Федерального закона от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и статьями 69, 69.2 Федерального закона от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Объем средств по данному пункту подпрограммы 200,0 тыс. руб.

Проведена конкурсная процедура, закуплен системный блок с предустановленной операционной системой. Цена контракта 77,75468 тыс. руб.

4.1. Организация издания, тиражирования и распространения специальной природоохранной литературы, выпуск циклов теле- и радиопередач, посвященных охране окружающей среды.

Заключен государственный контракт № 49 от 02.12.2016 с ООО «Славия-Принт» на издание «Обзора о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2015 году». Обзор издан тиражом 200 экземпляров.

Подпрограмма «Особо охраняемые природные территории регионального значения и сохранение биоразнообразия».

1.1. Предоставление субсидии на выполнение государственного задания ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ».

В рамках подпрограммы в целях обеспечения функционирования и управления особо охраняемыми природными территориями регионального значения по мероприятию 1.1. «Предоставление субсидии на выполнение государственного задания ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» производилось финансирование ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» (далее Учреждение) согласно утвержденному плану финансово-хозяйственной деятельности. Утверждено плановых показателей по поступлениям на выполнение государственного задания 10865,7 тыс. руб. Профинансировано 10865,7 тыс. руб., что составляет 100%. Освоено 10865,7 тыс. руб. из них:

на содержание учреждения – 9464,05356 тыс. руб.;

на выполнение договорных работ, непосредственно связанных с выполнением государственного задания на 2016 год – 1401,64644 тыс. руб.

2.1. Организация работ по ведению Красной книги Новгородской области.

Объем средств по данному пункту подпрограммы 132,6 тыс. руб.

В соответствии с государственным контрактом №52 от 23.12.2016 с ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт сельского хозяйства и природных ресурсов, заключенным на основании проведения аукциона в электронной форме выполнена научно-исследовательская работа «Определение состояния популяции редких и уязвимых птиц в южном Приильменье и на востоке Новгородской области». Цена контракта 130,0 тыс. руб. Работы выполнены в полном объеме.

2.2. Организация разработки макета, издания, тиражирования и распространения Красной книги Новгородской области

Объем средств по данному пункту подпрограммы 228,9 тыс. руб.

Выплачена задолженность по заключенному в 2015 году государственному контракту с ООО «Дитон» на выполнение работ по изготовлению официального книжного издания «Красная книга Новгородской области» в объеме 228,88 тыс. руб.

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 2016 году составляет 54,1 тыс. руб.

Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Новгородский государственный объединенный музей-заповедник» в соответствии с контрактом №66 от 19.10.2016 заключенным с департаментом изготовил и установил вольеры для содержания птиц, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новгородской области на территории Кремля (площадка, выделенная для размещения экспозиции «Соколиный двор»). Средства освоены в полном объеме.

Подпрограмма «Охрана атмосферного воздуха».

Финансирование данной подпрограммы в 2016 году не предусмотрено.

Подпрограмма «Охрана и воспроизводство объектов животного мира, рациональное использование охотничьих ресурсов».

Выполнение мероприятий в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в 2016 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 2016 год достигнуты. По целевому показателю «Отсутствие резкого снижения численности лося и медведя (% к показателю предыдущего года учета)» произошло увеличение численности данных видов к уровню предыдущего года учета. По лосю на 21%, по медведю на 11,9%. Целевой показатель по добыче волка составил 80% (добыто от общей численности), при плановом показателе – 40 %.

Минеральная подкормка охотничьих ресурсов на подведомственных департаменту территориях производилась в 2016 года за счет соли, закупленной на средства из областного бюджета в 2015 году. Организация работы по подкормке охотничьих ресурсов и устройство привада для сдерживания миграционной активности кабана в 2016 году проводились за счет кукурузы, закупленной в 2015 году на средства субвенций (п. 1.9).

В целях своевременного и качественного выполнения мероприятий, запланированных программой, в 2016 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, приобретение запчастей для автотранспорта и плавсредств.

ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Затраты на охрану окружающей среды

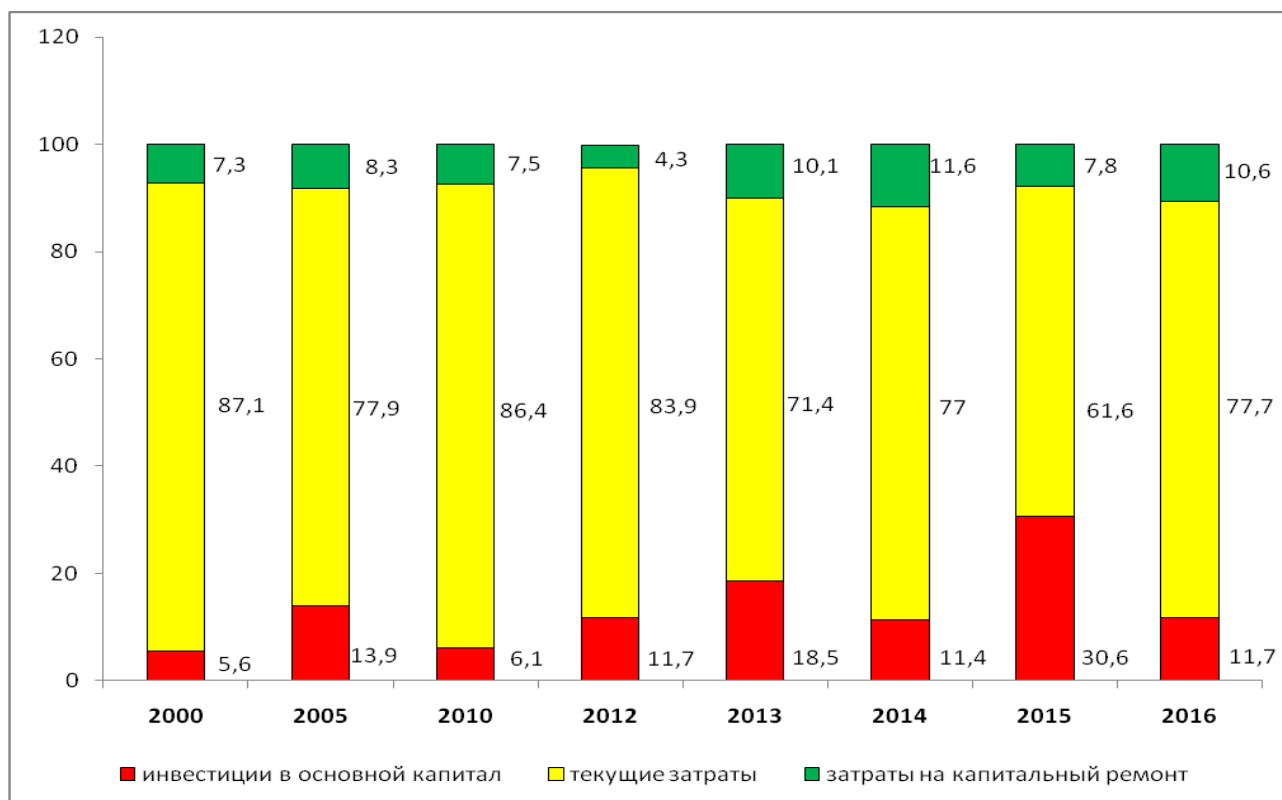
(в фактически действовавших ценах, млн. руб.)

Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего, в том числе:	290.5	689.7	1013.4	1627.4	1758.6	1888.0	2545.7	1870.7
инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов ¹⁾	16.3	95.6	61.7	191.0	325.1	214.8	779.9	218.8
текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природо-охранного назначения	253.0	537.0	875.2	1365.7	1255.9	1453.3	1567.9	1453.0
затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды	21.2	57.1	76.5	70.7	177.6	219.9	197.9	198.9

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	2012	2013	2014	2015	2016
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	191.0	325.1	214.8	779.9	218.8
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	11.6	49.8	15.2	108.7	128.2	138.2	566.7	28.0
охрана атмосферного воздуха	2.9	37.4	34.5	13.6	194.2	60.4	211.2	186.4
охрана и рациональное использование земель	0.3	1.6	4.6	50.0	к	к	к	К
охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления ¹⁾	-	-	7.5	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	133.8	158.3	62.3	3.2 р	25.4
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	3.0 р	3.0 р	13.7	101.1	109.7	101.5	3.6 р	4.5
охрана атмосферного воздуха	39.7 р	64.8	-	41.4	13.3 р	29.3	3.1 р	79.8
охрана и рациональное использование земель	-	-	42.3	22.3 р	0.1	к	к	к
охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	-	-	-	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего, в том числе за счет средств:	16292	95582	61711	190997	325053	214773	779927	218772
федерального бюджета	2561	-	91	к	к	-	-	-
бюджета субъекта Российской Феде- рации и местных бюджетов	3312	4484	7459	к	34473	к	к	-
собственных средств организаций	10419	91098	54162	134051	237064	198338	778246	218772
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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего, в том числе:	95582	61711	190997	325053	214773	779927	218772
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	14692	8656	85737	к	к	6490	к
обрабатывающие производ- ства	76200	39887	92892	221983	188003	745219	206249
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	188	-	-	-	-	-	-
другие виды экономической деятельности	4502	13169	12369	101435	17995	28218	4477

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов по видам экономической
деятельности и источникам финансирования в 2016 году**
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

Показатели	Всего	в том числе за счет собственных средств организаций
1	2	3
Всего,	218772	218772
в том числе:		
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	к	к
обрабатывающие производства	206249	206249

**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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
По области,	95582	61711	190997	325053	214773	779927	218772
в том числе:							
Великий Новгород	58919	7467	9675	к	к	к	10825
районы:							
Боровичский	13761	33951	к	к	13172	к	к
Крестецкий	-	-	к	к	к	7761	9783
Любытинский	14880	-	-	к	-	-	к
Маловишерский	1300	-	-	-	-	-	-
Новгородский	2980	8656	58851	к	к	220579	к
Окуловский	307	к	к	к	13942	к	к
Пестовский	947	к	-	-	-	-	к
Поддорский	22	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1828	3822	к	к	-	-	-
Хвойнинский	638	к	-	-	-	-	-

**Текущие затраты на охрану окружающей среды
по видам экономической деятельности**

(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

Показатели	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего,	537009	875190	1365748	1255902	1453349	1567856	1452953
в том числе:							
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5492	18996	16438	10320	19242	18625	20040
добыча полезных ископаемых	-	351	531	к	к	к	к
обрабатывающие производства	296353	416149	612548	654310	652330	658396	542210
из них:							
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	11266	26171	37578	61949	90803	79231	94654
текстильное и швейное производство	65	23	83	199	к	к	к
обработка древесины и производство изделий из дерева	17144	33341	47005	35563	67717	69484	78611
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	3757	26066	29614	36522	35426	39708	49698
химическое производство	226362	к	359884	363872	к	к	к
производство резиновых и пластмассовых изделий	49	360	607	614	к	к	к
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	11411	18466	95653	110066	127373	125659	137692
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2024	3857	3145	5401	15681	17190	22364
производство машин и оборудования	8967	12255	4886	6589	5603	6749	6462
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	11451	15596	18105	18311	20876	20296	24493
производство транспортных средств и оборудования	1431	2800	2575	1459	1020	1345	к
прочие производства	2426	3410	13413	13765	5080	3325	3377
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	160925	301805	507144	372784	578103	710658	699465
строительство	1814	4889	5367	5621	13821	11115	10511
транспорт и связь	3274	11076	26782	37216	27378	33627	25027
здравоохранение и предоставление социальных услуг	5943	5812	11330	12910	10853	10229	8275
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	9820	21190	112721	93000	83897	82797	104152
другие виды экономической деятельности	53390	94921	72887	68919	66919	41479	42553

**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
2012	1365748	184083	780462	354875	17497
2013	1255902	205160	627684	372343	13977
2014	1453349	178973	869023	335826	8962
2015	1567856	192960	983995	336644	12374
2016	1452953	197939	987124	214731	2136
Великий Новгород					
2000	171728	30072	83744	57912	-
2005	362607	52303	188529	121776	-
2010	640192	81809	395753	162338	292
2012	881680	102168	469538	272990	11712
2013	923301	107772	516004	273566	1833
2014	995338	85422	650325	221557	2362
2015	1102641	95266	752966	224308	1549
2016	932484	95049	729808	80236	1427
Батецкий район					
2000	54	-	54	-	-
2009	3	-	-	3	-
2010	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Боровичский район					
2000	10418	327	3782	6310	-
2005	17362	1705	5355	10252	50
2010	35868	1695	10080	23119	974
2012	152171	58825	52223	38105	2837
2013	142231	68589	23199	40244	10034
2014	162921	82110	28913	46080	3044
2015	191012	83202	54317	48970	4263
2016	232156	87866	67705	71710	4459
Валдайский район					
2000	1342	54	1066	222	-
2005	14733	290	13759	615	69
2010	16546	326	15633	586	-
2012	48397	603	45410	1860	195

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
2013	23129	797	18227	2811	581
2014	20509	357	8829	2116	222
2015	13909	1097	9101	1463	2167
2016	10192	332	6200	991	2342
Волотовский район					
2000	0.6	-	0.4	0.2	-
2005	29	8	-	21	-
2009	328	-	7	321	-
2010	349	-	-	349	-
2012	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Демянский район					
2000	187	9	45	132	-
2005	249	38	92	119	-
2010	585	42	177	366	-
2012	782	21	52	665	-
2013	916	32	24	434	-
2014	791	40	27	383	-
2015	795	-	-	441	-
2016	638	-	-	638	-
Крестецкий район					
2000	3090	29	2742	319	-
2005	9895	53	8913	930	-
2010	1679	615	341	722	-
2012	7337	2071	4680	419	154
2014	17904	498	12223	2951	509
2015	13108	440	6605	3459	715
2016	18223	1196	10189	4462	557
Любытинский район					
2000	19	3	4	12	-
2005	46	8	18	19	-
2010	528	1	-	527	-
2012	776	231	94	399	-
2014	1298	243	88	203	307
2015	1092	39	199	499	60
2016	3307	146	135	339	62
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	-
2012	26950	398	24904	932	321
2014	1049	62	295	692	-
2015	1242	99	595	548	-
2016	-	-	-	-	-
Маревский район					
2000	13	3	1	8	-
2005	68	-	-	68	-
2009	48	-	-	48	-
2010	82	-	-	82	-
2012	101	-	-	10	-
2013	к	-	к	к	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Мошенской район					
2000	3	3	-	0.3	-
2005	0.4	-	-	0.4	-
2009	3	-	-	3	-
2010	2	1	-	1	-
2012	-	-	-	-	-
2013	к	-	-	к	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Новгородский район					
2000	10805	440	8548	1502	314
2005	22036	1796	19722	519	-
2010	32884	3267	19469	10147	-
2012	40761	4020	20709	15624	64
2013	44080	4518	6897	30971	76
2014	44887	3164	13101	25032	173
2015	54508	3772	15095	28012	798
2016	51832	2303	13744	28039	657
Окуловский район					
2000	13986	6	4759	77	9144
2005	11229	52	10639	231	307
2010	16940	517	10011	6412	-
2012	22627	1883	13648	7007	64
2013	28567	500	17576	8742	78
2014	35812	2130	22316	9474	64
2015	34398	1771	23193	9359	72
2016	46574	2070	36443	7907	44

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	-
2012	28676	47	28501	107	-
2013	900	-	767	116	-
2014	9710	138	8672	815	-
2015	8488	126	7871	491	-
2016	8488	126	7871	491	-
Пестовский район					
2000	432	13	354	15	51
2005	571	25	363	183	-
2010	2560	57	1149	1354	-
2012	2450	314	1098	1028	-
2014	1689	330	346	291	637
2015	1537	323	572	192	407
2016	1810	287	718	461	297
Поддорский район					
2000	6	1	3	2	-
2005	4	-	2	2	-
2010	-	-	-	-	-
2012	695	30	237	428	-
2013	32	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Солецкий район					
2000	1152	47	734	345	25
2005	4896	75	4315	506	-
2010	13009	35	12783	191	-
2012	17708	153	16665	580	86
2013	12446	8893	3245	210	-
2014	19073	17	18699	274	-
2015	17550	17	17056	62	-
2016	18669	81	18097	119	-
Старорусский район					
2000	10902	229	10365	287	21
2005	34432	727	33059	638	9
2010	35446	1865	31948	1565	68
2012	42866	781	37959	2500	1125
2013	10653	855	6510	1055	901
2014	46198	359	36836	3800	880
2015	38444	284	33865	1369	803
2016	33844	150	29737	1523	1334

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	-
2012	2150	-	605	1363	-
2013	1073	40	600	344	61
2014	1792	261	689	293	512
2015	2273	723	565	210	725
2016	1636	537	299	203	432
Холмский район					
2000	19	0,2	8	7	5
2005	230	-	177	53	-
2010	827	-	101	726	-
2012	754	-	501	253	-
2013	119	-	22	97	-
2014	106	-	27	79	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
Чудовский район					
2000	20854	114	19111	1629	-
2005	29294	3021	20347	5926	-
2010	37868	6628	27707	3534	-
2012	75026	12198	51287	347	4
2013	52320	11317	26280	9904	-
2014	90754	3477	66610	20072	20
2015	82885	5023	60168	16707	-
2016	90290	7407	65826	16062	6
Шимский район					
2000	125	-	110	15	-
2005	1489	147	933	409	-
2010	570	10	64	129	368
2012	13841	340	12351	471	592
2013	к	к	к	к	-
2014	3439	365	979	1683	232
2015	3974	778	1827	554	815
2016	-	-	-	-	-

**Затраты на капитальный ремонт основных фондов
по охране окружающей среды**

Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах)								
Всего,	21.2	57.1	76.5	70.7	177.6	219.9	197.9	198.9
в том числе:								
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	4.6	7.7	39.2	33.8	30.0	48.9	37.4	35.0
сбор и очистку сточных вод	12.7	46.6	34.6	28.0	22.5	154.8	144.9	148.9
обращение с отходами	2.1	2.7	2.8	7.9	3.3	15.7	15.6	15.0
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	0.9	121.7	к	к	к
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	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	47.9	16.9	22.2	18.9	17.6
сбор и очистку сточных вод	60.1	81.6	45.2	39.6	12.7	70.4	73.2	74.9
обращение с отходами	9.9	4.8	3.6	11.1	1.9	7.1	7.9	7.5
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	1.3	68.5	к	к	к
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	х	х	х	0.0	0.0	к	-	-
другие направления деятельности	х	х	х	-	0.0	к	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего,	57078	76537	70688	177575	219928	197934	198888
в том числе:							
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6	3267	4211	2374	к	626	к
обрабатывающие производства	10659	44978	42598	39048	72367	57466	69680
из них:							
производство пищевых продук- тов, включая напитки, и табака	2082	55	6779	4464	к	2003	753
обработка древесины и производство изделий из дерева	5	58	13539	13896	27299	17123	34710
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	143	-	1052	-	-	-	-
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4368	40626	15031	20370	35292	33987	33600
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	-	-	-	30	-	-	-
производство электрооборудования, электрон- ного и оптического оборудования	430	1999	-	-	к	717	617
производство транспортных средств и оборудования	12	-	-	-	-	-	-
прочие производства	3000	1900	6196	-	-	-	-
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	41343	24291	20121	133977	143111	137261	126633
строительство	-	379	-	-	-	-	-
транспорт и связь	511	947	94	65	к	266	256
здравоохранение и предоставление социальных услуг	220	-	295	-	-	-	-
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	960	2522	3314	2027	к	2163	2163
другие виды экономической деятельности	3380	153	55	84	151	152	156

Раздел 6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание

В современном мире немаловажную роль играет информационное сопровождение природоохранной деятельности, формирование общественного экологического сознания. В целях формирования экологической культуры населения осуществляется экологическое просвещение посредством распространения информации о состоянии окружающей среды, о мерах экологической безопасности, о знаниях в сфере рационального природопользования. Формирование общественного экологического сознания может быть эффективно реализовано путем массового экологического воспитания и пропаганды охраны окружающей среды.

Информационное обеспечение природоохранной деятельности в Новгородской области осуществляется путем размещения актуальной информации в сфере природопользования, охраны окружающей среды, экологического просвещения на официальном сайте департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области (URL: <http://novohotkom.natm.ru/>), а также освещение ключевых событий и важных мероприятий на портале Правительства Новгородской области (URL: <http://www.novreg.ru/>) и в средствах массовой информации региона (в газете «Новгородские ведомости», в районных изданиях, радиопередачах «Зелёная планета» ФГУ НГТРК «Славия» и т.п.).

Информация об особо охраняемых природных территориях регионального значения Новгородской области размещена и постоянно актуализируется на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (URL: <http://oopt.aari.ru/>).

Обеспечение открытости информации о состоянии окружающей среды реализуется не только в сети Интернет, но и путем публикация книжных изданий: Обзор о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2015 году (Великий Новгород, 2016), материалы региональной научно-практической конференции «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области» в 2015 году (СПб, 2016).

В 2016 году в рамках государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы» было организовано и проведено 25 эколого-просветительских мероприятий с привлечением 135 тыс. чел. Формы и направления таких мероприятий разнообразны: конференции, семинары, «круглые столы», эколого-краеведческие уроки, конкурсы, экологические акции, выставки, эko-тропы и т.д. Эта деятельность проходит в тесном взаимодействии с органами местного самоуправления, департаментом образования и молодежной политики области, образовательными учреждениями, библиотеками, Русским географическим обществом и т.д. Ряд ежегодных мероприятий проводится совместно с Национальным парком «Валдайский» и Государственным природным заповедником «Рдейский».

Традиционно в январе-феврале 2016 года состоялся один из самых масштабных в Новгородской области экологических конкурсов творческих работ «Путешествие в страну ДИВ». Конкурс «Путешествие в страну Див» проходит ежегодно уже более 20 лет. Он проводится с целью развития экологической культуры учащихся, привлечения их, а также их родителей, педагогов, работников библиотек к изучению творческого наследия писателя-натуралиста Виталия Бианки, чья жизнь и деятельность связана с Новгородчиной. Одна из основных задач Конкурса – способствовать установлению творческих контактов между конкурсантами и пропагандировать лучший опыт образовательных учреждений и библиотек по экологическому воспитанию учащихся. В Конкурсе принимают участие учащиеся 2-11 классов образовательных учреждений области и работники библиотек. Идейным вдохновителем и основным организатором конкурса является Центральная детская библиотека имени В. Бианки МБУК «Библионика» при поддержке ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ». В 2016 году на региональный этап конкурса было представлено более 400 работ от 884 участников из 18 муниципальных районов области.

Для учащихся младших классов образовательных учреждений Великого Новгорода в период с февраля до мая сотрудниками ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» было проведено 10 уроков-презентаций эколого-краеведческого направления по следующим темам: «Редкие и охраняемые виды растений Новгородской области», «Юным любителям природы. Основы безопасности», «Вода – сокровище родного края», «Почвы, болота».

В 2016 году Всероссийская детская экспедиция «Живая вода», проводимая ежегодно в течение последних 26 лет на территориях различных регионов России, посетила государственный природный заказник регионального значения «Карстовые озёра» с целью его комплексного изучения. Методологическую и организационную поддержку экспедиции оказало ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ».

Как и в предыдущие годы школьники области приняли участие в Российском национальном юниорском водном конкурсе, целью которого является поощрение научно-технической деятельности и инициатив школьников, направленных на решение проблем питьевого воды и защиты водных ресурсов России. Победитель регионального этапа конкурса из г. Пестово принял участие в общероссийском финале 16–20 апреля 2016 года в Москве.

В 2016 году на базе Новгородской областной универсальной научной библиотеки организована передвижная выставка фотографий «Природное наследие Новгородской области», красочные фотографии редких видов растений и животных, ценных природных объектов и комплексов.

В течение года было организовано несколько масштабных экологических акций.

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. Девиз Марша парков-2016 – «Природе важен каждый. Сохраним биологическое разнообразие!». Координаторами акции на территории области выступили ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», ФГБУ «Национальный парк «Валдайский», ФГБУ «Государственный природный заповедник «Рдейский». В рамках акции состоялись следующие мероприятия:

При поддержке волонтеров прошли экологические десанты на ценных природных территориях: на территории старого сада в г. Холм, на экологической тропе «Соколовские ключи», Сиверсове канале в Новгородском районе и памятнике природы «Долина р. Псижа» в Старорусском районе.

Государственный природный заповедник «Рдейский» и национальный парк «Валдайский» провели Дни открытых дверей, мастер-классы, семинары.

В течение апреля участники Марша парков участвовали в конкурсах «Мир заповедной природы», «Ягодная поляна», «Как мы изучаем природу?» (организатор – национальный парк «Валдайский»), «Животная мозаика», «Заповедный орнамент» (государственный природный заповедник «Рдейский»), «Обитатели заповедных земель» (центральная детская библиотека имени В.В. Бианки).

Большую поддержку Маршу парков-2016 оказали библиотеки, организовав для читателей тематические выставки, семинары, конкурсы. В Новгородской областной универсальной научной библиотеке впервые праздничные мероприятия Марша парков прошли для гостей ночного фестиваля книголюбів «Библионочь».

В акции «Марш парков» приняло участие 232 чел.

В апреле-мае на территории области проводился Всероссийский экологический субботник «Зелёная весна – 2016», в котором приняло участие 75 тыс. чел.

С июня по сентябрь в рамках Всероссийской акции «Вода России» в районах области прошли экологические десанты на берегах 88 водных объектов, в которых приняло участие 6 тыс. чел.

Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия» с девизом «Страна моей мечты!», проводимый в начале осени, собрал почти 58 тыс. чел., за что Новгородская область была отмечена премией «Экологический Оскар» за масштабность и массовость проведенной акции.

Накануне Всемирного дня окружающей среды, который отмечается 5 июня, в государственном природном заказнике регионального значения «Игоревские мхи» состоялось открытие экологической тропы. Экологическая тропа «Ingvart» длиной 1,9 км начинается у северной оконечности озера Игорь, проходит по его восточному берегу через урочище Змеиное Гнездо к Черной заводи. Здесь можно увидеть следы ледника, естественный хвойный лес, ключевые биотопы, гнезда птиц, деревья со следами пребывания черного дятла, большое количество редких и охраняемых видов растений. Первопроходцами стали ученики и учителя, сотрудники Администрации Хвойнинского муниципального района, журналисты. К открытию тропы была обустроена смотровая площадка с пикниковой зоной, совместными усилиями экотуристов установлены стенды с информацией о башмачке настоящего, полушнике озерном, лобелии Дортмана, беркуте, скопе, бородатой неясыти, чернозобой гагаре и желне. В будущем тропа станет полигоном для учебно-исследовательской работы школьников и студентов. Организация тропы стала результатом совместных усилий сотрудников департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области, ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», учителей и школьников поселка Хвойная.

Центральная детская библиотека МБУК «Библионика» вместе с ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ» 6 июня 2016 года провели в рамках Всероссийского экологического детского фестиваля «Праздник эколят-молодых защитников природы» экологическую игру по станциям «Путешествие по лесным тропинкам».

Уже не первый год в летний период проводятся экскурсии по территории памятника природы «Дендрологический парк в селе Опеченский Посад» в Боровичском районе.

С сентября по ноябрь совместно с департаментом образования и молодежной политики Новгородской области и Новгородским институтом развития образования был проведен областной детский экологический фестиваль «Зеленая планета». 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 фестиваля проведены областной юниорский лесной конкурс «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам «Подрост» и областной конкурс юных исследователей окружающей среды.

В Великом Новгороде 6-17 декабря состоялась VII региональная научно-практическая конференция «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области», организованная ОГБУ «Дирекция по управлению ООПТ», национальным парком «Валдайский» и Новгородским институтом развития образования. Цель конференции – содействие развитию, пропаганде и использованию сети особо охраняемых природных территорий Новгородской области, сохранению её биологического разнообразия, формирование общественного участия в охране природы региона как основы его устойчивого развития.

В 2016 году конференция собрала более 120 участников из Санкт-Петербурга, Великого Новгорода и Новгородской области. На пленарных и секционных заседаниях конференции заслушано 45 научных и научно-методических докладов и сообщений. Основные направления и темы обсуждения – ООПТ региона, угрозы и использование; мониторинг геологических и водных объектов; биологическое разнообразие; экологическое образование через исследования на ООПТ.

**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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Республика Карелия	26.9	27.7	23.9	19.0	17.9	16.8	16.5	17.2
2	Республика Коми	38.3	25.7	33.3	40.4	40.2	37.5	36.7	35.2
3	Архангельская область	46.3	42.6	39.4	48.8	52.7	60.7	57.6	63.5
4	Вологодская область	22.5	25.6	32.3	44.3	43.6	44.8	49.0	52.0
5	Калининградская область	0.8	0.8	0.5	1.2	0.9	1.2	0.6	
6	Мурманская область	7.2	2.5	3.0	1.6	1.6	1.6	1.6	
7	Новгородская область	9.3	11.0	9.9	10.8	11.3	11.2	11.2	11.0
8	Псковская область	2.9	3.5	3.3	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Республика Карелия	9.8	6.5	7.2	6.4	5.9	7.1	6.8	6.7
2	Республика Коми	3.5	2.3	2.3	2.5	2.8	2.9	2.4	2.6
3	Архангельская область	10.0	5.0	5.0	4.1	4.0	4.3	4.1	3.7
4	Вологодская область	7.0	4.5	4.0	6.3	6.2	4.1	4.3	7.3
5	Калининградская область	0.8	0.7	0.4	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	
7	Новгородская область	5.0	5.4	4.6	4.4	4.2	4.0	4.0	4.0
8	Псковская область	2.6	2.8	2.5	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	2012	2013	2014	2015	2016
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	-	-
2	Республика Коми	0.4	0.6	0.6	0.3	0.2	-	0.0	0.0
3	Архангельская область	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
4	Вологодская область	0.9	0.9	1.4	1.9	0.3	0.3	0.4	0.1
5	Калининградская область	9.2	23.3	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	1.3	1.4	1.5	0.9	1.4
8	Псковская область	2.6	1.8	1.7	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Республика Карелия	2.5	2.2	4.1	0.5	8.9	1.5	0.2	1.0
2	Республика Коми	142.5	23.6	4.4	11.5	8.5	12.8	8.2	2.4
3	Архангельская область	8.7	414.3	24.9	19.0	3.8	4.5	6.7	5.3
4	Вологодская область	2.9	5.0	26.1	5.3	5.8	12.2	10.9	6.5
5	Калининградская область	0.1	1.0	к	0.1	0.1	0.4	0.6	
6	Мурманская область	0.7	2.9	1.4	0.3	0.2	0.2	0.3	
7	Новгородская область	1.0	0.5	15.8	2.9	1.2	0.3	1.0	0.9
8	Псковская область	1.3	1.9	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Республика Карелия	2664	3962	6262	200	13007	2733	82	319
2	Республика Коми	196477	3897	20191	1298	32333	1378	668	474
3	Архангельская область	26436	2640	14099	554	76182	415	533	475
4	Вологодская область	461	121	832	40	182	244	26	42
5	Калининградская область	78	54	29	-	0.0	44	9	
6	Мурманская область	1227	4266	435	5.3	1760	1246	138	
7	Новгородская область	206	54	241	6	7	184	151	48
8	Псковская область	1085	87	233	1.0	83	480	309	

Таблица 7.6

Площадь закрепленных охотничьих угодий (на конец года, тыс. га)

№ п/п	Показатели	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	5744	6554	6231	6225	6145	6023	6084
2	Республика Коми	9541	13793	13645	13204	13489	13338	13460
3	Архангельская область	1858	1622	1604	1604	1745		1742
4	Вологодская область	4695	5539	5233	5205	5120	5106	5418
5	Калининградская область	865	802	753	757	768		
6	Мурманская область	2376	2518	2518	2518	1739	1093	
7	Новгородская область	3740	4055	3835	3840	3797	3735	3661
8	Псковская область	4210	1914	2307	2272	2838	2843	

Таблица 7.7

Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства, млн. руб.

№ п/п	Показатели	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	6.5	29.4	34.4	28.8	34.6	41.6	60.6
2	Республика Коми	3.2	15.5	24.2	15.5	17.1	13.6	10.7
3	Архангельская область	4.9	18.2	42.0	41.1	34.3		45.9
4	Вологодская область	28.0	80.8	84.5	89.2	78.1	83.5	88.1
5	Калининградская область	10.2	32.7	28.0	28.6	31.5		
6	Мурманская область	1.3	1.6	4.0	4.4	3.3	2.7	
7	Новгородская область	33.3	58.1	62.1	67.6	79.2	79.7	76.8
8	Псковская область	17.6	34.3	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	3.0	5.4	...	9.6	10.6	-	15.2
2	Республика Коми	2.2	0.4	3.2	9.4	10.3	12.4	12.9
3	Архангельская область	0.7	22.2	12.9	4.9	8.9		7.6
4	Вологодская область	10.9	22.0	24.9	23.7	29.0	33.2	40.0
5	Калининградская область	4.2	...	0.0	13.5	...		
6	Мурманская область	0.1	0.8	1.2	1.2	...	0.8	
7	Новгородская область	3.3	4.3	6.1	5.0	5.5	5.3	4.9
8	Псковская область	6.5	7.4	9.3	11.5	16.1	14.9	

Таблица 7.9

Использование свежей воды, млн. куб. м

№ п/п	Показатели	2000	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	199	203	188	191	175	168	162
2	Республика Коми	663	506	486	456	486	486	491
3	Архангельская область	837	662	651	634	607		576
4	Вологодская область	711	602	467	481	482	393	355
5	Калининградская область	188	112	117	112	109	104	
6	Мурманская область	1720	1502	1472	1593	
7	Новгородская область	109	108	95	128	93	88	94
8	Псковская область	430	335	254	263	174	137	

Таблица 7.10

Объем оборотного и последовательного использования воды, млн. куб. м

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	816	995	1106	1018	890	979	964	1079
2	Республика Коми	1260	1336	1382	1369	1455	1468	1468	1431
3	Архангельская область	629	841	809	848	836	854	842	842
4	Вологодская область	3655	3614	3536	3658	3672	3687	384	3956
5	Калининградская область	128	173	222	444	481	495	444	
6	Мурманская область	983	1006	920	1103	943	
7	Новгородская область	539	560	568	532	600	614	644	893
8	Псковская область	12	12	4	5	4	2	2	

Таблица 7.11

**Сброс загрязненных сточных вод
в поверхностные водные объекты, млн. куб. м ¹⁾**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	205	205	190	117	220	219	205	221
2	Республика Коми	146	133	117	120	106	117	117	110
3	Архангельская область	541	465	416	364	341	336	330	329
4	Вологодская область	241	172	152	154	148	145	145	147
5	Калининградская область	152	139	88	103	102	103	107	
6	Мурманская область	429	394	339	376	334	
7	Новгородская область	97	78	97	87	117	81	82	78
8	Псковская область	73	61	52	40	39	35	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	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	148	129	108	107	119	95	96	116
2	Республика Коми	685	671	595	688	774	707	612	569
3	Архангельская область	290	314	545	271	245	262	260	245
4	Вологодская область	478	478	474	473	499	491	461	...
5	Калининградская область	40	28	29	25	21	19	20	
6	Мурманская область	373	301	288	259	270	276	276	
7	Новгородская область	51	55	46	45	45	43	70	46
8	Псковская область	19	17	22	28	27	29	27	

¹⁾ с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Заключение

Отраженные в обзоре состояния окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области за 2016 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 2017 года составляет 612,522 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 2016 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.

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 2016 году, по данным Новгородстата, отмечено уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с 69,979 тыс. тонн в 2015 году до 45,657 тыс. т. В 2016 году продолжалось строительство трассы М-11. В воздушный бассейн поступило 21,3 тыс. т оксида углерода, 15,3 тыс. тонн летучих органических соединений, 5,7 тыс. т оксида азота, 4,5 тыс. т углеводородов (без летучих органических соединений), 3,9 тыс. т диоксида серы и других газообразных и жидких веществ.

Основными загрязнителями атмосферы являются организации обрабатывающих производств (51,6% от общего объема выбросов), по производству, распределению электроэнергии, газа и воды (32,8%), транспорта и связи (5,1%).

На 93,3% уменьшилось воздействие на атмосферу выбросов загрязняющих веществ организациями, занимающимися строительством, на 26,9% сельским хозяйством, охотой и лесным хозяйством, на 16,2% организациями по добыче полезных ископаемых.

На территории Великого Новгорода объем выбросов вредных веществ составил 13,9 тыс. т (30,5% выбросов в области), что на 0,6 тыс. тонн больше (на 4,3%), чем в 2015 году.

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 2016 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 2016 году из природных водных источников области водопользователями забрано 105,42 млн. куб. м свежей воды, в том числе 83,26 млн. куб. м из поверхностных источников, остальная часть из подземных горизонтов. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций Новгородской области в 2016 году составил 84,94 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 12,96 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 65,02 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 2,95 млн. куб. м, нормативно-чистых (без очистки) – 4,01 млн. куб. м. 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 2016 году сократился с 21295,2 т до 15345,69 т (2015 г. – 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.

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 01.01.2017 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 и Холмском муниципальных районах – на полигон ТБО Старорусского района;
- в Крестецком – на полигон ТБО Валдайского района;
- в Любытинском и Мошенском муниципальных районах – на объект размещения (захоронения отходов) Боровичского района;
- в Солецком – на полигон ТБО Шимского района;
- в Чудовском муниципальном районе и Великом Новгороде – на полигон ТБО Маловишерского района;

- в Пестовском муниципальном районе – на полигон ТБО Хвойнинского района.

Не введены в эксплуатацию полигоны в Чудовском, Любытинском, Мошенском районах, в стадии реализации находится строительство полигона в Пестовском районе.

По данным обработки отчетности по форме государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) за 2016 год объем образования отходов I-V классов опасности составил 1067050,138 т. Из них:

- непосредственно на территории области использовано 1128163,290 т, что составляет 106% от объема образовавшихся отходов (превышение использования над образованием объясняется тем, что программным обеспечением допускается дублирование объемов отходов, переданных на использование при привлечении третьих лиц – транспортировщиков отходов). Основную часть в объеме использованных отходов составляют отходы производства промышленности нерудных материалов, горнодобывающей, деревообрабатывающей и бумажной промышленности, строительства, навоз свиней;

- обезврежено на территории области – 67627,762 т, что составляет 6,33% от объема образовавшихся отходов;

- захоронено на территории области – 189576,082 т, что составляет 17,77% от объема образовавшихся отходов.

Структура отходов производства и потребления, в основном, не претерпела изменений: доля малоопасных и практически безопасных отходов (4 и 5 классов опасности) составила 80,2%, 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 1333 несанкционированных свалки, очищена от мусора территория площадью 104,7 га.

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 мягколистными 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 2017 года составляет 3920,2 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.

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