

**Правительство Новгородской области**  
**Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства**  
**и экологии Новгородской области**

**ОБЗОР**  
**О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ**  
**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**  
**НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**В 2018 ГОДУ**

**Великий Новгород**  
**2019**

**Общая редакция издания и подготовка к печати:**

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии  
Новгородской области.

**Общая координация издания:**

Заместитель министра – директор департамента охраны окружающей среды и  
выдачи разрешительных документов Ю.Е. Веткин

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

Министерство инвестиционной политики Новгородской области

Управление Росприроднадзора 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»

ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии  
Новгородской области»

*Авторский коллектив: Т.Б. Гусев, В.Е. Королев, Ю.Е. Веткин,  
А.В. Кудрицкий, С.В. Родин, О.В. Шарапова,  
О.А. Росляева, Н.А. Терещенко*

*Фото О. Веткиной*

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

Воскресенский бульвар, д.13 «а»,  
Великий Новгород, 173002,  
тел. (8162) 77-04-52, факс: 77-51-69,  
электронная почта: [info@leskom.nov.ru](mailto:info@leskom.nov.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов .....</b>	<b>5</b>
1. Атмосферный воздух.....	5
2. Поверхностные воды.....	21
3. Почвы и земельные ресурсы.....	121
4. Использование полезных ископаемых и охрана недр .....	149
5. Радиационная обстановка .....	158
6. Климатическая характеристика года .....	178
<b>Часть II. Состояние растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории .....</b>	<b>180</b>
1. Растительный мир, в том числе леса .....	180
2. Животный мир, в том числе рыбные и охотничьи ресурсы.....	187
3. Красная книга области.....	190
4. Особо охраняемые природные территории .....	192
<b>Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду .....</b>	<b>201</b>
1. Основные виды экономической деятельности .....	201
2. Воздействие видов экономической деятельности.....	209
<b>Часть IV. Экологическая обстановка в области .....</b>	<b>219</b>
1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области, образование отходов и обращение с ними .....	219
2. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения....	225
3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы.....	281
<b>Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования .....</b>	<b>282</b>
1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области .....	282
2. Природоохранное законодательство .....	283
3. Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов .....	323
4. Государственная экологическая экспертиза .....	326
5. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	339
6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание .....	356
7. Основные показатели по охране окружающей среды по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа.....	358
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>361</b>
Список сокращений.....	363

## Предисловие

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства 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 2018 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 2018 году.

В 2018 году был издан Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

В сфере экологии он направлен на решение следующих задач:

формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая ликвидацию свалок и рекультивацию территорий, на которых они размещены, создание условий для вторичной переработки всех запрещенных к захоронению отходов производства и потребления;

создание современной инфраструктуры, обеспечивающей безопасное обращение с отходами I и II классов опасности, и ликвидация наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда;

повышение качества питьевой воды посредством модернизации систем водоснабжения с использованием перспективных технологий водоподготовки, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса;

экологическая реабилитация и сохранение уникальных водных объектов;

сохранение биологического разнообразия, включая увеличение площади особо охраняемых природных территорий на 5 млн. га, а также сохранение лесов, в том числе на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений.

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.

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства 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 2018 году» является информационной основой для федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти области, предприятий, организаций при планировании и проведении природоохранных мероприятий.



## Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов

### Раздел 1. Атмосферный воздух

Данные приведены на основании результатов наблюдений за химическим составом атмосферы, выполненных в течение 2018 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 2018 году

Город	Количество						
	постов (станций)			наблюдений, тыс.			Обсл. предприятий
	УГМС	ЦГЭ	Других ведомств.	УГМС	ЦГЭ	Друг. ведомств.	
Боровичи	1	-	-	3,4	-	-	-
Великий Новгород	3	-	-	16,5	-	-	-
Старая Русса	1	-	-	3,5	-	-	-
Итого:	5	-	-	23,5	-	-	-

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 (23387), а также среднемесячные результаты бенз(а)пирена (12) и тяжелых металлов (84).

В 2018 году наблюдения проводились за содержанием в воздухе 16 вредных веществ.

В таблице 1.2 перечислены методики выполнения измерений при химическом анализе содержания веществ в воздухе.

**Таблица 1.2**

#### Перечень методик выполнения измерений

Вещество	РД, регламентирующий организацию и проведение анализа	Метод анализа
1	2	3
Взвешенные вещества	РД 52.04.186-89; п. 5.2.6	гравиметрический
Диоксид серы	РД 52.04.822-2015	фотометрический с использованием тетрахлормеркурата и парарозаанилина
Диоксид азота	РД 52.04.792-2014	фотометрический с использованием сульфаниловой кислоты и I-нафтиламина
Оксид азота	РД 52.04.792-2014	фотометрический с использованием сульфаниловой кислоты и I-нафтиламина
Фенол	РД 52.04.799-2014	фотометрический с использованием 4-аминоантипирина
Аммиак	РД 52.04.791-2014	фотометрический с салицилатом натрия
Формальдегид	РД 52.04.823-2015	фотометрический с ацетилацетоном

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 «п» дано количество среднемесячных определений, а в графе « $q_m$ » – максимальная величина из средних за месяц. Концентрации металлов приводятся в  $мкг/м^3$ , бенз(а)пирена – в  $мг/м^3 \times 10^{-6}$ .

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 2016 год для Великого Новгорода получены с сайта ЕМИСС (<https://www.fedstat.ru/indicator/42723>).

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

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

$q_m$  – максимальная концентрация примеси в воздухе,  $мг/м^3$ ;

$\sigma$  – среднее квадратическое отклонение,  $мг/м^3$ ;

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

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

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

$n$  – количество наблюдений;

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

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы для конкретной примеси.

Расчет ИЗА для одного вещества производится по формуле:

$$I_i = (q_{ср.i} / ПДК_{с.с.})^{K_i},$$

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:

$$I_m = \sum_{i=1}^m (q_{ср.i} / ПДК_{с.с.})^{K_i}$$

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. 1.3).

Таблица 1.3

## 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	$\geq 14$	$> 10$	$> 50$

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 1.4 приводятся соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 значения ПДК для примесей, за содержанием которых в воздухе проводились наблюдения в 2018 году, а также количество наблюдений, которые включены в настоящий Обзор.

Таблица 1.4

## Количество наблюдений за концентрацией примесей в 2018 году

Вид наблюдений	Количество наблюдений			Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>	
	УГМС	СЭН	Других ведомств	Максимальная разовая	Среднесуточная
1	2	3	4	5	6
Дискретные:					
взвешенные вещества	4064	-	-	0,5	0,15
диоксид серы	2619	-	-	0,50	0,05
диоксид азота	4383	-	-	0,20	0,04
оксид азота	882	-	-	0,4	0,06
оксид углерода	4383	-	-	5,0	3,0
Итого	16331				
специфические загрязняющие вещества					
аммиак	2646	-	-	0,2	0,04
фенол	1764	-	-	0,01	0,006/0,003*
формальдегид	2646	-	-	0,05/ 0,035**	0,01 /0,003**
Итого	7056	-	-		
Всего	23387				
Месячные:					
бенз(а)пирен, (БП)***	12	-	-	-	$1 \cdot 10^{-6}$
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<sub>с.с.</sub> фенола, утвержденная в 2015 г. и более ранняя (отмечена \*)

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

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/м<sup>3</sup>, ПДК среднесуточная – 0,010 мг/м<sup>3</sup>, 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/м<sup>3</sup>, ПДКс.с. – 0,010 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности – второй. До введения вышеуказанных изменений ПДК для формальдегида использовались значения ПДКм.р. – 0,035 мг/м<sup>3</sup>, ПДКс.с. – 0,003 мг/м<sup>3</sup>, 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/м<sup>3</sup>.


### **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 2018 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 <sup>2</sup> )	Координаты метеостанции
222,86 (2018 г.)	90,08 (2018 г.)	58° 31' с.ш. 31° 15' в.д.

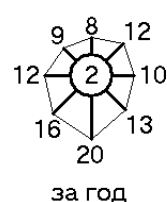
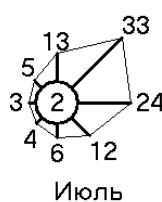
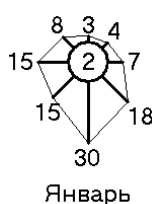
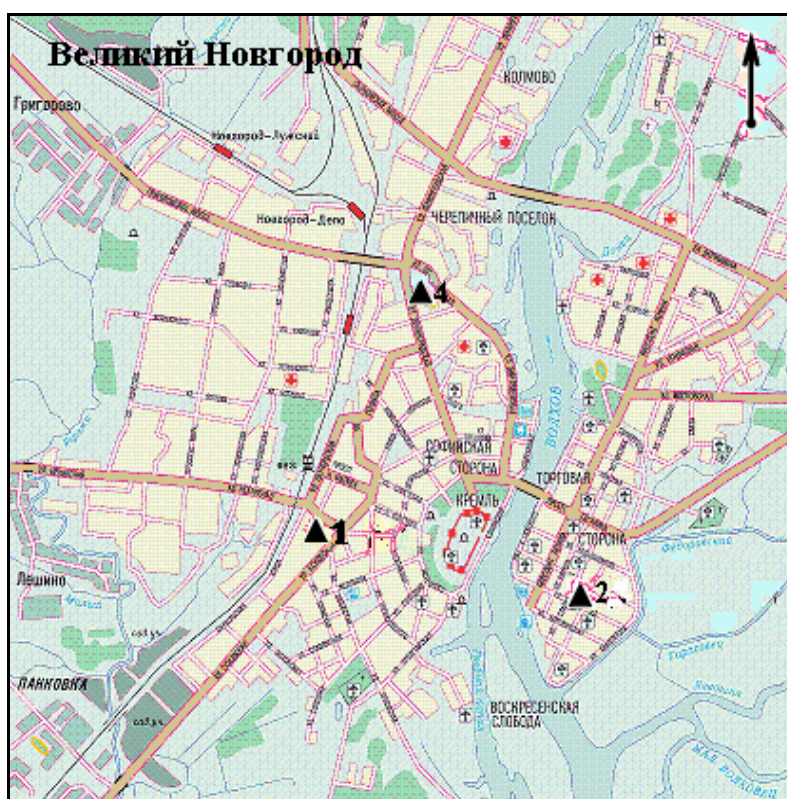
Областной центр, крупный промышленный и культурный центр, узел шоссейных и железнодорожных линий.

## II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Волхов.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА

Среднегодовые данные	Многолетние	2018 г.
осадки, число дней	187*	231
скорость ветра, м/с	3,9*	2,8
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	11,0*	21,0
повторяемость туманов, %	2,1*	1,1



### III. ВЫБРОСЫ

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

Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2017 г. (тыс. т.)								
Показатели	твердые	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углев.	ЛОС	проч.	всего
Стационарные	1,73	-	4,63	7,68	2,46	-	-	19,73
Автотранспорт	0,04	0,11	1,70	15,20	0,08	1,90	0,04	19,20
Суммарные	1,77	0,11	6,33	22,88	2,54	1,90	0,04	38,93
Плотность выбросов от стационарных источников на:								
душу населения	8	0,5	28	103	11	9	0,2	174,7
ед. площади	20	1	70	254	28	21	0,4	432,2

### 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 0,3 ПДК. Максимальная разовая концентрация соответствовала значению СИ - 1, была зафиксирована в апреле на посту №1 и в мае и ноябре на посту № 4.

**Концентрации диоксида серы.** В пробах воздуха обнаружено незначительное содержание диоксида серы ниже санитарных норм.

**Концентрации оксида углерода.** Среднегодовая концентрация этой примеси в целом по городу составила 0,2 ПДК, значение СИ - 1 (пост № 4, июнь).

**Концентрации диоксида азота и оксида азота.** Средняя за год концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,6 ПДК, значение СИ - 1,6 (пост № 1, февраль), НП - 0,2 %. В годовом ходе отмечается увеличение среднемесячных концентраций в холодный период.

Среднегодовая концентрация оксида азота соразмерна 0,3 ПДК, значение СИ - 0,8 ПДК (пост № 1, декабрь).

**Концентрации бенз(а)пирена.** Средняя концентрация за год составила 0,8 ПДК. Наибольшая из среднемесячных концентраций (1,8 ПДК) была зафиксирована в феврале на посту №1.

**Концентрации специфических примесей.** Средняя за год концентрация фенола составила 0,2 ПДК. Значение СИ - 1,3 ПДК (июнь, пост № 4), значение НП - 0,1 %.

Средняя концентрация аммиака в целом по городу составила 0,9 ПДК, СИ – 1,1 (январь, пост № 4). Наибольшая повторяемость превышения концентрациями ПДК за год равна 0,1 %.

В соответствии с утвержденными в 2014 году санитарными нормативами для концентраций формальдегида средняя за год концентрация составила 0,5 ПДК (0,005 мг/м<sup>3</sup>), максимальная концентрация 0,6 ПДК (0,031 мг/м<sup>3</sup>, пост № 4, октябрь).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов на посту № 1 свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила 1,6 мкг/м<sup>3</sup> (0,8 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация - 7,8 мкг/м<sup>3</sup> (3,9 ПДК, январь). В период с мая 2015 г. по февраль 2018 г., по сравнению с предыдущими наблюдениями, возросли среднемесячные концентрации меди. Невозможно однозначно

определить причины увеличения содержания меди в атмосферном воздухе, поскольку данные о выбросах конкретных предприятий являются конфиденциальными, и отсутствует информация об увеличении мощности производства ЗАО «НМЗ» (ЗАО «Новгородский металлургический завод»).

**Уровень загрязнения воздуха:** высокий, он определяется значением ИЗА (3). Основной вклад в загрязнение воздуха города вносили аммиак (ИЗА – 0,9), медь (ИЗА - 0,8), бенз(а)пирен (ИЗА – 0,7), диоксид азота (ИЗА – 0,6) и формальдегид (ИЗА – 0,4).

**Тенденция за период 2014 – 2018 гг.** Средние концентрации диоксида серы, диоксида азота, аммиака и формальдегида возросли, концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, фенола и бенз(а)пирена уменьшились.

**Тенденция за период 2007-2016 гг.** Средние концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, аммиака и формальдегида возросли, фенола и бенз(а)пирена уменьшились, изменения концентраций взвешенных веществ и оксида углерода различны в зависимости от расположения постов (рис. 3.1-3.3).

**Таблица 3.1**

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Великий Новгород за 2018 г.**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{\text{ср.}}$ , мг/м <sup>3</sup> , (мкг/м <sup>3</sup> )	$\sigma$ , мг/м <sup>3</sup> , (мкг/м <sup>3</sup> )	$q_{\text{м.}}$ , мг/м <sup>3</sup> , (мкг/м <sup>3</sup> )	g, %	g <sub>1</sub> , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества  в целом по городу в ПДК	1	0,052	0,072	0,500	0,0	0,0	584
	2	0,011	0,038	0,400	0,0	0,0	882
	4	0,063	0,078	0,500	0,0	0,0	882
		0,041	0,068	0,500	0,0	0,0	2348
		0,3	-	1,0	0,0	-	-
Диоксид серы в ПДК	1	0,001	0,001	0,012	0,0	0,0	882
		0,0	-	0,0	0,0	-	-
Оксид углерода  в целом по городу в ПДК	1	0,7	0,3	2,8	0,0	0,0	882
	2	0,6	0,3	2,7	0,0	0,0	882
	4	0,9	0,4	5,0	0,0	0,0	882
		0,7	0,4	5,0	0,0	0,0	2646
		0,2	-	1,0	0,0	-	-
Диоксид азота  в целом по городу в ПДК	1	0,020	0,023	0,316	0,2	0,0	882
	2	0,010	0,012	0,081	0,0	0,0	882
	4	0,046	0,028	0,197	0,0	0,0	882
		0,025	0,027	0,316	0,1	0,0	2646
		0,6	-	1,6	0,2	-	-
Оксид азота в ПДК	1	0,020	0,025	0,167	0,0	0,0	882
		0,3	-	0,4	0,0	-	-
Фенол  в целом по городу в ПДК	2	0,001	0,001	0,009	0,0	0,0	882
	4	0,001	0,001	0,013	0,1	0,0	882
		0,001	0,001	0,013	0,1	0,0	1764
		0,2	-	1,3	0,1	-	-
Аммиак	1	0,032	0,022	0,170	0,0	0,0	882
	2	0,037	0,024	0,150	0,0	0,0	882
	4	0,042	0,027	0,210	0,1	0,0	882
		0,037	0,025	0,210	0,0	0,0	2646
в ПДК		0,9	-	1,1	0,1	-	-

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Формальдегид	1	0,004	0,003	0,016	0,0	0,0	882
	2	0,002	0,003	0,015	0,0	0,0	882
	4	0,009	0,005	0,031	0,0	0,0	882
по городу в целом		0,005	0,005	0,031	0,0	0,0	2646
в ПДК		0,5	-	0,6	0,0	-	-
Бенз(а)пирен */	1	0,8	-	1,8	-	-	12
в ПДК		0,8	-	1,8	-	-	-
Никель*//	1	0,01	-	0,07	-	-	12
в ПДК		0,0		0,1			
Медь*//	1	1,61	-	7,80	-	-	12
в ПДК		0,8		3,9			
Железо*//	1	1,46	-	3,60	-	-	12
в ПДК		0,0		0,1			
Марганец*//	1	0,03	-	0,08	-	-	12
в ПДК		0,0		0,1			
Хром*//	1	0,01	-	0,02	-	-	12
в ПДК		0,0		0,0			
Цинк*//	1	0,17	-	0,89	-	-	12
в ПДК		0,0		0,0			
Свинец*//	1	0,00	-	0,01	-	-	12
в ПДК		0,0	-	0,0	-	-	-
В целом по городу СИ НП ИЗА		3,4		3,9	0,2		

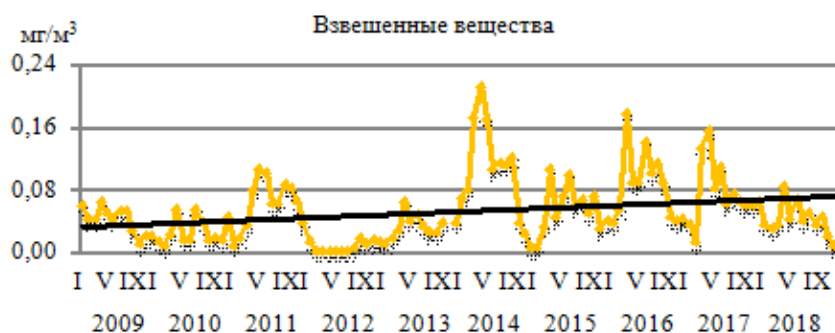


Рис. 3.1 – Средние за месяц концентрации взвешенных веществ за 2009-2018 годы, г. Великий Новгород, 2018 г.



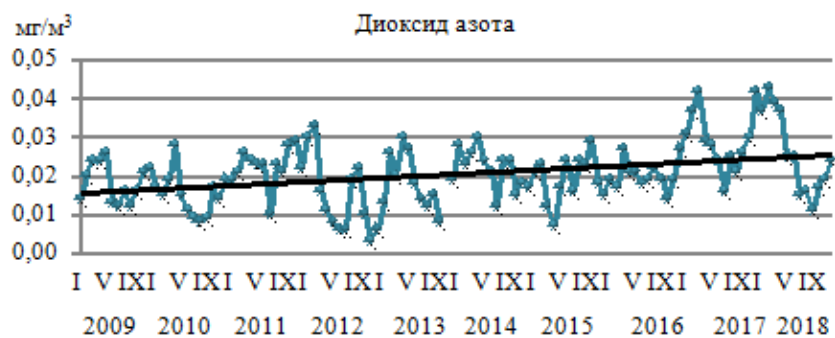


Рис. 3.2 – Средние за месяц концентрации диоксида азота за 2009 - 2018 годы, г. Великий Новгород, 2018 г.

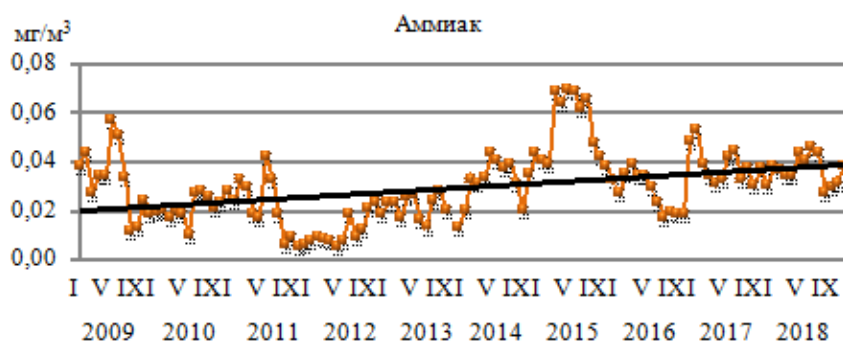


Рис. 3.3 – Средние за месяц концентрации аммиака за 2009-2018 годы, г. Великий Новгород, 2018 г.

## БОРОВИЧИ

### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Население (тыс. жителей)	Площадь (км <sup>2</sup> )	Координаты метеостанции
50,1 (2018 г.)	45,41 (2018 г.)	58° 24' с.ш. 33° 54' в.д.

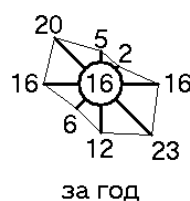
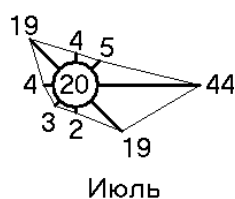
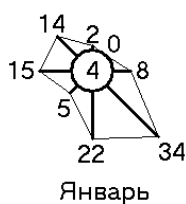
Районный центр с одним крупным промышленным предприятием.

### II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Мста.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

Среднегодовые данные	Многолетние	2018 г.
осадки, число дней	175*	244
скорость ветра, м/с	1,9*	1,5
повторяемость ветров со скоростью 0 - 1 м/с, %	44,4*	54,7
повторяемость туманов, %	0,6*	0,4



### III. ВЫБРОСЫ

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

Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2017 г. (тыс. т.)						
Показатели	твердые	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углев.(без ЛОС)	всего
Стационарные	2,78	-	1,27	1,41	0,02	6,09
Плотность выбросов						
душу населения (кг)	55	-	25	28	0,4	121,5
ед. площади (т/км <sup>2</sup> )	61	-	28	31	0,4	134,1

### IV. КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

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

**Концентрации взвешенных веществ.** Средняя за год концентрация пыли составила 0,1 ПДК. Максимальная из разовых концентраций была зафиксирована в феврале, июне, июле и августе, составила 0,4 ПДК.

**Концентрации диоксида серы.** В пробах воздуха обнаружено незначительное содержание диоксида серы. Максимальная из разовых концентраций была зафиксирована в январе и составила 0,3 ПДК.

**Концентрации оксида углерода.** Среднегодовая концентрация оксида углерода соответствовала 0,3 ПДК, максимальная из разовых концентраций – 1,1 ПДК, была измерена в августе. Значение НП для оксида углерода составило 0,1 %.

**Концентрации диоксида азота.** Средняя за год концентрация диоксида азота была равна 0,2 ПДК, а максимальная концентрация - 0,5 ПДК.

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

**Тенденция за период 2014 - 2018 гг.** Средние концентрации диоксида серы возросли, взвешенных веществ уменьшились, а диоксида азота и оксида углерода не изменились.

**Тенденция за период 2009 – 2018 гг.** Средние концентрации диоксида серы возросли, взвешенных веществ и оксида углерода уменьшились, а диоксида азота не изменились.

**Таблица 3.2**

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Боровичи за 2018 год**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	σ, мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м</sub> , мг/м <sup>3</sup>	g, %	g <sub>1</sub> , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	1	0,012 0,1	0,035 -	0,200 0,4	0,0 -	0,0 -	831 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,001 0,0	0,005 -	0,157 0,3	0,0 -	0,0 -	852 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,9 0,3	0,7 -	5,6 1,1	0,1 -	0,0 -	852 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,007 0,2	0,008 -	0,091 0,5	0,0 -	0,0 -	852 -
В целом по городу СИ НП ИЗА		0,7*		1,1	0,1		

\* значение ИЗА ориентировочное, поскольку рассчитано по 4 примесям

**Таблица 3.3**

**Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2014-2018 годы**

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	q <sub>ср</sub>	0,080	0,019	0,027	0,022	0,012	-85,0
	СИ	1,8	1,0	0,8	1,0	0,4	
	НП	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	q <sub>ср</sub>	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	-
	СИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	q <sub>ср</sub>	0,9	0,8	0,4	0,8	0,9	0,0
	СИ	0,6	0,6	0,6	1,5	1,1	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	

**Продолжение таблицы 3.3**

1	2	3	4	5	6	7	8
Диоксид азота	q <sub>ср</sub>	0,007	0,006	0,001	0,003	0,007	0,0
	СИ	0,3	0,4	0,3	0,2	0,5	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	1,8	1,0	0,8	1,0	1,1	
	НП	0,3	0,0	0,0	0,4	0,1	
	ИЗА	1,1	0,6	0,4	0,5	0,7	

**Таблица 3.4**

**Изменения уровня загрязнения атмосферы  
различными примесями q<sub>ср</sub> за 2009-2018 годы**

Наименова -ние примеси	Номер поста (станции)	Год										Т, %
		Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>										
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Взвешен- ные вещества	1	0,044	0,051	0,032	0,009	0,013	0,080	0,019	0,027	0,022	0,012	-72,7
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	-
Оксид углерода	1	1,2	1,1	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8	0,4	0,8	0,9	-25,0
Диоксид азота	1	0,007	0,009	0,005	0,008	0,010	0,007	0,006	0,001	0,003	0,007	0,0

## СТАРАЯ РУССА

### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Население (тыс. жителей)	Площадь (км <sup>2</sup> )	Координаты метеостанции
28,5 (2018г.)	18,54 (2018 г.)	58° 01' с.ш. 31° 19' в.д.

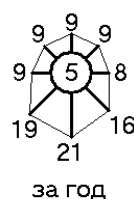
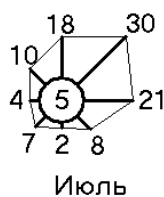
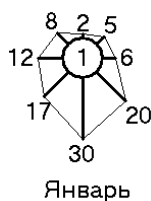
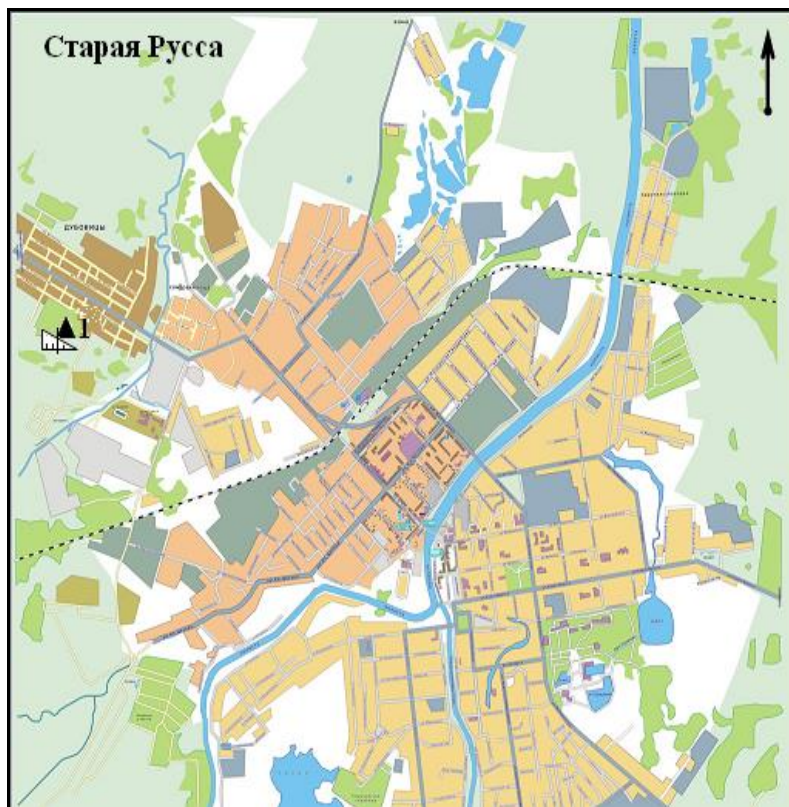
Районный центр с небольшим количеством промышленных предприятий.

### II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Полисть.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

Среднегодовые данные	Многолетние	2018 г.
осадки, число дней	176*	226
скорость ветра, м/с	2,7*	2,3
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	25,5*	29,7
повторяемость туманов, %	1,4*	0,8



### III. ВЫБРОСЫ

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

Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2017 г. (тыс. т)						
Показатели	твердые	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углевод.	всего
Стационарные	0,049	-	0,11	0,22	0,754	1,20
Плотность выбросов на:						
душу населения (кг)	2	-	4	8	26	42,1
ед. площади (т/км <sup>2</sup> )	3	-	6	12	41	64,7

### 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 пыли составила 0,1 ПДК, максимальная из разовых концентраций - 0,4 ПДК.

**Концентрации диоксида серы.** Содержание диоксида серы в пробах воздуха незначительное. Максимальная из разовых концентраций составила 0,1 ПДК (июль).

**Концентрации оксида углерода.** Среднегодовая концентрация оксида углерода соответствовала 0,1 ПДК, максимальная из разовых концентраций - 0,2 ПДК (октябрь).

**Концентрации диоксида азота.** Средняя за год концентрация диоксида азота была равна 0,3 ПДК, а максимальная концентрация - 0,4 ПДК.

**Уровень загрязнения воздуха:** уровень загрязнения воздуха города низкий (ИЗА - 1\*).

**Тенденция за период 2014 - 2018 гг.** Средние концентрации диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ - снизились.

**Тенденция за период 2009 – 2018 гг.** Средние концентрации диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ не изменились.

**Таблица 3.5**

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Старая Русса за 2018 год**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	σ, мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м</sub> , мг/м <sup>3</sup>	g, %	g <sub>1</sub> , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	1	0,016 0,1	0,037 -	0,200 0,4	0,0 -	0,0 -	885 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,002 0,0	0,002 -	0,038 0,1	0,0 -	0,0 -	885 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,4 0,1	0,2 -	1,1 0,2	0,0 -	0,0 -	885 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,010 0,3	0,010 -	0,088 0,4	0,0 -	0,0 -	885 -
В целом по городу СИ НП ИЗА		0,6*		0,4	0,0		

\* значение ИЗА ориентировочное, поскольку рассчитано по 4 примесям

**Таблица 3.6**

**Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2014-2018 годы**

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	q <sub>ср</sub>	0,052	0,016	0,038	0,021	0,016	-69,2
	СИ	1,0	1,2	1,0	2,4	0,4	
	НП	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	
Диоксид серы	q <sub>ср</sub>	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	-
	СИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	q <sub>ср</sub>	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	-
	СИ	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	q <sub>ср</sub>	0,007	0,005	0,002	0,005	0,010	42,9
	СИ	0,4	0,3	0,2	0,2	0,4	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	1,0	1,2	1,0	2,4	0,4	
	НП	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	
	ИЗА	0,5	0,2	0,5	0,4	0,6	

Таблица 3.7

**Изменения уровня загрязнения атмосферы  
различными примесями  $Q_{\text{ср}}$  за 2009 – 2018 годы**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	Год										Т, %
		Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>										
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Взвешенные вещества	1	0,016	0,015	0,046	0,010	0,026	0,052	0,016	0,038	0,021	0,016	0,0
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	-
Оксид углерода	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	-
Диоксид азота	1	0,006	0,006	0,002	0,004	0,005	0,007	0,005	0,002	0,005	0,010	66,7

**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 2018 году использовано 23387 разовых измерений концентраций примесей и 96 среднемесячных результатов наблюдений за бенз(а)пиреном и тяжелыми металлами.

Из анализа информации следует, что уровень загрязнения согласно значению комплексного ИЗА в г. Великом Новгороде оценивается как низкий, 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 0,8 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 2014-2018 гг.** В Великом Новгороде средние за год концентрации диоксида серы, диоксида азота, аммиака и формальдегида возросли, концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, фенола и бенз(а)пирена уменьшились. В Боровичах средние за год концентрации диоксида серы возросли, взвешенных веществ уменьшились, а диоксида азота и оксида углерода не изменились. В Старой Руссе средние концентрации диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ - снизились.

**Тенденция за период 2009-2018 гг.** В Великом Новгороде средние за год концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, аммиака и формальдегида возросли, фенола и бенз(а)пирена уменьшились, изменения концентраций взвешенных веществ и оксида углерода различны в зависимости от расположения постов. В Боровичах средние концентрации диоксида серы возросли, взвешенных веществ и оксида углерода уменьшились, а диоксида азота не изменились. В Старой Руссе средние концентрации диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ не изменились.

Степень загрязнения воздуха в Великом Новгороде с 2014 г. по 2016 г. - как повышенная, в 2017 г. - как высокая, в 2018 г.- как низкая. В Боровичах и Старой Руссе уровень загрязнения с 2014 по 2018 г. был низкий.

Таблица 3.8

**Показатели загрязнения атмосферы в городах на  
территории деятельности Северо-Западного УГМС**

Город	ИЗА		Примесь	СИ	Примесь	НП %	Примесь	Степень загряз- нения
	Комплексный	Парциальный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Боровичи	0,7*	0,4 0,2 0,1 0,02	углерода оксид азота диоксид взвешенные в-ва серы диоксид	1,1	углерода оксид	0,1	углерода оксид	I*
Великий Новгород	3,4	0,9 0,8 0,7 0,6 0,4	аммиак медь бенз(а)пирен азота диоксид формальдегид	3,9	медь	0,2	диоксид азота	I
Старая Русса	0,4*	0,3 0,2 0,1 0,04	диоксид азота оксид углерода взвешенные в-ва диоксид серы	0,4	взвешенные вещества; диоксид азота	-	-	I*

\* - оценка степени загрязнения атмосферы считается ориентировочной



## Раздел 2. Поверхностные воды

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

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

Согласно обобщенным сведениям по форме государственной статистической отчетности № 2-ТП (водхоз), предоставленных Отделом водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, в 2018 году из природных водных источников области водопользователями забрано 108,22 млн. куб. м свежей воды, 89,49 млн. куб. м из поверхностных источников, остальная часть из подземных горизонтов. Всего использовано 95,16 млн. куб. м воды, в том числе на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 22,08 млн. куб. м, на производственные нужды 59,06 млн. куб. м, сельскохозяйственное водоснабжение 0,49 млн. куб. м. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций Новгородской области в 2018 году составил 86,87 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 11,36 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 15,06 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 45,25 млн. куб. м, нормативно-чистые (без очистки) – 3,47 млн. куб. м.

Всего в поверхностные водные объекты Новгородской области в составе сточных вод в 2018 году сброшено 14858,97 т загрязняющих веществ (в 2017 году – 17802,24 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, азотная группа веществ и фосфаты.

Согласно разработанной в 2012-2013 годах проектной документации «Расчистка и углубление русла р. Полометь в Валдайском районе Новгородской области» продолжены работы по ее реализации.

В 2018 году из федерального бюджета бюджету Новгородской области предоставлено субвенций в объеме 13 962,147 тыс. руб. (2017 – 7034,00, 2016 – 8737,515; 2015 – 8933,8). Выделенные средства освоены в полном объеме на завершение работ по мероприятию «Расчистка и углубление русла р.Полометь в Валдайском районе (2 этап)». Выполнены работы по уширению и углублению русла реки на участке протяженностью 1,155 км. Общая стоимость работ 2 этапа составила 20 996,147 тыс.рублей.

В 2019 году начнется реализация 1 подэтапа 3 этапа работ по расчистке и углублению русла р.Полометь в Валдайском районе Новгородской области стоимостью 17 567,600 тыс.рублей. На 2019 год из федерального бюджета бюджету области выделяется 5 718,600тыс.рублей,

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, Кересть, 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 2017 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозяйных 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 охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства 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 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 4788,84831 тыс. руб. (в 2017 – 3196,23372 тыс. руб.).

В 2018 году департаментом охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства оформлено и выдано зарегистрированных НЛБВУ в государственном водном реестре 45 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 10 договоров водопользования. По состоянию на 01.01.2019 использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 60 водопользователей, на основании договоров водопользования – 38 водопользователей.

В рамках реализации мероприятий по пресечению нелегитимного водопользования субъектами хозяйственной деятельности, не имеющими оформленного в установленном порядке права пользования водными объектами, Департаментом за 2018 год направлено юридическим лицам 29 уведомления о необходимости выполнения требований водного законодательства Российской Федерации в части оформления права пользования водными объектами.

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

Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Забор воды из природных водных источников	126.6	131.7	125.9	103.4	99.9	105.4	103.6	108.0
Потери воды при транспортировке	15.5	44.8	19.0	11.7	10.0	9.9	11.4	11.96
Водопотребление (использование свежей воды)	108.8	108.9	108.2	92.7	88.0	94.1	90.5	95.0
Объем оборотного и последовательного использования воды	539.3	559.7	567.5	613.6	643.7	892.5	975.78	948.07
Объем сброса нормативно-очищенных вод	0.04	0.01	0.15	0.28	2.15	2.95	53.64	45.25
Объем сброса сточных вод - всего <sup>2)</sup>	101.7	86.0	104.0	84.1	95.0	84.9	98.72	86.87
из них загрязненных	96.6	78.2	96.8	80.5	82.1	78.0	29.38	26.42
в процентах всех сброшенных вод	95.0	90.9	93.1	95.7	86.4	91.9	29.8	30.4

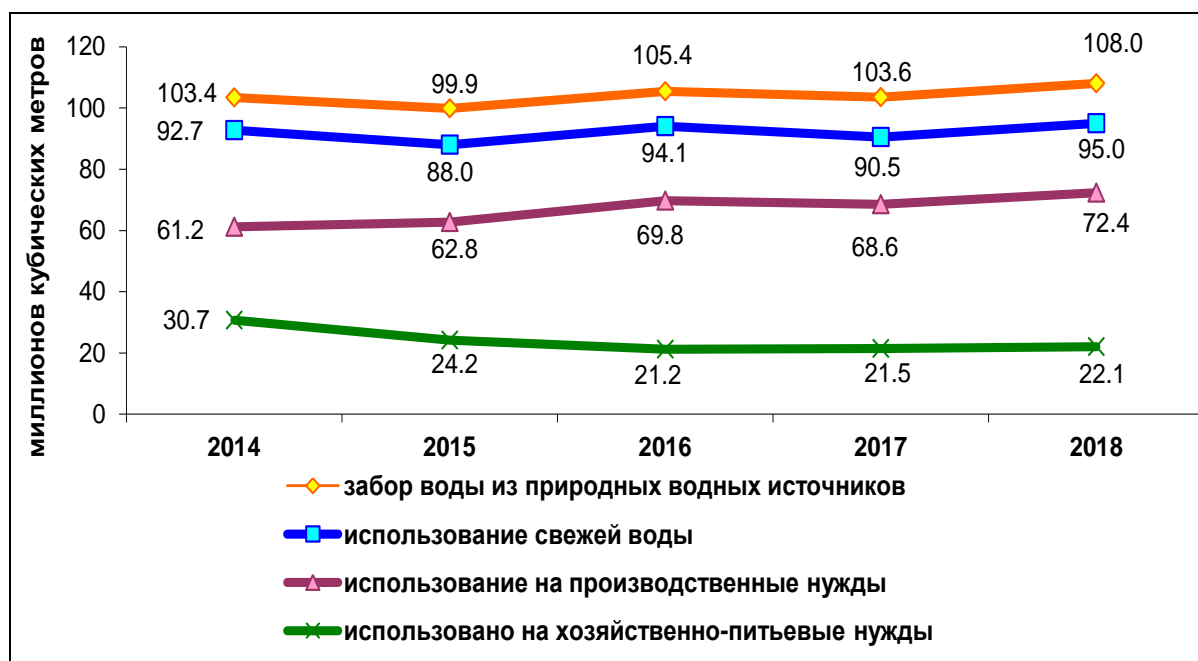
<sup>1)</sup> Здесь и далее в разделе - по данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного Управления.

<sup>2)</sup> С 2010 года - включая ливневые воды.

**Использование свежей воды**

Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Миллионов кубических метров</b>								
<b>Всего</b>	<b>108,8</b>	<b>108,9</b>	<b>108,2</b>	<b>92,7</b>	<b>88,0</b>	<b>94,1</b>	<b>90,5</b>	<b>95,0</b>
в том числе на:								
производственные нужды	58,3	63,2	65,5	61,2	62,8	69,8	68,6	72,4
хозяйственно-питьевые нужды	48,8	44,6	41,6	30,7	24,2	21,2	21,5	22,1
прочие нужды	1,7	1,1	1,1	0,8	1,0	3,1	0,4	0,5
<b>В процентах к итогу</b>								
<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
в том числе на:								
производственные нужды	53,6	58,0	60,5	66,0	71,4	74,2	75,8	76,2
хозяйственно-питьевые нужды	44,9	41,0	38,5	33,1	27,5	22,5	23,8	23,3
прочие нужды	1,5	1,0	1,0	0,9	1,1	3,3	0,4	0,5

### Динамика забора и использования водных ресурсов (млн. куб. м)



### Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы

Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Объем сброса сточных вод, млн. м <sup>3</sup>	101.7	86.0	104.0	84.1	95.0	84.9	86.5	75.1
в составе сточных вод сброшено:								
сульфатов, тыс. тонн	10.1	6.4	7.3	8.7	8.1	8.1	8.5	6.7
хлоридов, тыс. тонн	8.7	4.4	3.1	3.7	3.5	2.6	4.1	3.9
фосфаты (по Р), тонн	137.6	123.4	116.5	108.3	89.0	95.1	96.6	77.2
азота аммонийного, тонн	143.5	92.7	115.3	81.9	79.8	66.8	79.9	65.2
нитратов, тонн	1083.9	2699.4	2597.6	1940.1	1622.2	1613.6	1920.9	1733.4

Ниже публикуемые данные характеризуют уровень загрязненности воды водных объектов в 2018 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 <sup>\*</sup>, 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 2018 году было согласовано в ФГБУ «ГХИ» (далее ГХИ). 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.

Информация о качестве вод представлена краткой текстовой характеристикой и Таблицей 2.11 «Статистические данные по качеству поверхностных вод за 2018 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 2018 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 ГХИ.

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

характеристикам, а одновременно через обобщенный показатель. Качество воды водных объектов есть функция не только отдельных показателей химического состава воды, продолжительности, меры воздействия каждого из них и различных комбинаций этих оценочных характеристик, но также перечня и количества учитываемых в комплексной оценке загрязняющих веществ. Принимая условие аддитивности действия токсических веществ при их одновременном присутствии в воде, окончательный комплексный показатель качества воды определяется суммированием отдельных показателей, оценивающих вклад каждого вещества в отдельности. Основой дифференцированного способа является оценка качества воды водных объектов по отдельным загрязняющим веществам с использованием статистических приемов.

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

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

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

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

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

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

**Таблица 2.4**

**Классификация воды водных объектов по повторяемости случаев загрязнения**

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

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

Таблица 2.5

**Классификация воды водных объектов по кратности превышения ПДК**

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

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

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

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

По каждому из этих показателей определяются частные оценочные баллы ( $S_{\alpha}$  и  $S_{\beta}$ ) – 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  $\geq 9$ , т.е. когда наблюдается устойчивая либо характерная загрязненность высокого или экстремально высокого уровня загрязненности.



Таблица 2.6

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

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



### Список условных обозначений

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

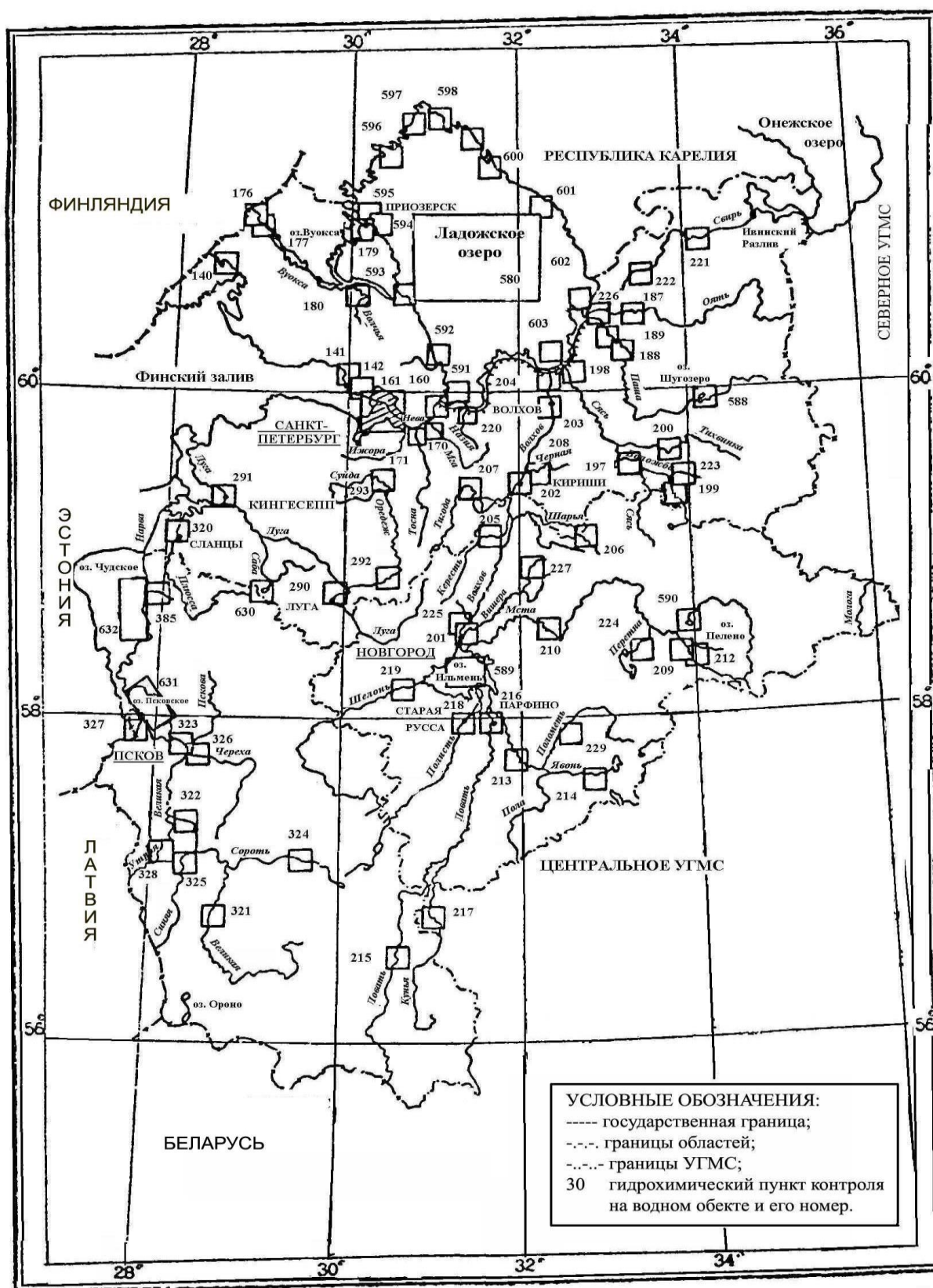
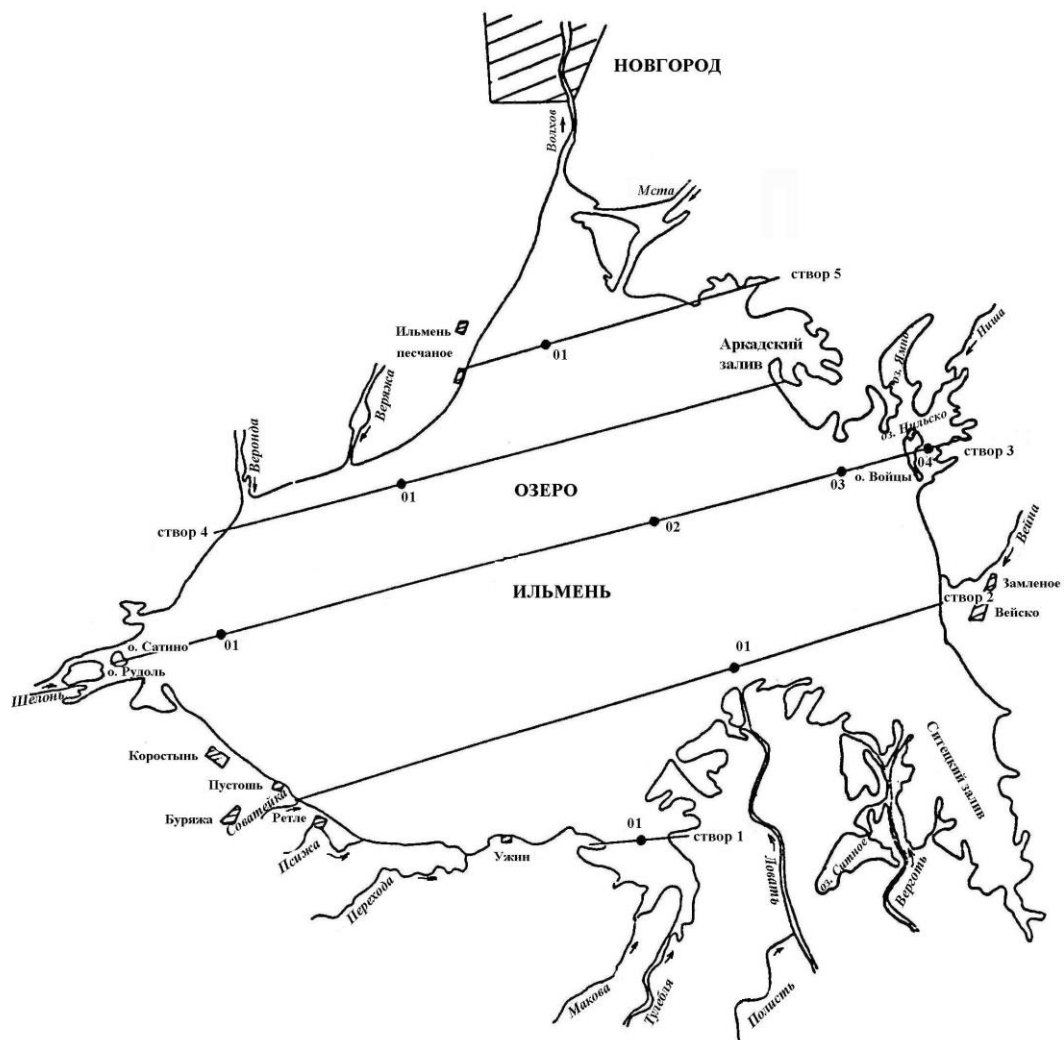


Рис. 1. Схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод суши на территории ответственности ФГБУ «Северо-Западное УГМС»



**Рис. 2.** Схема расположения вертикалей на оз. Ильмень

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

Таблица 2

**ВОДОТОКИ**

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

Продолжение таблицы 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	227	р. Большая Вишера	р.п. Большая Вишера	21	Новгородская область	2	1) 1 км выше р.п. Большая Вишера, 1 км выше железнодорожного моста	0,1 0,5 0,9	585003201 585003200 585003202	IV	малая
				17			2) 0,2 км ниже р.п. Большая Вишера, 0,1 км ниже впадения правобережного ручья без названия, впадающего в р. Большая Вишера	0,1 0,5 0,9	585003204 585003203 585003205	IV	
3	225	р. Питьба	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. Кереть	г. Чудово	27	Новгородская область	2	1) 2 км выше г. Чудово, в черте д. Сябраницы, 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. Черемощье, 0,3 км ниже впадения р. Сивельба	0,1 0,5 0,9	582103354 582103353 582103355	III (IV)	
6	210	р. Мста	д. Девкино	84	Новгородская область	1	в черте д. Девкино, гидроствор	0,1 0,5 0,9	583003211 583003210 583003212	IV	средняя

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

Продолжение таблицы 2											
13	218	р. Полисть.	г. Старая Русса	25,2	Новгородская область	2	1) 1 км выше г. Старая Русса, 0,2 км выше впадения р. Снежа	0,1 0,5 0,9	575003121 575003120 575003122	III (IV)	средняя
				18,2			2) 0,7 км ниже г. Старая Русса, 1,5 км ниже железнодорожного моста	0,1 0,5 0,9	580003121 580003120 580003122	III (IV)	
14	219	р. Шелонь	р.п. Шимск	13	Новгородская область	2	1) 0,3 км выше р.п. Шимск, 1 км выше 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 створа	Категория водного объекта в пункте наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p style="text-align: center;">Б А С С Е Й Н   Б А Л Т И Й С К О Г О   М О Р Я</p> <p style="text-align: center;"><u>III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Е. Бассейн реки Волхов</u></p>										
15	589	оз. Ильмень	Великий Новгород	Новгородская область	5 (8)	ств. 1 - 40 км к Ю от г. Великий Новгород, к С от устья р. Макова (Тулебльский залив)	верт. 1 - 3,8 км по азимуту 0 град. от устья р. Макова	580003123	IV*)	очень большое по площади, большое по объему, малое по глубине
						ств. 2 - 31 км к ЮЮВ от г. Великий Новгород по азимуту 74 град. от устья р. Саватейка	верт. 1 - 25,2 км по азимуту 74 град. от устья р. Саватейка (район д. Пустошь, гидр. верт. №9)	581003131	IV	

Продолжение таблицы 2а										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	589	оз. Ильмень	Великий Новгород	Новгородская область		ств. 3- 23 км к Ю от г. Великий Новгород по линии устье р. Шелонь - устье р. Ниша, по азимуту 75 град. от о. Рудоль	верт. 1 - 6,2 км по азимуту 75град.от восточной части о. Рудоль (гидр. верт.№7)	581003110	IV	
							верт. 2 - 29,6 км по азимуту 75град. от восточной части о. Рудоль (гидр.верт.№3)	581003120	IV	
							верт. 3 - 39 км по азимуту 75 град. от восточной части о. Рудоль (гидр. верт.№1)	581003130	IV	
							верт. 4 - 45,5км по азимуту 75град. от восточной части о.Рудоль	582003130	IV <sup>*)</sup>	
						ств. 4 - 22 км к ЮЗ от г. Великий Новгород, по азимуту 50 град. от о. Рудоль	верт. 1 - 18,4 км по азимуту 58град. от восточной части о. Рудоль	581003101	IV	
						ств. 5 - 12,2 км к Ю от г. Великий Новгород, по азимуту 74 град. от д. Песчаное	верт. 1 - 6,8 км по азимуту 74град. от д.Песчаное (гидр. верт.№14)	582003100	IV	
<u>б) Бассейн озера Ильмень</u>										
16	590	оз. Пелено	д. Спасское	Новгородская область	1 (1)	ств. 1- в черте д. Спасское, по азимуту 300 град. от ОГП Спасское	верт. 1 - 0,2 км по азимуту 300 град. от ОГП Спасское (гидр. верт.№2)	583003350	IV	малое по площади и объему, среднее по глубине
<p>Наименование водных объектов приведено в соответствии с изданием: Список организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений (по состоянию на 1 ноября 2010г.), Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Москва 2010</p> <p>Примечание:</p> <p><sup>*)</sup> – временно не работающие пункты.</p> <p>Ряд пунктов (створов) временно переведен в более низкую категорию, категория, по которой временно работает пункт (створ) указана в скобках (графа 11 в таблице 2 и графа 10 в таблице 2а)</p>										



## **Характеристика гидрологического режима водных объектов области**

В текущем сезоне на территории области сложились следующие гидрометеорологические условия.

Осеннее увлажнение в большинстве бассейнов рек составило – 152-189%, на востоке области 94-136 % от нормы.

В результате зимних паводков на реках в ноябре-декабре 2017 г. наблюдалась высокая водность.

Теплая погода в октябре – декабре способствовала позднему и прерывистому ледообразованию. Первое появление льда на водных объектах области отмечалось в первой декаде декабря, на р. Уверь и в верхнем течении Мсты (Новгородская область) – в третьей декаде ноября, что позже нормы 13-33 дня. В третьей декаде декабря, в результате теплой погоды, сопровождаемой жидкими осадками, процесс ледообразования прервался, отмечалось разрушение ледяного покрова.

### **Январь**

В результате оттепелей на большинстве рек области отмечались паводки с подъемами уровней воды 0,40-1,10 м. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,70-1,90 м выше нормы. Горизонт воды на озере Ильмене наблюдался выше нормы на 1,80 м. Похолодание в конце первой декады января, способствовало интенсивному ледообразованию. К концу второй декады месяца на большинстве водных объектов сформировался устойчивый ледостав, что на 1,5-2 месяца позже нормы. 17 января неподвижным льдом покрылось озеро Ильмень.

В конце января толщина льда на реках и озерах составляла в среднем 5-25 см, что на 15-25 см меньше для данного периода. В период формирования ледостава на реках Луге, Мсте наблюдались зазорные явления, которые привели к подъему уровней воды на 0,70-1,35 м.

По данным снегосъемки за 31 января высота снежного покрова в большинстве бассейнов рек составила 10-40 см, что ниже нормы на 5-20 см, а в бассейне озера Ильмень на 5-15 см выше нормы для этого периода. Запас воды в снеге составил 25-65 %, а в бассейнах рек Мсты, Ловати, Полисти, Полы – 100-120% от нормы для данного периода.

### **Февраль**

В течение месяца на реках наблюдались понижения уровней воды.

На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,05-1,50 м выше норм. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался выше нормы на 1,75 м. В конце февраля толщина льда на реках и озерах наблюдалась в среднем 15-35 см, что на 10-35 см меньше для данного периода.

По данным снегосъемки от 28 февраля высота снежного покрова в бассейнах рек запада области составила 25-60 см, что для большинства бассейнов рек в пределах нормы, только на бассейнах рек области – на 10-25 см выше нормы. Запас воды в снеге составил 45-130% от нормы максимальных снегозапасов.

### **Март**

В середине марта начались вялотекущие весенние процессы, отмечались незначительные подъемы уровней воды, разрушение ледяного покрова. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,05-0,50 м выше нормы, в результате зазорных явлений в районе ГП р. Мста – д. Потерпелицы на 1,30 м выше нормы, соответственно. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался выше нормы на 1,41 м. На большинстве рек и озер наблюдался ледостав с толщиной льда в среднем 5-45 см, что на 5-35 см ниже нормы для данного периода.

По данным снегосъемки за 31 марта в большинстве бассейнов рек на западе области высота снежного покрова наблюдалась 2-20 см, что на 1-10 см, в бассейнах рек Полы и Мсты – на 6-9 см выше нормы для этого периода. Запас воды в снеге составил 25-55%, в бассейнах рек Ловати и Полисти – 9-12% от среднееголетних максимальных значений за зимний период. На востоке области высота снега была 9-48 см, что близко к норме для этого перио-

да. Запас воды в снеге составил – 55-90% от среднемноголетних максимальных значений за зимний период. Для большинства бассейнов рек максимальные запасы воды в снеге наблюдались в первой декаде марта, на востоке области отмечались в третьей декаде марта и составили 50-100%, а в бассейне реки Полы 126%, соответственно, от среднемноголетних максимальных значений за зимний период.

#### Апрель

В начале апреля в результате потепления, сопровождаемого жидкими осадками, на территории области активизировались весенние процессы, началось интенсивное таяние снега, разрушение ледяного покрова и повышение уровней воды на реках. Сход снежного покрова на территории области произошел в первой декаде апреля, в сроки близкие к норме. Вскрытие и очищение ото льда большинства рек области отмечалось в первой – во второй декадах апреля, в сроки близкие к норме. Очистилось ото льда озеро Ильмень – 19 апреля, что на 1-2 недели раньше нормы. Пики весеннего половодья отмечались на большинстве рек запада области – в конце первой – во второй декадах апреля, весеннего половодья на востоке области – 19-24 апреля. Максимальные отметки были близки к норме, только в районе ГПр.Ловать – г.Холм оказались на 0,80 ниже нормы, соответственно. С 19 апреля, в результате выпавших сильных осадков на спаде половодья, на большинстве рек начались дождевые паводки. В период прохождения паводков отмечались неблагоприятные (НЯ) и опасные (ОЯ) отметки на гидрологических постах:

- ГП р.Холова – р.п.Крестцы – 20-21 апреля и ГП р.Уверь – д.Меглецы – 19-28 апреля уровни воды отмечались выше отметок ОЯ, при которых наблюдаются затопления в р.п.Крестцы и с.Мошенское.

- ГП оз.Ильмень – д.Войцы, ГП р. Волхов – пос. Краснофарфорный – с 20 апреля, ГП р.Волхов – В.Новгород – с 24 апреля и до конца месяца уровни воды на этих постах отмечались выше отметок НЯ, при которых наблюдаются затопления огородов, хозяйственных построек в д. Холынья, п. Пролетарий, п. Краснофарфорный, садовых участков в п.Панковка и п.Мостищи.

Весеннее наполнение озера Ильмень началось в первой декаде апреля.

В апреле среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,85 м, в районе ГП р.Мста – с.Потерпелицы – на 1,22 м выше среднемноголетних значений, на озере Ильмень – 0,58 м выше среднемноголетних значений.

#### Май

На реках области наблюдалось понижение уровней воды. Среднемесячные уровни воды в районе ГП р. Ловать – г. Холм оказались на 0,10-0,40 м ниже нормы, на реках области были близки к норме, в районе ГП р. Мста – д. Потерпелицы – на 0,32 м выше нормы. С 3 по 11 мая уровень воды на ГП р. Ловать – Взвод превышал неблагоприятную отметку, при которой отмечается затопления огородов, хозяйственных построек в с. Взвод. С 20 апреля по 17 мая уровень воды по ГП р. Волхов – пос. Краснофарфорный превышал неблагоприятную отметку, при которой отмечается начало затоплений на ул. Малая Набережная в п.Краснофарфорный. С 24 апреля по 19 мая уровень воды по ГП р. Волхов – В.Новгород превышал неблагоприятную отметку, при которой отмечается затопление огородов и хозяйственных построек в п. Панковка и п. Мостищи. С 20 апреля по 29 мая уровень воды по ГП оз. Ильмень – д. Войцы превышал неблагоприятную отметку, при которой отмечается затопление огородов, хозяйственных построек в д. Холынья и п.Пролетарий. Максимальный уровень весеннего наполнения отмечался на озере Ильмень в первой декаде апреля и оказался близким к среднемноголетним максимальным значениям. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался выше нормы на 0,43 м.

#### Июнь

В июне на реках наблюдалась летняя межень. В течение месяца теплая погода с малым количеством осадков способствовала понижению уровней воды на реках. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на территории области – на 0,25-0,60 м. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался в пределах нормы.

## Июль

В результате выпавших осадков, в конце первой – начале второй декад и в третьей декаде июля на большинстве рек области отмечались дождевые паводки. Подъемы уровней воды составили 0,02-0,60 м, а по гидрологическому посту р. Пола – д. Налючи – 1,24 м. Уровень воды по ГП р. Мста – д. Девкино 01-06 июля, 16-22, 27-28 июля наблюдался ниже неблагоприятной отметки для судоходства. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,10-0,40 м ниже нормы. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,22 м.

## Август

В августе на большинстве рек наблюдалась летняя межень. В результате выпадения осадков, в первой и в третьей декадах месяца, отмечались кратковременные подъемы уровней воды на 0,10-0,50 м. Уровень воды по ГП р. Мста – д. Девкино со 2 августа и до конца месяца наблюдался ниже неблагоприятной отметки для судоходства. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,10-0,50 м ниже нормы. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,10-0,20 м.

## Сентябрь

В сентябре на большинстве рек области наблюдалась низкая водность, прерываемая незначительными кратковременными подъемами уровней воды на 0,01-0,25 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,10-0,50 м ниже нормы. Уровень воды по ГП р. Мста – д. Девкино с 8 по 28 сентября наблюдался ниже неблагоприятной отметки для судоходства. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,16-0,22 м.

## Октябрь

В результате выпавших осадков в конце сентября – во второй декаде октября на большинстве рек области наблюдались паводки с подъемами уровней воды на 0,25-1,68 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,10-0,71 м ниже нормы. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,27 м.

## Ноябрь

В ноябре на реках области наблюдалась пониженная водность. Во второй половине месяца, в результате выпавших осадков, на большинстве рек наблюдались кратковременные подъемы уровней воды на 0,10-0,85 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,12-0,82 м ниже нормы. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,46 м. В результате похолодания в третьей декаде ноября на большинстве водных объектов области началось ледообразование, что на 5-21 день позже нормы.

## Декабрь

В декабре на реках области среднемесячные уровни воды оказались на 0,32-1,02 м ниже нормы. Горизонт воды на озере Ильмень наблюдался ниже нормы на 0,55 м. На водных объектах процесс ледообразования начался в третьей декаде ноября – в начале декабря, что на 1-20 дней позже нормы. В период формирования ледостава на многих реках наблюдались зажорные явления. К концу декабря толщина льда на большинстве водных объектах составляла 5-30 см, что на 5-15 см ниже нормы, и только на реках Шелонь и Полисть оказалась на 1-8 см выше нормы для этого периода. По данным снегосъемки за 31 декабря в большинстве бассейнов рек высота снежного покрова наблюдалась 15-25 см, что в пределах нормы. Запас воды в снеге в большинстве бассейнов рек области составил 140-235 % от нормы для данного периода.

Таблица 2.8

## Характеристика водности отдельных речных бассейнов в 2018 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	79,7	130	84,5	482/22.04	32,1/ 26.09	106
р. Мста	г. Боровичи, 11 км ниже города	85,4	140	90,5	517/22.04	34,3/ 26.09	106
р. Мста	д. Девкино, гидроствор	174	286	176	1280 /20.04	48,0/13.08	101
р. Вельгия	г. Боровичи, 0,3 км выше устья	3,33	4,90	3,52	53,4/18.04	1,38/08-09.09	106
р. Пола	д. Налючи, гидроствор	61,7	111	53,5	491 /11.04	7,95 /30.06 01-02.07	87
р. Явонь	д. Малые Луки, гидроствор	6,94	10,7	7,18	69,2/19.04	1,36/30.06 01, 03, 04.07	104

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. Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 66,7 %, в среднем составляя 42,6 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 38,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,5 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,23 нормы, железо общее – 13,6 ПДК, медь – 5,5 ПДК, свинец – 2,8 ПДК, марганец – 14,0 ПДК, нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,5 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (6,2 ПДК), меди (2,7 ПДК), марганцу (4,5 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  23), единичная – по нефтепродуктам ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, свинцу и нефтепродуктам ( $S_{\beta}$  1,1-1,8); средний – по ХПК, железу, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,8; 8,6; 8,1 и 8,4.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,02, 3 класс, разряд «б»). В 2017 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,59, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 39,4 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 37,9 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысив-

шим нормативы показателям составили: сульфаты – 2,9 ПДК, ХПК – 4,53 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 14,1 ПДК, медь – 6,7 ПДК, марганец – 12,8 ПДК и свинцу – 2,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,2 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (6,4 ПДК), меди (2,1 ПДК) и марганцу (4,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  2,1) единичная – по сульфатам ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,2 и 1,9); средний – по сульфатам, ХПК, железу, меди, марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,6; 8,6; 8,1 и 8,5.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,07; 3 класс, разряд «б»). В 2017 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,55, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Большая Вишера – р.п. Большая Вишера

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значения рН ниже нормы были зафиксированы в створе №1 в феврале и апреле (6,46 и 6,05) и в створе №2 – в апреле (5,83).

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 30,0% (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 33,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и апреле – 53 и 65 %. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,4 нормы, железо общее – 13,2 ПДК, медь – 2,4 ПДК, марганец – 29,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,5 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (9,2 ПДК), меди (1,7 ПДК), марганцу (16,5 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди, марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, железу, меди, марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, марганец, их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,7; 9,0; 8,0 и 10,1. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,72; 3 класс, разряд «б»). В 2017 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,81, 3 класс, разряд «б»). К критическим показателям загрязненности воды относились железо общее и марганец.

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 40,0 %, в среднем составляя 33,3% (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 35,0 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале – 61%. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,5 нормы, азот нитритный – 2,1 ПДК, железо общее – 12,8 ПДК, медь – 3,8 ПДК, марганец – 17,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,1 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,3 нормы), железу общему (6,4 ПДК), меди (2,4 ПДК), марганцу (11,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,3); средний – по ХПК, азоту нитритному, железу, марганцу и меди ( $S_{\beta}$  2,0-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят

ХПК, железо общее, медь и марганец, их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,6; 8,6; 8,1 и 9,4. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,02; 3 класс, разряд «б»). В 2017 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,24, 4 класс, разряд «а»). К критическим показателям загрязненности воды относились железо общее и марганец.

#### Река Питьба – Великий Новгород.

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 3337 %, в среднем составляя 40,0 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 40,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,6 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,9 нормы, железо общее – 6,9 ПДК, медь – 3,7 ПДК, марганец – 19,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,8 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,5 нормы), железу общему (4,6 ПДК), меди (2,2 ПДК) и марганцу (12,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, ( $S_{\beta}$  1,5); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 - 2,4). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,4; 8,4; 8,1 и 9,6. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,62, 4 класс, разряд «а»). В 2017 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,62, 4 класс, разряд «а»), критические показатели загрязненности воды – марганец.

#### Река Кересть – г. Чудово.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение рН ниже нормы было зафиксировано в апреле в створе №2 (6,45). 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 30,5 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 31,7 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (63 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 норм, БПК<sub>5</sub> – 1,6 нормы, железо общее – 12,9 ПДК, медь – 8,2 ПДК и марганец – 13 ПДК. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (8,1 ПДК), меди (5,9 ПДК) и марганцу (6,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,3); средний - по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,3; 8,9; 8,6 и 8,9. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,73, 3 класс, разряд «б»). В 2017 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,70, 3 класс, разряд «б»), КПЗ – железо общее и марганец.

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 40,0 %, в среднем составляя 33,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 33,3 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 6,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, азота нитритного – 4,5 ПДК, железо общее – 17,8 ПДК, медь – 3,4 ПДК, марганец – 36,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,9 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), азоту нитритному (1,2 ПДК), железу общему (11,0 ПДК), меди (2,8 ПДК) и марганцу (12,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, азоту нитритному, железу, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,5; 9,3; 8,1; 10,1. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК, железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,21; 4 класс, разряд «а»). В 2017 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,10, 3 класс, разряд «б»); критические показатели загрязненности воды (КПЗ) – железо общее и марганец.

#### Река Мста – г. Боровичи.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Значения водородного показателя pH были в норме. 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 11,1 до 55,6 %, в среднем составляя 32,6 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 44,4 %).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), единичная – по свинцу ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их оценочные баллы ( $S$ ) – 8,1; 8,3; 8,0 и 8,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,64, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,53, 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 11,1 до 55,6 %, в среднем составляя 32,6 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 36,3 %).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по меди ( $S_{\alpha}$  3,6); неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  2,3). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,2 и 1,4); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ )

– 8,1; 8,2 и 8,2.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,65, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,57, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Мста – д. Девкино.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение pH в апреле составило 6,43. Нарушение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 44,4 %, в среднем составляя 31,6 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 31,7 %).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК и железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец, общие оценочные баллы этих показателей ( $S$ ) составили 8,5; 8,4; 8,0 и 8,2.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,51, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,48, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Вельгия – г. Боровичи.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 66,7 %, в среднем составляя 39,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 35,6 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июле. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в июле и августе (54 и 65 %). Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,6 нормы, БПК<sub>5</sub> – 2,2 нормы, железо общее – 8,0 ПДК, медь – 3,2 ПДК, свинец – 2,7 ПДК, марганец – 15 ПДК и нефтепродукты – 1,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,4 нормы), железу общему (5,1 ПДК), меди (1,8 ПДК) и марганцу (7,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), единичная – по дефициту кислорода, свинцу и нефтепродуктам ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и нефтепродуктам ( $S_{\beta}$  1,4); средний уровень отмечен по ХПК, железу общему, меди, свинцу и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1 – 2,7). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности ( $S_{\beta}$  – 2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,3; 8,4; 8,1 и 8,8.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,42, 3 класс, разряд «б»); в 2017 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,69, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Перетна – г. Окуловка.

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

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до



44,4 %, в среднем составляя 34,6% (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 36,8 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,6 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, азот нитритный – 1,2 ПДК, железо общее – 4,3 ПДК, медь – 4,9 ПДК, кадмий – 1,7 ПДК и марганец – 7,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,7 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (2,9 ПДК), меди (2,4 ПДК) и марганцу (2,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); Неустойчивая – по азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8); единичная – по кадмию ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному и кадмию ( $S_{\beta}$  1,2 – 1,8); средний - по железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,1; 8,1 и 8,2.

В 2017 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,84, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,47, 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 22,2 до 55,6 %, в среднем составляя 39,8 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 38,9 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,2 нормы, железо общее – 5,9 ПДК, медь – 2,4 ПДК, свинец – 1,8 ПДК и марганец – 10,6 ПДК. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,8 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (5,5 ПДК) и марганцу (4,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,1 – 1,8); средний - по железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,3; 8,7 и 8,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,74, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,50, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 39,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 40,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 2,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 6,1 ПДК, медь – 6,4 ПДК, свинец – 1,2 ПДК, кадмий – 1,5 ПДК, марганец – 13 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (4,2 ПДК), меди (2,4 ПДК) и марганцу (6,1 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди, марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  2,3) и единичная по кадмию ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК<sub>5</sub>, свинцу и кадмию ( $S_{\beta}$  1,1-1,7); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,3; 8,1 и 8,6.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,79, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,52, 3 класс, разряд «а»).

#### 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 28,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 33,3 %).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по меди ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК, БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,7 и 1,2); средний – по железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их оценочные баллы ( $S$ ) – 7,0; 8,2 и 8,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,24, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,52, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Явонь – д. Малые Луки.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 13,3 до 26,7 %, в среднем – 20,0 % (в 2016 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 28,3 %).

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

Характерная загрязненность воды наблюдалась по БПК<sub>5</sub>, железу общему, ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по ХПК, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  3,2). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по ХПК и БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,4 и 1,3); средний – по железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,1; 6,6 и 6,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,05; 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,39, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Полометь – с. Лычково.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 33,3 %, в среднем составляя 28,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 28,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено также в феврале и в марте (39 и 63 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 5,0 ПДК, медь – 2,6 ПДК и марганец – 9,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (2,9 ПДК) и марганцу (3,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), неустойчивая – по меди ( $S_{\alpha}$  2,8). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как неустойчивая ( $S_{\alpha}$  – 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,1); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,1). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности

уровня загрязненности ( $S_{\beta} - 2,2$ ). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,1; 8,1 и 8,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,76, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,20, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Ловать – р.п. Парфино.

Гидрохимические наблюдения проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значения pH выше нормы были зафиксированы в октябре в обоих створах – 8,56 и 8,62.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 13,3 до 33,3 %, в среднем составляя 23,3 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 33,3 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: сульфаты – 10 ПДК, ХПК – 3,5 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 6,1 ПДК, медь – 7,3 ПДК и марганец – 8,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (2,8 ПДК), меди (2,8 ПДК) и марганцу (5,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по сульфатам ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по сульфатам, ХПК, железу общему меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1 – 2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,6; 8,5; 8,5 и 8,5.

В 2017 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,98; 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,60; 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 13,3 до 40,0 %, в среднем составляя 23,3 % (в 2016 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 33,3 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 3,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,5 нормы, азот нитритный – 1,2 ПДК, железо общее – 5,9 ПДК, медь – 4,5 ПДК, марганец – 7,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,2 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (2,6 ПДК), меди (1,3 ПДК) и марганцу (4,2 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по азоту нитритному и меди ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и азоту нитритному ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,3; 8,5 и 8,3.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,61, 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – также загрязненные (УКИЗВ – 2,60, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Полисть – г. Старая Русса.

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов 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 44,4 %, в среднем составляя 39,1 % (в 2015 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 37,4 %).

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 14 ПДК, медь – 10 ПДК, свинец – 1,3 и марга-

нец – 23 ПДК. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (10,4 ПДК), меди (2,6 ПДК) и марганцу (8,5 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по свинцу ( $S_{\alpha}$  2,3). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,3; 9,2; 8,1 и 9,0. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,87, 4 класс, разряд «а»). В 2017 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,72, 3 класс, разряд «б»), критические показатели загрязненности воды – ХПК и железо общее.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 41,7 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 39,8 %).

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 9 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 8 ПДК, сульфаты – 3,9 ПДК, ХПК – 5,6 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,4 нормы, азот нитритный – 1,4 ПДК, железо общее – 14,4 ПДК, медь – 5,1 ПДК, свинец – 2,4 ПДК и марганец – 19,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по хлоридам (1,1 ПДК), ХПК (4,1 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (7,4 ПДК), меди (2,1 ПДК) и марганцу (8,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по хлоридам, ХПК, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), неустойчивая – по сульфатам, свинцу ( $S_{\alpha}$  2,8 и 2,3). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по сульфатам, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному и свинцу ( $S_{\beta}$  1,2-1,9); средний – по хлоридам, ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,3). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,1; 8,8 и 9,0. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 4,03, 4 класс, разряд «а»). В 2017 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 2,95, 4 класс, разряд «а»), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК, железо общее и марганец.

#### Река Шелонь – р.п. Шимск.

Гидрохимические наблюдения проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов ниже пределов чувствительности метода определения. В течение года было зафиксировано 3 значения по марганцу, квалифицируемых, как ВЗ и 2 – как ЭВЗ (Глава 3).

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 55,6 %, в среднем составляя 39,4 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 37,0 %).  $K_{\text{компл. ВЗ}}$  изменялись от 0 до 6,7 %, в среднем составляя 0,6 %;  $K_{\text{компл. ЭВЗ}}$  – от 0 до 6,7 %, в среднем составляя 0,6 %.

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 9 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 3,8 ПДК, сульфаты – 5,6 ПДК, ХПК – 4,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, азот нитритный – 1,4 ПДК, железо общее – 6,4 ПДК, медь – 10 ПДК, свинец – 1,3 ПДК и марганец – 55,2 ПДК (ЭВЗ). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,2 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу общему (3,3 ПДК), меди (3,0 ПДК) и марганцу (12,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по сульфатам, ХПК, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), неустойчивая – по хлоридам, свинцу ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по хлоридам, сульфатам, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному и свинцу ( $S_{\beta}$  1,1-1,3); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу

( $S_{\beta}$  2,1-2,4). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,7; 8,3; 8,3 и 9,7. Критический показатель загрязненности воды – марганец.

В 2017 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,77, 4 класс, разряд «а»). В 2017 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,59, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 10 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 46,7 %, в среднем составляя 39,8 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 36,7 %).  $K_{\text{компл. ВЗ}}$  изменялись от 0 до 6,7 %, в среднем составляя 0,6 %;  $K_{\text{компл.ЭВЗ}}$  – от 0 до 6,7 %, в среднем составляя 0,6 %.

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 10 превысившим нормативы показателям составили: хлориды – 3,6 ПДК, сульфаты – 5,3 ПДК, ХПК – 5 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,4 нормы, азот нитритный – 1,1 ПДК, железо общее – 5,9 ПДК, медь – 4,8 ПДК, свинец – 1,1 ПДК, кадмий – 1,6 ПДК и марганец – 59 ПДК (ЭВЗ). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (2,5 ПДК), меди (2,0 ПДК) и марганцу (13,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по сульфатам, ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0), неустойчивая – по хлоридам, азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8); единичная – по свинцу и кадмию ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по хлоридам, сульфатам, БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, свинцу и кадмию ( $S_{\beta}$  1,1-1,6); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0-2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,8; 8,4; 8,1 и 9,7. Критический показатель загрязненности воды – марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,75; 4 класс, разряд «а»); в 2017 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,78, 3 класс, разряд «б»). Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) – ХПК.

## ВОДОЕМЫ БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

### Озеро Ильмень – Великий Новгород.

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны, всего было отобрано 56 проб. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Из 13 учитываемых показателей превышение нормативов отмечалось по 6-9 на различных вертикалях. Единоразово было зафиксировано значение марганца, квалифицируемое, как ВЗ (Глава 3).

Значения рН выше установленного норматива были зафиксированы в створе 3 (верт. №) в сентябре – 8,64 и 8,68. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа в целом по пункту изменялись от 7,7 до 46,2 %, в среднем 30,8 % (2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. в целом по пункту – 33,4 %).

Кислородный режим в целом удовлетворительный. В марте в створе 1 (верт.1) и створе 4 (верт. 1) значения кислорода относительного составили 61-68%. В 93 % отобранных проб были зафиксированы превышающие нормы значения ХПК (до 5,3 нормы); в 89% – БПК<sub>5</sub> (до 1,4 нормы); в 75% – железа общего (до 14 ПДК); в 71 % – меди (до 7,4 ПДК); в 62 % – марганца (до 43 ПДК – ВЗ); в 25% – азота нитритного (до 1,8 ПДК). В целом по озеру средние значения составили: ХПК (2,6 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы); железо (3,7 ПДК); медь (1,9 ПДК) и марганец (5,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4); неустойчивая – по азоту аммонийному ( $S_{\alpha}$  2,8); единичная – по азоту нитритному, свинцу и нефтепродуктам ( $S_{\alpha}$  1,1-1,3). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, азоту аммонийному и нитритному, свинцу и нефтепродуктам ( $S_{\beta}$  1,0 -

1,6); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,3). Наибольшую долю в оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы в целом по озеру – 8,4; 8,4; 8,1 и 9,0.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,62; 4 класс, разряд «а»). На всех вертикалях воды, за исключением верт. 4 (створ 1), воды характеризуются как очень загрязненные, 3 класс, разряд «б» (УКИЗВ 3,11-3,33). На верт. 4 (створ 1) воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 4,31, 4 класс, разряд «а»), к критическим показателям загрязненности воды относится марганец.

В 2017 г. воды характеризовались как загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 2,84, 3 класс, разряд «а»). На всех вертикалях воды, за исключением верт. 3 (створ 3), воды также характеризовались как загрязненные, 3 класс, разряд «а» (УКИЗВ 2,66-3,0). На верт. 3 (створ 3) воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,77, 3 класс, разряд «б»), к критическим показателям загрязненности воды относился ХПК.

#### Озеро Пелено – д. Спасское.

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны. Превышение нормативов отмечалось по 5 из 13 показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 7,7 до 30,8 %, в среднем – 24,0 % (в 2017 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 24,0 %).

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 3,4 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,2 нормы, железо общее – 4,2 ПДК, медь – 2,3 ПДК и марганец – 5,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,0 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,1 нормы), железу (1,9 ПДК) и марганцу (1,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему и марганцу ( $S_{\alpha}$  4); неустойчивая – по меди ( $S_{\alpha}$  2,1). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\beta}$  1,1); средний – по ХПК, меди, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, БПК<sub>5</sub> и марганец; их оценочные баллы – 8,1; 8,1 и 8,2.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,56; 3 класс, разряд «а»); в 2017 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,60, 3 класс, разряд «а»).

#### Случаи ЭВЗ и ВЗ поверхностных вод суши

При проведении плановых гидрохимических съемок в пунктах ГСН, было зафиксировано 2 значения концентраций, квалифицируемых как экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ) и 5 – как высокое загрязнение (ВЗ).

Водный объект	Пункт	Створ	Дата отбора	Показатели – концентрации в ПДК
Случаи ЭВЗ				
р.Шелонь	г. Шимск	1) 0,3 км выше г. Шимск	22.08	Марганец – 55 ПДК
		2) 0,7 км ниже г. Шимск	22.08	Марганец – 59 ПДК
Случаи ВЗ				
оз. Ильмень	г. Великий Новгород	ств. 4 верт. 1 – 18,4 км по азимуту 58 град. от восточной части о. Рудоль	15.03	Марганец – 42,7 ПДК
р.Кересь	г. Чудово	2) 3 км ниже г. Чудово	29.08	Марганец – 36,9 ПДК
р.Шелонь	г. Шимск	1) 0,3 км выше г. Шимск	03.09	Марганец – 37,7 ПДК
		2) 0,7 км ниже г. Шимск	03.09	Марганец – 45,2 ПДК
			26.09	Марганец - 30.0 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 <sub>ВЗ</sub>	К <sub>ЭВЗ</sub>	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29205	р. Кересть – г. Чудово створ 2	2017	ХПК БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn*	41,5 2,3 1,58 0,0039 0,231	2,8 1,1 15,8 3,9 2,3	1,7	1,7	3,10	3 «б»	ухудшение	-
		2018	ХПК БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn*	74,0 2,3 1,58 0,0039 0,231	4,9 1,2 15,8 3,9 23,1	1,7	1,7	3,21	4 «а»		
29218	р. Полисть – г. Старая Русса створ 1	2017	ХПК* БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn	65,9 2,5 1,39 0,0022 0,073	4,4 1,3 13,9 2,2 7,3	Кк – 37,4 %		2,72	3 «б»	ухудшение	-
		2018	ХПК* БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn*	68,7 2,3 1,04 0,0026 0,085	4,6 1,1 10,4 2,6 8,5	Кк – 39,1 %		2,87	4 «а»		
29218	р. Полисть – г. Старая Русса створ 2	2017	ХПК* БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn*	66,7 2,57 1,54 0,0019 0,094	4,4 1,3 15,4 1,9 9,4	Кк – 39,8 %		2,95	4 «а»	ухудшение	-

Номер пункта	Водный объект - пункт, створ	Годы	Ингредиенты и показатели качества воды	Среднегодовая концентрация		Комплексные показатели				Тенденция	Основные источники загрязнения
				мг/л	ПДК	К <sub>ВЗ</sub>	К <sub>ЭВЗ</sub>	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		2018	ХПК* БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn*	62,2 2,3 0,74 0,0021 0,084	4,1 1,2 7,4 2,1 8,4	Кк – 41,7 %		4,03	4 «а»		
29219	р. Шелонь – р.п. Шимск створ 1	2017	ХПК БПК <sub>5</sub> Fe Cu Mn	56,7 2,4 0,49 0,0024 0,057	3,8 1,2 4,9 2,4 5,7	Кк – 37,0 %		2,59	3 «а»	ухудшение	-
		2018	ХПК БПК <sub>5</sub> Fe Cu Mn	47,9 2,2 0,333 0,003 0,127	3,2 1,1 3,3 3,0 12,7	1,1	0,6	4,26	4 «а»		
29219	р. Шелонь – р.п. Шимск створ 2	2017	ХПК* БПК <sub>5</sub> Fe Cu Mn	63,2 2,3 0,69 0,0024 0,058	4,2 1,1 7,0 2,4 5,8	Кк – 36,7%		2,78	3 «б»	ухудшение	-
		2018	ХПК БПК <sub>5</sub> Fe Cu Mn*	51,3 2,3 0,248 0,002 0,139	3,4 12 2,5 2,0 13,9	1,1	0,6	4,24	4 «а»		

- 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 2. Относительное Содержание растворенного кислорода	Рыбохозяйственный  Рыбохозяйственный	Общие требования  Общие требования	6,00 мг/л  70 %		$\leq 3,00$ 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.
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		$\geq 150$ мг/л	$\geq 750$ 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 ион в пересчете на азот	Рыбохозяйственный	Токсикологический	0,40 мг/дм <sup>3</sup>	4	$\geq 4,00$ мг/дм <sup>3</sup>	$\geq 20,0$ мг/дм <sup>3</sup>	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552
7. Нитрат-анион в пересчете на азот	Рыбохозяйственный	Токсикологический	9,0 мг/дм <sup>3</sup>	4э	$\geq 90,0$ мг/дм <sup>3</sup>	$\geq 450$ мг/дм <sup>3</sup>	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552
8. Нитрит-анион в пересчете на азот	Рыбохозяйственный	Токсикологический	0,020 мг/дм <sup>3</sup>	4э	$\geq 0,2$ мг/дм <sup>3</sup>	$\geq 1,0$ мг/дм <sup>3</sup>	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552
9. Фосфат-ион (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...», приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552
10. Кремний по Si	Санитарно-бытовой	Санитарно-токсикологический	10 мг/л		100 мг/л	500 мг/л	«Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», Москва, 2003г. ГН 2.1.5.1315-03

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

1	2	3	4	5	6	7	8
23. Медь $\text{Cu}^{2+}$	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 $\text{Ni}^{2+}$	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 $\text{Mn}^{2+}$	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 $\text{Pb}^{2+}$	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 $\text{Cd}^{2+}$	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 $\text{Zn}^{2+}$	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 $\text{Cr}^{3+}$	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;

$\Pi$  – 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  $\Pi$  (в процентах).  $\Pi$  для сравнения химического состава воды за разные периоды наблюдений.

Таблица 2.10

## Статистические характеристики качества вод рек

## Статистические характеристики качества вод рек

2018 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %			N
		x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	
Р. Кислород	мг/л	10.3	0.512	1.03	Н	1.77	Н-0.12		7.74	7.74	7.74	10.4	12.6	13.4	13.6	0	0	0	0	12
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	N
		x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100
Взвеш.В-ва	мг/л	10.6	1.43	1.31	Н	4.94		0.03	4.20	4.20	4.20	10.6	16.7	17.3	17.4					12
Хлориды	мг/л	7.63	2.15			4.30			1.60			8.90			11.1	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.57	1.16			2.32			1.20			5.30			6.50	0	0	0	0	4
Окисл.Вихр.	мг/л	53.1	3.13	1.03	Н	10.9	Н	0.92	28.0	28.0	28.0	55.0	65.8	67.6	68.0	100.00	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.29	0.049	1.04	Н	0.169	Н-0.39		2.01	2.01	2.01	2.27	2.55	2.58	2.59	100.00	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.010	0.006			0.012			0			0.010			0.020	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.006	0.002			0.004			0.002			0.005			0.012	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.190	0.090			0.179			0			0.190			0.380	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.015	0.005			0.010			0.009			0.010			0.030	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.70	0.590			1.18			0.700			1.55			3.00					4
Железо_Общ.	мг/л	0.623	0.263			0.526			0.230			0.450			1.36	100.00	25.00	0	0	4
Медь	мкг/л	2.68	0.439	1.25	Н	1.52	Н-0.37		0.200	0.200	0.200	2.50	5.20	5.44	5.50	92.00	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	2.42	1.34	12.6	Н	4.64	-7-1.83		0	0	0	0	10.0	14.4	15.5	17.00	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0.192	0.085	4.60	Н	0.294	-1.04		0	0	0	0	0.740	0.788	0.800	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	44.5	9.24	1.18	Н	32.0	-2.08		18.6	18.6	18.6	37.8	87.2	129	140	100.00	8.00	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0.001			0.001			0.001	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.005	1.50	Н	0.017	-4,4-2.35		0.010	0.010	0.010	0.010	0.040	0.064	0.070	8.00	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	41.5	3.4			11.6			27.8						66.7					

2018 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	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	0.583	0.512	1.03	Н	1.77	Н-0.12	0.775	0.775	0.775	0.577	0.477	0.448	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	0.025	2.15			4.30			0.005			0.030			0.037	0	0	0	0	0	4
SO4	0.046	1.16			2.32			0.012			0.053			0.065	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.54	3.13-1.03	Н	10.9	Н 0.92	1.87	1.87	1.87	3.67	4.39	4.50	4.53	100.00	0	0	0	0	0	12	
ВПК5	1.15	0.049	1.04	Н	0.169	Н-0.39	1.00	1.00	1.00	1.13	1.28	1.29	1.29	100.00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	0.026	0.006			0.012			0			0.026			0.051	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	0.315	0.002			0.004			0.100			0.275			0.600	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	0.021	0.090			0.179			0			0.021			0.042	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	0.075	0.005			0.010			0.045			0.052			0.150	0	0	0	0	4	
Железо_Общ.	6.22	0.263			0.526			2.30			4.50			13.61	100.00	25.00	0	0	4	
Медь	2.68	0.439	1.25	Н	1.52	Н-0.37	0.200	0.200	0.200	2.50	5.20	5.44	5.50	92.00	0	0	0	0	12	
Свинец	0.403	1.34-12.6	Н	4.64	-7-1.83	0	0	0	0	1.67	2.40	2.58	17.00	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	2	
Кадмий	0.192	0.085-4.60	Н	0.294	-1.04	0	0	0	0	0.740	0.788	0.800	0	0	0	0	0	0	12	
Марганец	4.45	9.24	1.18	Н	32.0	-2.08	1.86	1.86	1.86	3.79	8.72	12.9	14.01	100.00	8.00	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	0.900	0			0			0.500			0.800			1.30	25.00	0	0	0	4	
Нефтепрод.	0.350	0.005-1.50	Н	0.017	-4,4-2.35	0.200	0.200	0.200	0.200	0.800	1.28	1.40	8.00	0	0	0	0	0	12	
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	

2018 год

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

																	Дефицит раств. в		Глубокий		
																	воде кислор. П, %		дефицит П, %		
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x						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	0.307	1.05	Н	1.84	Н-0.15	7.48	7.48	7.62	10.6	13.2	13.7	14.0		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	9.89	0.755	1.12	Н	4.53	-0.22	3.60	3.60	3.76	9.20	16.7	18.0	18.6							36
Хлориды	мг/л	8.99	1.17	1.32	Н	4.04	0.25	2.90	2.90	2.90	9.20	13.3	13.4	13.4	0	0	0	0	0	0	12
SO4	мг/л	28.8	23.3	4.29	Н	80.7	-20,2	2.64	3.20	3.20	3.20	6.40	118	252	285	8.00	0	0	0	0	12
Окисл.Бихр.	мг/л	47.3	2.60	1.04	Н	15.6	Н 0.47	18.0	18.0	19.6	49.5	67.0	67.6	68.0	100.00	0	0	0	0	0	36
БПК5	мг/л	2.36	0.022	1.01	Н	0.131	2 0.14	2.09	2.09	2.15	2.36	2.54	2.59	2.60	100.00	0	0	0	0	0	36
NH4 (по_N)	мг/л	0.015	0.005	2.83	2,8	0.017	Н-0.32	0	0	0	0.010	0.040	0.040	0.040	0	0	0	0	0	0	12
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.001	1.74	Н	0.004	Н-0.37	0.002	0.002	0.002	0.006	0.012	0.013	0.013	0	0	0	0	0	0	12
NO3 (по_N)	мг/л	0.491	0.305	1.59	Н	1.06	-6,6	2.52	0	0	0	0.210	1.76	3.39	3.80	0	0	0	0	0	12
Фосфаты(Р)	мг/л	0.017	0.003	1.43	Н	0.012	-1.14	0.008	0.008	0.008	0.010	0.036	0.042	0.044	0	0	0	0	0	0	12
Кремнекисл.	мг/л	2.15	0.430	1.01	Н	1.49	Н-0.59	0.800	0.800	0.800	1.70	4.56	4.99	5.10							12
Железо_Общ.	мг/л	0.637	0.144	1.25	Н	0.497	-6,4	0.69	0.220	0.220	0.220	0.460	1.41	1.41	1.41	100.00	25.00	0	0	0	12
Медь	мкг/л	2.09	0.217	1.11	Н	1.30	Н-1.60	0.500	0.500	0.500	1.70	4.62	5.98	6.70	83.00	0	0	0	0	0	36
Свинец	мкг/л	2.40	0.655	8.40	-8,4	3.93	-4	2.06	0	0	0	0	9.26	15.7	16.7	11.00	0	0	0	0	36
Кобальт	мкг/л	0	0	1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Кадмий	мкг/л	0.108	0.023	3.55		0.138	-0.93	0	0	0	0	0.300	0.428	0.500	0	0	0	0	0	0	36
Марганец	мкг/л	46.8	5.17	1.00	Н	31.0	-0.70	5.30	5.30	7.30	44.8	110	123	128	89.00	8.00	0	0	0	0	36
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001	1.64	Н	0.004	-5,5	1.82	0	0	0	0.001	0.009	0.011	0.012	42.00	8.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.001	1.08	Н	0.007	Н-1.66	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.036	0.040	0	0	0	0	0	0	36
АСПАВ	мг/л	0	0	4.00	Н	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Пи	%	38.7	1.5			9.1		22.2						55.6							

2018 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	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	0.307	1.05	Н	1.84	Н-0.15	0.802	0.802	0.788	0.563	0.454	0.436	0.429	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	0.030	1.17	1.32	Н	4.04	0.25	0.010	0.010	0.010	0.031	0.044	0.045	0.045	0	0	0	0	0	12	
SO4	0.288	23.3-4.29		Н	80.7-20,2	-2.64	0.032	0.032	0.032	0.064	1.18	2.52	2.85	8.00	0	0	0	0	12	
Окисл.Бихр.	3.15	2.60	1.04	Н	15.6	Н 0.47	1.20	1.20	1.31	3.30	4.47	4.51	4.53	100.00	0	0	0	0	36	
БПК5	1.18	0.022-1.01		Н	0.131	2	0.14	1.04	1.04	1.07	1.18	1.27	1.29	1.30	100.00	0	0	0	36	
NH4 (по_N)	0.038	0.005	2.83	2,8	0.017	Н-0.32	0	0	0	0.026	0.103	0.103	0.103	0	0	0	0	12		
NO2 (по_N)	0.335	0.001-1.74		Н	0.004	Н-0.37	0.100	0.100	0.100	0.300	0.620	0.645	0.650	0	0	0	0	12		
NO3 (по_N)	0.054	0.305-1.59		Н	1.06	-6,6-2.52	0	0	0	0.023	0.196	0.377	0.422	0	0	0	0	12		
Фосфаты (Р)	0.084	0.003-1.43		Н	0.012	-1.14	0.040	0.040	0.040	0.052	0.181	0.212	0.220	0	0	0	0	12		
Железо_Общ.	6.38	0.144-1.25		Н	0.497	-6,4-0.69	2.20	2.20	2.20	4.60	14.1	14.1	14.1	100.00	25.00	0	0	12		
Медь	2.09	0.217-1.11		Н	1.30	Н-1.60	0.500	0.500	0.500	1.70	4.62	5.98	6.70	83.00	0	0	0	36		
Свинец	0.400	0.655-8.40	-8,4	3.93	-4-2.06	0	0	0	0	1.54	2.62	2.78	11.00	0	0	0	0	36		
Кобальт	0	0	1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		
Кадмий	0.108	0.023-3.55			0.138	-0.93	0	0	0	0	0.300	0.428	0.500	0	0	0	0	36		
Марганец	4.68	5.17-1.00		Н	31.0	-0.70	0.530	0.530	0.730	4.47	11.0	12.3	12.8	89.00	8.00	0	0	36		
ФенолыЛетуч	2.30	0.001-1.64		Н	0.004	-5,5-1.82	0.400	0.400	0.400	1.00	9.00	11.4	12.0	42.00	8.00	0	0	12		
Нефтепрод.	0.288	0.001-1.08		Н	0.007	Н-1.66	0.200	0.200	0.200	0.200	0.600	0.728	0.800	0	0	0	0	36		
АСПАВ	0	0	4.00	Н	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36		



2018 год

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

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- x	ошибка средн.	K1 x	K x	стан-дарт	K с	A	x min	x 01	x 05	x 50	x 95	x 99	x max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	8.06	0.730			1.46			6.92			7.55			10.2	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	- x	ошибка средн.	K1 x	K x	стан-дарт	K с	A	x min	x 01	x 05	x 50	x 95	x 99	x max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	8.18	2.30			4.59			2.60			8.15			13.8						4
Хлориды	мг/л	0.850	0.272			0.545			0.100			1.00			1.30	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	0.775	0.175			0.350			0.400			0.750			1.20	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	52.0	9.48			19.0			39.0			44.5			80.0100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.32	0.225			0.450			1.89			2.23			2.93 75.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.020	0.014			0.028			0			0.010			0.060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.010	0.002			0.004			0.004			0.010			0.014	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.430	0.277			0.554			0			0.275			1.17	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.018	0.002			0.004			0.014			0.018			0.023	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.33	0.743			1.49			0.200			0.850			3.40						4
Железо_Общ.	мг/л	0.918	0.236			0.471			0.350			1.00			1.32100.00	50.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.73	0.364			0.727			0.700			1.90			2.40 75.00	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	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	165	53.7			107			28.6			169			291100.00	75.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0.001			0.001			0.001			0.002 50.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	28.6	0.5			0.9			27.8						29.4						

2018 год Кратность нарушения норматива

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

																Дефицит раств. в		Глубокий		
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		-----	-----			
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	0.745	0.730			1.46			0.867			0.794		0.588		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	0.003	0.272			0.545			0			0.003		0.004		0	0	0	0	0	4
SO4	0.008	0.175			0.350			0.004			0.007		0.012		0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.47	9.48			19.0			2.60			2.97		5.33	100.00	0	0	0	0	0	4
ВПК5	1.16	0.225			0.450			0.945			1.12		1.47	75.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.051	0.014			0.028			0			0.026		0.154	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.490	0.002			0.004			0.200			0.525		0.700	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.048	0.277			0.554			0			0.031		0.130	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.090	0.002			0.004			0.070			0.087		0.115	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	9.18	0.236			0.471			3.50			10.0		13.2	100.00	50.00	0	0	0	0	4
Медь	1.73	0.364			0.727			0.700			1.90		2.40	75.00	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0		0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0	0			0			0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Марганец	16.5	53.7			107			2.86			16.9		29.1	100.00	75.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1.10	0			0.001			0.500			0.900		1.90	50.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200			0.200		0.400	0	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0		0	0	0	0	0	0	0	4

2018 год

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

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N	
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	8.65	0.703			1.41			7.04			8.57			10.4		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	7.15	1.36			2.71			3.20			8.00			9.40							4
Хлориды	мг/л	25.6	24.3			48.6			0.300			1.75			98.5	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	12.0	11.0			22.0			0.800			1.10			45.0	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	47.0	12.8			25.6			18.0			45.0			80.0	100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.56	0.224			0.448			2.01			2.57			3.08	100.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.032	0.024			0.047			0			0.015			0.100	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.016	0.008			0.017			0.005			0.009			0.041	25.00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.127	0.086			0.172			0			0.065			0.380	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0.019	0.004			0.007			0.012			0.018			0.029	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	1.45	0.732			1.46			0.300			1.00			3.50						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.640	0.247			0.494			0.160			0.560			1.28	100.00	25.00	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	2.38	0.638			1.28			0.700			2.50			3.80	75.00	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	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	118	33.1			66.2			32.9			130			179	100.00	50.00	0	0	0	4	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0			0.001			0.001	0	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Пи	%	28.6	2.5			4.9			23.5						35.3							

2018 год Кратность нарушения норматива

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

																Дефицит раств. в		Глубокий		
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		-----	-----			
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	0.694	0.703			1.41			0.852			0.700			0.577		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	0.085	24.3			48.6			0.001			0.006			0.328	0	0	0	0	0	4
SO4	0.120	11.0			22.0			0.008			0.011			0.450	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.13	12.8			25.6			1.20			3.00			5.33	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	1.28	0.224			0.448			1.00			1.28			1.54	100.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.083	0.024			0.047			0			0.038			0.256	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.815	0.008			0.017			0.250			0.475			2.05	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.014	0.086			0.172			0			0.007			0.042	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.095	0.004			0.007			0.060			0.087			0.145	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	6.40	0.247			0.494			1.60			5.60			12.8	100.00	25.00	0	0	0	4
Медь	2.38	0.638			1.28			0.700			2.50			3.80	75.00	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0			0	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	11.8	33.1			66.2			3.29			12.9			17.9	100.00	50.00	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.700	0			0			0.300			0.800			1.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200			0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2018 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	10.2	0.433			0.865			8.95			10.4			11.0		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	2.04			4.08			3.20			9.70			12.8							4
Хлориды	мг/л	27.5	15.2			30.5			7.30			15.1			72.6	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	13.4	7.78			15.6			4.20			6.50			36.6	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	41.8	9.44			18.9			26.0			36.2			69.0	100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.93	0.313			0.627			2.38			2.77			3.83	100.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.063	0.043			0.085			0			0.035			0.180	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.012	0.003			0.006			0.004			0.013			0.019	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.554	0.095			0.190			0.382			0.505			0.823	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.024	0.006			0.011			0.017			0.019			0.041	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.80	0.346			0.692			1.28			1.57			2.80							4
Железо_Общ.	мг/л	0.462	0.094			0.189			0.239			0.460			0.690	100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.16	0.655			1.31			0.500			2.22			3.70	75.00	0	0	0	0	0	4
Хром_Общий	мкг/л	0	0			0			0			0			0							1
Свинец	мкг/л	0.525	0.525			1.05			0			0			2.10	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	129	39.3			78.5			29.5			144			199	100.00	75.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.006	0.006			0.011			0.001			0.001			0.023	25.00	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.011	0.001			0.002			0.010			0.010			0.014	0	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	28.5	2.0			4.1			23.5						33.3							

2018 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	0.590	0.433			0.865			0.670			0.580			0.545		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	0.092	15.2			30.5			0.024			0.050			0.242	0	0	0	0	0	4
SO4	0.134	7.78			15.6			0.042			0.065			0.366	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.79	9.44			18.9			1.73			2.41			4.60	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	1.47	0.313			0.627			1.19			1.38			1.91	100.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.160	0.043			0.085			0			0.090			0.461	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.615	0.003			0.006			0.200			0.650			0.950	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.062	0.095			0.190			0.042			0.056			0.091	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.120	0.006			0.011			0.085			0.095			0.205	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	4.62	0.094			0.189			2.39			4.60			6.90	100.00	0	0	0	0	4
Медь	2.16	0.655			1.31			0.500			2.22			3.70	75.00	0	0	0	0	4
Свинец	0.087	0.525			1.05			0			0			0.350	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	12.9	39.3			78.5			2.95			14.4			19.9	100.00	75.00	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	6.30	0.006			0.011			0.700			0.800			23.0	25.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.220	0.001			0.002			0.200			0.200			0.280	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2018 год

2050100.р.Кересть - 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	9.42	0.280		0.560			8.74			9.52			9.91		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	8.13	1.46			2.91			4.00			8.85			10.8							4
Хлориды	мг/л	15.2	12.6			25.1			1.40			3.35			52.8	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	4.45	2.76			5.53			1.20			1.95			12.7	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Вихр.	мг/л	69.3	6.68			13.4			50.0			73.7			80.0	100.00	0	0	0	0	4	
БПК5	мг/л	2.49	0.266			0.532			1.97			2.39			3.21	75.00	0	0	0	0	4	
NH4 (по_N)	мг/л	0.047	0.028			0.056			0			0.040			0.110	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.002			0.003			0.006			0.012			0.013	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.085	0.040			0.079			0			0.075			0.190	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0.012	0.001			0.003			0.008			0.013			0.014	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.20	0.534			1.07			1.60			1.70			3.80						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.805	0.185			0.370			0.470			0.730			1.29	100.00	25.00	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	5.90	1.23			2.46			2.90			6.25			8.20	100.00	0	0	0	0	4	
Свинец	мкг/л	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	4	
Кадмий	мкг/л	0.050	0.050			0.100			0			0			0.200	0	0	0	0	0	2	
Марганец	мкг/л	64.1	29.9			59.8			2.90			61.8			130	75.00	25.00	0	0	0	4	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0.001			0.001			0.001	0	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0.003	0.003			0.006			0			0			0.010	0	0	0	0	0	3	
Пи	%	26.0	1.1			2.1			23.5						27.8							

2018 год Кратность нарушения норматива

2050100.р.Кереть - г.Чудово, 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	0.637	0.280			0.560			0.687			0.630			0.605	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	0.051	12.6			25.1			0.005			0.011			0.176	0	0	0	0	0	4
SO4	0.045	2.76			5.53			0.012			0.020			0.127	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4.62	6.68			13.4			3.33			4.91			5.33100.00	0	0	0	0	0	4
ВПК5	1.25	0.266			0.532			0.985			1.20			1.61 75.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.122	0.028			0.056			0			0.103			0.282	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.540	0.002			0.003			0.300			0.600			0.650	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.009	0.040			0.079			0			0.008			0.021	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.059	0.001			0.003			0.040			0.063			0.070	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	8.05	0.185			0.370			4.70			7.30			12.9100.00	25.00	0	0	0	0	4
Медь	5.90	1.23			2.46			2.90			6.25			8.20100.00	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0			0	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	6.41	29.9			59.8			0.290			6.18			13.0 75.00	25.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.900	0			0			0.700			0.900			1.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200			0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0.033	0.003			0.006			0			0			0.100	0	0	0	0	0	3



2018 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	8.14	0.886			1.77			6.23			8.07			10.2		0	0	0	0	4	
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		П	П	П	П	П	N
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	9.23	3.14			6.28			2.80			8.15			17.8							4
Хлориды	мг/л	13.4	8.74			17.5			1.90			6.30			39.2	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5.53	3.19			6.38			1.50			2.85			14.9	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Вихр.	мг/л	74.0	9.35			18.7			49.0			76.6			94.0	100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.47	0.056			0.112			2.40			2.43			2.64	100.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.040	0.028			0.057			0			0.020			0.120	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.031	0.020			0.039			0.005			0.014			0.089	25.00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.325	0.211			0.422			0.050			0.150			0.950	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.017	0.002			0.005			0.014			0.015			0.024	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.55	0.659			1.32			1.70			2.00			4.50							4
Железо_Общ.	мг/л	1.10	0.355			0.710			0.450			1.08			1.78	100.00	50.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.75	0.250			0.500			2.20			2.70			3.40	100.00	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	4
Кадмий	мкг/л	0.050	0.050			0.100			0			0			0.200	0	0	0	0	0	0	2
Марганец	мкг/л	124	85.2			170			2.60			62.6			369	75.00	50.00	25.00	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
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.003			0.006			0.010			0.015			0.020	0	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	31.5	1.7			3.5			27.8						35.3							

2018 год Кратность нарушения норматива

2050200.р.Кересть - г.Чудово, створ 2

																Дефицит раств. в		Глубокий		
Название	-	ошибка	Kl	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	0.737	0.886			1.77			0.963			0.743			0.588		0	0	0	0	4
Название	-	ошибка	Kl	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	8.74			17.5			0.006			0.021			0.131	0	0	0	0	0	4
SO4	0.055	3.19			6.38			0.015			0.029			0.149	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4.93	9.35			18.7			3.27			5.10			6.27	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	1.24	0.056			0.112			1.20			1.22			1.32	100.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.103	0.028			0.057			0			0.051			0.308	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	1.54	0.020			0.039			0.250			0.725			4.45	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.036	0.211			0.422			0.006			0.017			0.106	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.086	0.002			0.005			0.070			0.078			0.120	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	11.0	0.355			0.710			4.50			10.8			17.8	100.00	50.00	0	0	0	4
Медь	2.75	0.250			0.500			2.20			2.70			3.40	100.00	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0			0	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	12.4	85.2			170			0.260			6.26			36.9	75.00	50.00	25.00	0	0	4
ФенолыЛетуч	1.10	0			0.001			0.300			1.10			1.80	50.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.003			0.006			0.200			0.300			0.400	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2018 год

2090100.р.Мста - г.Воровичи, створ 1

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N	
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																	(4;3	(3;2]	(2;1	(1;0		
Р. Кислород	мг/л	10.8	0.406	1.02	Н	1.41	Н-0.27		8.91	8.91	8.91	10.4	12.7	12.9	12.9		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	1.46	1.26	Н	5.07		-0.31	5.00	5.00	5.00	10.1	17.4	19.0	19.4							12
Хлориды	мг/л	2.40	0.485			0.970			1.00			2.75			3.10	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	2.40	0.238			0.476			1.90			2.40			2.90	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Вихр.	мг/л	30.1	3.65	1.12	Н	12.6	Н-0.39		12.4	12.4	12.4	28.9	49.6	53.9	55.0	83.00	0	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	2.27	0.074	1.05	Н	0.257	Н 0.19		1.86	1.86	1.86	2.29	2.60	2.62	2.63	83.00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0.010	0.006			0.012			0			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002			0.004			0			0.008			0.010	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.183	0.094			0.188			0			0.170			0.390	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0.015	0.003			0.006			0.011			0.013			0.024	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.28	0.401			0.802			1.70			2.00			3.40						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.380	0.115			0.231			0.190			0.310			0.710	100.00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	1.68	0.361	1.30	Н	1.25	Н-0.34		0	0	0	1.70	3.60	4.08	4.20	75.00	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	1.28	0.667	1.71	Н	2.31	Н-1.49		0	0	0	0	5.52	6.86	7.20	8.00	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0.067	0.036	1.33	Н	0.123	Н-1.12		0	0	0	0	0.300	0.300	0.300	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	30.5	7.40	1.61	Н	25.6	Н-0.76		5.10	5.10	5.10	26.8	74.2	82.2	84.2	67.00	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0			0.001			0.001	25.00	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.002	1.20	Н	0.005		0	0.010	0.010	0.010	0.015	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12	
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
Пи	%	31.7	3.5			12.2			11.1						55.6							

2018 год Кратность нарушения норматива

2090100.р.Мста - г.Боровичи, створ 1

															Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	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	0.557	0.406	1.02	Н	1.41	Н-0.27		0.673	0.673	0.673	0.574	0.474	0.467	0.465	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	0.008	0.485			0.970			0.003			0.009			0.010	0	0	0	0	0	4
SO4	0.024	0.238			0.476			0.019			0.024			0.029	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.01	3.65	1.12	Н	12.6	Н-0.39	0.827	0.827	0.827	1.92	3.31	3.59	3.67	83.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.14	0.074	1.05	Н	0.257	Н 0.19	0.930	0.930	0.930	1.14	1.30	1.31	1.32	83.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.026	0.006			0.012			0			0.026			0.051	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.325	0.002			0.004			0			0.400			0.500	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.020	0.094			0.188			0			0.019			0.043	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.075	0.003			0.006			0.055			0.063			0.120	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.80	0.115			0.231			1.90			3.10			7.10	100.00	0	0	0	0	4
Медь	1.68	0.361	1.30	Н	1.25	Н-0.34	0	0	0	1.70	3.60	4.08	4.20	75.00	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.214	0.667	1.71	Н	2.31	Н-1.49	0	0	0	0	0.920	1.14	1.20	8.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.067	0.036	1.33	Н	0.123	Н-1.12	0	0	0	0	0.300	0.300	0.300	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	3.05	7.40	1.61	Н	25.6	Н-0.76	0.510	0.510	0.510	2.68	7.42	8.22	8.42	67.00	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	0.800	0			0			0.400			0.800			1.10	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.002	1.20	Н	0.005		0	0.200	0.200	0.200	0.300	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 год

2090200.р.Мста - г.Воровичи, створ 2

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %				
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	N	
																	(4;3	(3;2]	(2;1	(1;0		
Р. Кислород	мг/л	10.7	0.453	1.04	Н	1.57		Н-0.10	8.68	8.68	8.68	10.6	12.9	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	с		min	01	05	50	95	99	max		1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	10.5	1.37	1.24	Н	4.74		-0.08	3.40	3.40	3.40	9.95	16.9	17.0	17.0							12
Хлориды	мг/л	2.58	0.545			1.09			1.20			2.80			3.50	0	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	3.60	0.344			0.688			3.10			3.35			4.60	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Вихр.	мг/л	32.3	3.13	1.16	Н	10.9	Н 0.25		13.9	13.9	13.9	33.5	45.2	49.0	50.0	92.00	0	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	2.21	0.070	1.08	Н	0.244	Н-0.09		1.83	1.83	1.83	2.21	2.51	2.64	2.67	67.00	0	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0.015	0.009			0.017			0			0.015			0.030	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.009	0.002			0.004			0.003			0.010			0.012	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.315	0.189			0.377			0			0.215			0.830	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (Р)	мг/л	0.014	0.001			0.003			0.012			0.014			0.018	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.13	0.442			0.885			1.40			1.85			3.40						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.360	0.111			0.223			0.200			0.275			0.690	100.00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	1.38	0.651	2.42	Н	2.26	3,2-1.60		0	0	0	0.450	5.56	6.95	7.30	42.00	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	1.36	0.916	5.26	Н	3.17	-5,3-1.57		0	0	0	0	8.14	8.19	8.20	17.00	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0.100	0.064	1.09	Н	0.222	Н-1.79		0	0	0	0	0.520	0.664	0.700	0	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	35.7	6.20	1.36	Н	21.5	Н-0.51		11.2	11.2	11.2	33.3	68.8	75.8	77.6	100.00	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0			0.002			0.003	50.00	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0.017	0.002	1.18	Н	0.007	Н-0.34		0.010	0.010	0.010	0.020	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0	12	
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
Пи	%	32.2	3.4			11.8			11.1						55.6							

2018 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	0.561	0.453	1.04	Н	1.57	Н-0.10		0.691	0.691	0.691	0.569	0.465	0.460	0.459		0	0	0	0	12	
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		П	П	П	П	П	N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		1	10	30	50	100	
Хлориды	0.009	0.545			1.09			0.004				0.009		0.012		0	0	0	0	0	4
SO4	0.036	0.344			0.688			0.031				0.034		0.046		0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.15	3.13	1.16	Н	10.9	Н	0.25	0.927	0.927	0.927	2.23	3.01	3.27	3.33	92.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.11	0.070	1.08	Н	0.244	Н-0.09		0.915	0.915	0.915	1.11	1.26	1.32	1.34	67.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.038	0.009			0.017			0				0.038		0.077	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.450	0.002			0.004			0.150				0.525		0.600	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.035	0.189			0.377			0				0.024		0.092	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0.072	0.001			0.003			0.060				0.070		0.090	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.60	0.111			0.223			2.00				2.75		6.90	100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	1.38	0.651	2.42	Н	2.26	3,2-	1.60	0	0	0	0.450	5.56	6.95	7.30	42.00	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.226	0.916	5.26	Н	3.17	-5,3-	1.57	0	0	0	0	1.36	1.36	1.37	17.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0				0		0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.100	0.064	1.09	Н	0.222	Н-1.79		0	0	0	0	0.520	0.664	0.700	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	3.57	6.20	1.36	Н	21.5	Н-0.51		1.12	1.12	1.12	3.33	6.88	7.58	7.76	100.00	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.60	0.001			0.001			0.400				1.70		2.70	50.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.334	0.002	1.18	Н	0.007	Н-0.34		0.200	0.200	0.200	0.400	0.480	0.576	0.600	0	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 год

2100100.р.Мста - д.Девкино

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	11.3	0.621			1.39		0.09	9.48	9.48	9.48	11.4	12.7	12.9	12.9	0	0	0	0	5	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	7.54	2.02			4.53		-0.25	3.00	3.00	3.00	7.00	12.9	13.6	13.8						5
pH		7.43	0.272			0.607		0.64	6.43	6.43	6.43	7.59	7.96	8.05	8.07						5
Нас.Кислор.	%	91.0	3.48			7.78		0.40	79.0	79.0	79.0	91.0	98.8	99.8	100						5
Хлориды	мг/л	4.22	1.29			2.57			1.10			4.20			7.40	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.50	1.29			2.57			2.40			3.70			8.20	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	31.0	7.99			17.9		0.22	10.0	10.0	10.0	39.0	47.5	48.7	49.0	60.00	0	0	0	0	5
БПК5	мг/л	2.33	0.046			0.102		0.16	2.21	2.21	2.21	2.36	2.43	2.44	2.44	100.00	0	0	0	0	5
NH4 (по_N)	мг/л	0.015	0.009			0.017			0			0.015			0.030	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.009	0.003			0.006			0.003			0.007			0.017	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.192	0.090			0.179			0			0.210			0.350	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.019	0.005			0.010			0.011			0.015			0.034	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.95	0.674			1.35			0.800			1.70			3.60						4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.062	0.011			0.022			0.029			0.072			0.076						4
Железо_Общ.	мг/л	0.350	0.119			0.237			0.060			0.355			0.630	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.16	0.246			0.550		-0.49	1.70	1.70	1.70	2.00	2.85	2.97	3.00	100.00	0	0	0	0	5
Свинец	мкг/л	0.340	0.340			0.760		-1.07	0	0	0	0	1.27	1.62	1.70	0	0	0	0	0	5
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	0	0	0	0	5
Марганец	мкг/л	35.0	10.2			22.7		-0.43	16.2	16.2	16.2	22.2	63.2	66.6	67.5	100.00	0	0	0	0	5
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0.001			0.001			0.002	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.012	0.002			0.004		-1.07	0.010	0.010	0.010	0.010	0.018	0.020	0.020	0	0	0	0	0	5
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Фосфор_Вал.	мг/л	0.065	0.009			0.017			0.041			0.070			0.079						4
Пи	%	29.4	4.6			10.4			17.6						44.4						

2018 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		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	0.533	0.621			1.39		0.09	0.633	0.633	0.633	0.526	0.471	0.466	0.465		0	0	0	0	5
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	1.29			2.57			0.004			0.014			0.025	0	0	0	0	0	4
SO4	0.045	1.29			2.57			0.024			0.037			0.082	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.07	7.99			17.9		0.22	0.667	0.667	0.667	2.60	3.17	3.25	3.27	60.00	0	0	0	0	5
ВПК5	1.17	0.046			0.102		0.16	1.11	1.11	1.11	1.18	1.22	1.22	1.22	100.00	0	0	0	0	5
NH4 (по_N)	0.038	0.009			0.017			0			0.038			0.077	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.440	0.003			0.006			0.150			0.375			0.850	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.021	0.090			0.179			0			0.023			0.039	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.095	0.005			0.010			0.055			0.078			0.170	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.50	0.119			0.237			0.600			3.55			6.30	75.00	0	0	0	0	4
Медь	2.16	0.246			0.550		-0.49	1.70	1.70	1.70	2.00	2.85	2.97	3.00	100.00	0	0	0	0	5
Свинец	0.057	0.340			0.760		-1.07	0	0	0	0	0.213	0.269	0.283	0	0	0	0	0	5
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	0	0	0	0	5
Марганец	3.50	10.2			22.7		-0.43	1.62	1.62	1.62	2.22	6.32	6.66	6.75	100.00	0	0	0	0	5
ФенолыЛетуч	1.00	0			0			0.600			0.900			1.50	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.240	0.002			0.004		-1.07	0.200	0.200	0.200	0.200	0.350	0.390	0.400	0	0	0	0	0	5
АСПАВ	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5



2018 год

2120100.р.Вельгия - г.Воровичи

																	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	9.68	0.830	1.13	Н	2.87	Н	0.20	5.05	5.05	5.05	10.2	13.0	13.2	13.3	8.00	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	11.2	1.32	1.20	Н	4.58		-0.30	4.00	4.00	4.00	11.1	18.6	19.2	19.4						12
Хлориды	мг/л	4.82	1.09			2.18			1.80			5.25			7.00	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	9.93	2.85			5.70			3.70			10.1			15.7	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	38.5	3.56	1.08	Н	12.3	Н	0.15	20.0	20.0	20.0	42.8	54.0	54.0	54.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.77	0.190	1.00	Н	0.659		-1.02	2.00	2.00	2.00	2.55	3.85	4.23	4.33	92.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.030	0.024			0.048			0			0.010			0.100	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.010	0.001			0.002			0.008			0.010			0.012	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.305	0.112			0.224			0.110			0.245			0.620	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.067	0.045			0.089			0.020			0.023			0.200	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.45	0.384			0.768			2.00			2.10			3.60						4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.059	0.013			0.026			0.024			0.063			0.086						4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.072	0.010			0.019			0.051			0.072			0.090						4
Железо_Общ.	мг/л	0.507	0.122			0.243			0.320			0.440			0.830	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.84	0.338	1.54	Н	1.17	5,2	0.27	0	0	0	2.10	3.14	3.19	3.20	67.00	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	2.43	1.35	10.4	Н	4.67	-5,8	-2.02	0	0	0	0	9.44	14.8	16.1	8.00	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0.125	0.052	1.25	Н	0.182	Н	-0.91	0	0	0	0	0.440	0.488	0.500	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	78.9	8.02	1.11	Н	27.8	Н	-1.27	51.0	51.0	51.0	69.8	126	144	148	100.00	17.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0.001			0.001			0.002	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.023	0.004	1.00	Н	0.016	Н	-2.14	0.010	0.010	0.010	0.020	0.046	0.065	0.070	8.00	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	38.2	3.3			11.6			23.5						66.7						

2018 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	0.620	0.830	1.13	Н	2.87	Н	0.20	1.19	1.19	1.19	0.586	0.461	0.453	0.451	8.00		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	0.016	1.09			2.18			0.006			0.018			0.023	0	0	0	0	0	4
SO4	0.099	2.85			5.70			0.037			0.101			0.157	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.57	3.56	1.08	Н	12.3	Н	0.15	1.33	1.33	1.33	2.86	3.60	3.60	3.60	100.00	0	0	0	0	12
ВПК5	1.38	0.190	1.00	Н	0.659		-1.02	1.00	1.00	1.00	1.27	1.92	2.12	2.16	92.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.077	0.024			0.048			0			0.026			0.256	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.500	0.001			0.002			0.400			0.500			0.600	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.034	0.112			0.224			0.012			0.027			0.069	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0.333	0.045			0.089			0.100			0.115			1.00	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	5.07	0.122			0.243			3.20			4.40			8.30	100.00	0	0	0	0	4
Медь	1.84	0.338	1.54	Н	1.17	5,2	0.27	0	0	0	2.10	3.14	3.19	3.20	67.00	0	0	0	0	12
Свинец	0.406	1.35-10.4		Н	4.67	-5,8	-2.02	0	0	0	0	1.57	2.46	2.68	8.00	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.125	0.052-1.25		Н	0.182	Н	-0.91	0	0	0	0	0.440	0.488	0.500	0	0	0	0	0	12
Марганец	7.89	8.02	1.11	Н	27.8	Н	-1.27	5.10	5.10	5.10	6.98	12.6	14.4	14.8	100.00	17.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.00	0			0			0.700			0.900			1.60	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.466	0.004	1.00	Н	0.016	Н	-2.14	0.200	0.200	0.200	0.400	0.920	1.30	1.40	8.00	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 год

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

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	10.2	0.550	1.02	Н	1.90	Н-0.03	6.67	6.67	6.67	10.1	12.6	13.6	13.9	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	8.47	1.39	1.15	Н	4.82		-0.94	3.80	3.80	3.80	7.20	17.6	17.6	17.6						12
Хлориды	мг/л	1.38	0.250			0.499			1.00			1.20			2.10	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	1.98	0.210			0.419			1.40			2.05			2.40	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	25.4	2.63	1.20	Н	9.12	Н 0.01		10.0	10.0	10.0	23.1	37.2	38.6	39.0	92.00	0	0	0	0	12
ВПК5	мг/л	2.14	0.098	1.07	Н	0.340	Н 0.88		1.33	1.33	1.33	2.23	2.52	2.59	2.61	67.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.010	0.006			0.012			0			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.004			0.009			0.004			0.007			0.024	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.177	0.052			0.105			0.050			0.185			0.290	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.018	0.008			0.015			0.007			0.012			0.040	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.67	0.585			1.17			0.400			1.70			2.90						4
Железо_Общ.	мг/л	0.287	0.062			0.124			0.130			0.295			0.430	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.37	0.465	1.25	Н	1.61	Н 0.01		0	0	0	2.10	4.42	4.80	4.90	83.00	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0.533	0.443	1.66	Н	1.53	Н-2.47		0	0	0	0	2.78	4.80	5.30	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0.150	0.141	6.00	Н	0.489	-5,6-2.63		0	0	0	0	0.740	1.51	1.70	8.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	27.2	5.71	1.33	Н	19.8	Н-0.75		4.10	4.10	4.10	21.9	58.7	68.5	70.9	83.00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0			0.001			0.001			0.002			0.002	75.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.001	1.06	Н	0.005	Н-0.62		0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	34.6	2.8			9.7			16.7						44.4						

2018 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 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	0.588	0.550	1.02	Н	1.90	Н-0.03		0.900	0.900	0.900	0.591	0.475	0.440	0.432	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	0.250			0.499			0.003			0.004			0.007	0	0	0	0	0	4
SO4	0.020	0.210			0.419			0.014			0.021			0.024	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	1.69	2.63	1.20	Н	9.12	Н 0.01	0.667	0.667	0.667	1.54	2.48	2.58	2.60	92.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.07	0.098	1.07	Н	0.340	Н 0.88	0.665	0.665	0.665	1.12	1.26	1.30	1.30	67.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.026	0.006			0.012			0			0.026			0.051	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.540	0.004			0.009			0.200			0.375			1.20	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.020	0.052			0.105			0.006			0.021			0.032	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.087	0.008			0.015			0.035			0.058			0.200	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.88	0.062			0.124			1.30			2.95			4.30	100.00	0	0	0	0	4
Медь	2.37	0.465	1.25	Н	1.61	Н 0.01	0	0	0	2.10	4.42	4.80	4.90	83.00	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.089	0.443	1.66	Н	1.53	Н-2.47	0	0	0	0	0.463	0.799	0.883	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.150	0.141	6.00	Н	0.489	-5,6-2.63	0	0	0	0	0.740	1.51	1.70	8.00	0	0	0	0	0	12
Марганец	2.72	5.71	1.33	Н	19.8	Н-0.75	0.410	0.410	0.410	2.19	5.87	6.85	7.09	83.00	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.50	0			0.001			0.900			1.50			2.10	75.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.266	0.001	1.06	Н	0.005	Н-0.62	0.200	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 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	11.2	0.569	1.02	Н	1.97		Н-0.27	9.08	9.08	9.08	10.6	13.9	13.9	13.9		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	8.63	1.11	1.08	Н	3.84		-0.47	3.20	3.20	3.20	8.40	15.1	15.7	15.8						12
Хлориды	мг/л	1.63	0.250			0.499			1.20			1.50			2.30	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	3.45	0.696			1.39			2.10			3.25			5.20	0	0	0	0	0	4
Окисл.Вихр.	мг/л	27.7	3.09	1.05	Н	10.7		Н-0.70	16.0	16.0	16.0	22.6	44.2	48.0	49.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.17	0.064	1.09		0.221	Н	1.41	1.60	1.60	1.60	2.24	2.35	2.39	2.40	83.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.043	0.036			0.072			0			0.010			0.150	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.003			0.007			0.005			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.175	0.047			0.093			0.060			0.190			0.260	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.022	0.007			0.014			0.013			0.015			0.042	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.77	0.578			1.16			0.600			1.75			3.00						4
Железо_Общ.	мг/л	0.403	0.066			0.132			0.280			0.370			0.590	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	5.52	2.15	1.92	Н	7.45	-3,4	-1.54	0	0	0	3.25	20.0	23.4	24.3	83.00	17.00	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	2.26	1.14	2.71	Н	3.95	-1.17		0	0	0	0	9.46	10.6	10.9	25.00	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	0.042	3.00	Н	0.145	-2.48		0	0	0	0	0.260	0.452	0.500	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	42.9	7.55	1.10	Н	26.2	Н-1.02		15.8	15.8	15.8	35.5	85.5	102	106	100.00	8.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0			0.001			0.004	50.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.002	1.33		0.005	Н	0	0.010	0.010	0.010	0.015	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	39.2	3.1			10.6			22.2						55.6						

2018 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	0.535	0.569	1.02	Н	1.97		Н-0.27	0.661	0.661	0.661	0.563	0.432	0.432	0.432		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	0.250			0.499			0.004			0.005			0.008	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0.034	0.696			1.39			0.021			0.032			0.052	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	1.85	3.09	1.05	Н	10.7		Н-0.70	1.07	1.07	1.07	1.51	2.95	3.20	3.27	100.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.08	0.064	1.09		0.221		Н 1.41	0.800	0.800	0.800	1.12	1.17	1.19	1.20	83.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.109	0.036			0.072			0			0.026			0.385	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.565	0.003			0.007			0.250			0.500			1.00	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.019	0.047			0.093			0.007			0.021			0.029	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0.108	0.007			0.014			0.065			0.078			0.210	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	4.03	0.066			0.132			2.80			3.70			5.90	100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	5.52	2.15-1.92		Н	7.45		-3,4-1.54	0	0	0	3.25	20.0	23.4	24.3	83.00	17.00	0	0	0	0	12
Свинец	0.376	1.14-2.71		Н	3.95		-1.17	0	0	0	0	1.58	1.77	1.82	25.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.050	0.042-3.00		Н	0.145		-2.48	0	0	0	0	0.260	0.452	0.500	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	4.29	7.55 1.10		Н	26.2		Н-1.02	1.58	1.58	1.58	3.55	8.55	10.2	10.6	100.00	8.00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.80	0.001			0.002			0.400			1.40			4.00	50.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.002 1.33			0.005		Н	0	0.200	0.200	0.300	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 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	11.1	0.582	1.03	Н	2.01	Н-0.34		8.78	8.78	8.78	10.3	13.9	13.9	13.9	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	8.87	1.41	1.02	Н	4.88	Н-0.57		2.80	2.80	2.80	7.50	17.2	17.7	17.8						12
pH		7.76	0.088	1.00	Н	0.306	Н 0.18		7.26	7.26	7.26	7.76	8.19	8.21	8.21						12
Нас.Кислор.	%	96.3	1.92	1.02	Н	6.64	Н 1.26		79.0	79.0	79.0	98.0	103	105	105						12
Хлориды	мг/л	2.20	0.292			0.583			1.70			2.15			2.80	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.20	0.915			1.83			2.30			4.10			6.30	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	22.8	2.90	1.42		10.0	Н 0.26		2.10	2.10	2.10	24.0	36.4	39.3	40.0	83.00	0	0	0	0	12
ВПК5	мг/л	2.04	0.189	1.16	Н	0.653	1.98		0.130	0.130	0.130	2.18	2.55	2.64	2.66	83.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.013	0.009			0.019			0			0.005			0.040	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.009	0.001			0.002			0.007			0.009			0.012	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.222	0.064			0.128			0.070			0.230			0.360	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0.837	0.817			1.63			0.015			0.023			3.29	25.00	25.00	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.38	0.320			0.640			0.900			1.15			2.30						4
Железо_Общ.	мг/л	0.423	0.070			0.139			0.280			0.400			0.610	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.44	0.461	1.43	Н	1.60	Н-0.95		0	0	0	2.35	4.90	6.10	6.40	92.00	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.77	0.803	4.51	Н	2.78	-0.92		0	0	0	0	6.72	7.10	7.20	17.00	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0.200	0.125	1.85	Н	0.433	-2.20		0	0	0	0	0.840	1.37	1.50	8.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	61.3	7.68	1.16	Н	26.6	Н-1.18		31.6	31.6	31.6	57.9	99.6	124	130	100.00	8.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0			0.001			0.004	50.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.002	1.18	Н	0.005	-0.30		0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	39.2	2.8			9.5			27.8						55.6						

2018 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	0.541	0.582	1.03	Н	2.01		Н-0.34	0.683	0.683	0.683	0.582	0.432	0.432	0.432		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	0.007	0.292			0.583			0.006			0.007			0.009	0	0	0	0	0	4
SO4	0.042	0.915			1.83			0.023			0.041			0.063	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	1.52	2.90	1.42		10.0	Н	0.26	0.140	0.140	0.140	1.60	2.43	2.62	2.67	83.00	0	0	0	0	12
ВПК5	1.02	0.189	1.16	Н	0.653		1.98	0.065	0.065	0.065	1.09	1.27	1.32	1.33	83.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.032	0.009			0.019			0			0.013			0.103	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.450	0.001			0.002			0.350			0.425			0.600	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.025	0.064			0.128			0.008			0.026			0.040	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	4.19	0.817			1.63			0.075			0.112			16.5	25.00	25.00	0	0	0	4
Железо_Общ.	4.22	0.070			0.139			2.80			4.00			6.10	100.00	0	0	0	0	4
Медь	2.44	0.461	1.43	Н	1.60	Н	-0.95	0	0	0	2.35	4.90	6.10	6.40	92.00	0	0	0	0	12
Свинец	0.294	0.803	4.51	Н	2.78		-0.92	0	0	0	0	1.12	1.18	1.20	17.00	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.200	0.125	1.85	Н	0.433		-2.20	0	0	0	0	0.840	1.37	1.50	8.00	0	0	0	0	12
Марганец	6.13	7.68	1.16	Н	26.6	Н	-1.18	3.16	3.16	3.16	5.79	9.96	12.4	12.9	100.00	8.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.70	0.001			0.001			0.400			1.30			3.60	50.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.284	0.002	1.18	Н	0.005		-0.30	0.200	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12



2018 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		10.9	0.597			1.19			9.48			10.9			12.4		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	7.30	1.08			2.17			4.20			8.10			8.80							4
pH		7.67	0.261			0.521			6.96			7.82			8.06							4
Нас.Кислор.	%	89.3	4.99			9.98			76.0			90.5			100							4
Хлориды	мг/л	4.68	1.25			2.50			1.70			4.60			7.80	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5.53	1.01			2.01			2.90			5.75			7.70	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	26.1	5.79			11.6			17.0			22.3			43.0	100.00	0	0	0	0	0	4
ВПК5	мг/л	2.31	0.061			0.122			2.20			2.31			2.43	100.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.032	0.026			0.052			0			0.010			0.110	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.004			0.007			0.004			0.010			0.019	0	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.310	0.160			0.320			0			0.280			0.680	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(P)	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.011			0.020	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.35	0.655			1.31			0.700			2.40			3.90						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.327	0.064			0.128			0.220			0.290			0.510	100.00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	0.825	0.669			1.34			0			0.250			2.80	25.00	0	0	0	0	4	
Свинец	мкг/л	0.425	0.425			0.850			0			0			1.70	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	38.7	11.3			22.5			14.4			35.8			68.9	100.00	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	
Нефтепрод.	мг/л	0.010	0			0			0.010			0.010			0.010	0	0	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Пи	%	27.1	1.3			2.5			23.5						29.4							

2018 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	воде кислор. П, %	дефицит П, %			N	
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.551	0.597			1.19			0.633			0.553			0.484	0	0	0	0	4	
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.016	1.25			2.50			0.006			0.015			0.026	0	0	0	0	0	4
SO4	0.055	1.01			2.01			0.029			0.058			0.077	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	1.74	5.79			11.6			1.13			1.48			2.87	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	1.15	0.061			0.122			1.10			1.15			1.22	100.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.083	0.026			0.052			0			0.026			0.282	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.540	0.004			0.007			0.200			0.500			0.950	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.034	0.160			0.320			0			0.031			0.076	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.065	0.002			0.005			0.050			0.055			0.100	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.28	0.064			0.128			2.20			2.90			5.10	100.00	0	0	0	0	4
Медь	0.825	0.669			1.34			0			0.250			2.80	25.00	0	0	0	0	4
Свинец	0.071	0.425			0.850			0			0			0.283	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	3.87	11.3			22.5			1.44			3.58			6.89	100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.900	0			0			0.600			0.900			1.30	50.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.200	0			0			0.200			0.200			0.200	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2018 год

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан-дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	12.2	0.441			0.764			11.5			12.0			13.0	0	0	0	0	3	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан-дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	11.7	4.66			8.08			6.20			8.00			21.0						3
Хлориды	мг/л	2.00	0.814			1.41			0.500			2.20			3.30	0	0	0	0	0	3
SO4	мг/л	3.93	0.990			1.72			2.10			4.20			5.50	0	0	0	0	0	3
Окисл.Бихр.	мг/л	14.7	3.26			5.65			10.1			13.0			21.0	33.00	0	0	0	0	3
БПК5	мг/л	2.59	0.142			0.246			2.36			2.57			2.85	100.00	0	0	0	0	3
NH4 (по_N)	мг/л	0.017	0.009			0.015			0			0.020			0.030	0	0	0	0	0	3
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.001			0.002			0.005			0.007			0.009	0	0	0	0	0	3
NO3 (по_N)	мг/л	0.723	0.261			0.452			0.250			0.770			1.15	0	0	0	0	0	3
Фосфаты (Р)	мг/л	0.015	0.004			0.007			0.010			0.013			0.023	0	0	0	0	0	3
Кремнекисл.	мг/л	2.77	0.470			0.814			2.20			2.40			3.70						3
Железо_Общ.	мг/л	0.267	0.012			0.021			0.250			0.260			0.290	100.00	0	0	0	0	3
Медь	мкг/л	1.57	1.57			2.71			0			0			4.70	33.00	0	0	0	0	3
Свинец	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.333	0.333			0.577			0			0			1.00	0	0	0	0	0	2
Марганец	мкг/л	12.9	3.85			6.67			8.80			9.30			20.6	33.00	0	0	0	0	3
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0.001			0.001			0.001	33.00	0	0	0	0	3
Нефтепрод.	мг/л	0.010	0			0			0.010			0.010			0.010	0	0	0	0	0	3
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Пи	%	18.9	1.7			3.0			16.7						22.2						3

2018 год Кратность нарушения норматива

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

															Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в	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	0.493	0.441			0.764			0.522			0.500			0.461	0	0	0	0	3	
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	0.814			1.41			0.002			0.007			0.011	0	0	0	0	0	3
SO4	0.039	0.990			1.72			0.021			0.042			0.055	0	0	0	0	0	3
Окисл.Бихр.	0.980	3.26			5.65			0.673			0.867			1.40	33.00	0	0	0	0	3
БПК5	1.30	0.142			0.246			1.18			1.28			1.42	100.00	0	0	0	0	3
NH4 (по_N)	0.043	0.009			0.015			0			0.051			0.077	0	0	0	0	0	3
NO2 (по_N)	0.350	0.001			0.002			0.250			0.350			0.450	0	0	0	0	0	3
NO3 (по_N)	0.080	0.261			0.452			0.028			0.086			0.128	0	0	0	0	0	3
Фосфаты(P)	0.076	0.004			0.007			0.050			0.065			0.115	0	0	0	0	0	3
Железо_Общ.	2.67	0.012			0.021			2.50			2.60			2.90	100.00	0	0	0	0	3
Медь	1.57	1.57			2.71			0			0			4.70	33.00	0	0	0	0	3
Свинец	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.333	0.333			0.577			0			0			1.00	0	0	0	0	0	3
Марганец	1.29	3.85			6.67			0.880			0.930			2.06	33.00	0	0	0	0	3
ФенолыЛетуч	0.900	0			0			0.500			0.900			1.20	33.00	0	0	0	0	3
Нефтепрод.	0.200	0			0			0.200			0.200			0.200	0	0	0	0	0	3
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3

2018 год

2290100.р.Полометь - пгт Лычково

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	7.14	0.789			1.58			5.01			7.39			8.80	25.00	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	5.60	1.86			3.73			1.80			5.90			8.80						4
Хлориды	мг/л	5.72	1.77			3.54			1.70			5.45			10.3	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.90	0.932			1.86			2.30			5.50			6.30	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	34.4	12.0			24.1			18.0			24.8			70.0100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.10	0.075			0.151			1.93			2.10			2.28 75.00	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.023	0.014			0.029			0			0.015			0.060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.008	0.002			0.005			0.005			0.005			0.015	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.218	0.130			0.261			0			0.175			0.520	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.023	0.006			0.012			0.012			0.022			0.035	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.72	0.373			0.746			2.10			2.50			3.80						4
Железо_Общ.	мг/л	0.285	0.076			0.151			0.170			0.235			0.500100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.700	0.635			1.27			0			0.100			2.60 25.00	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0.975	0.606			1.21			0			0.700			2.50	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	39.0	19.6			39.3			12.8			23.3			96.4100.00	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0.001			0			0.001			0.002 25.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.010	0			0			0.010			0.010			0.010	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	25.7	3.6			7.3			16.7						33.3						

2018 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	0.840	0.789			1.58			1.20			0.813			0.682	25.00	0	0	0	0	4
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.019	1.77			3.54			0.006			0.018			0.034	0	0	0	0	0	4
SO4	0.049	0.932			1.86			0.023			0.055			0.063	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.29	12.0			24.1			1.20			1.65			4.67	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	1.05	0.075			0.151			0.965			1.05			1.14	75.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.058	0.014			0.029			0			0.038			0.154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.390	0.002			0.005			0.250			0.275			0.750	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.024	0.130			0.261			0			0.019			0.058	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	0.112	0.006			0.012			0.060			0.108			0.175	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.85	0.076			0.151			1.70			2.35			5.00	100.00	0	0	0	0	4
Медь	0.700	0.635			1.27			0			0.100			2.60	25.00	0	0	0	0	4
Свинец	0.162	0.606			1.21			0			0.117			0.417	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	3.89	19.6			39.3			1.28			2.33			9.64	100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.800	0			0.001			0.400			0.700			1.50	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.200	0			0			0.200			0.200			0.200	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2018 год

2160100.р.Ловать - пгт Парфино, створ 1

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	11.2	0.796			1.59			9.05			11.7			12.5	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	6.75	1.09			2.18			4.60			6.40			9.60						4
Хлориды	мг/л	11.3	4.54			9.08			2.00			10.3			22.5	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	87.1	72.5			145			4.70			19.9			304	25.00	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	30.8	10.4			20.7			11.1			30.0			52.0	50.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.29	0.163			0.327			1.97			2.29			2.61	75.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.023	0.013			0.026			0			0.020			0.050	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.005			0.009			0.002			0.011			0.019	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.538	0.181			0.363			0			0.680			0.790	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.020	0.002			0.004			0.015			0.020			0.023	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.92	0.959			1.92			0.100			1.70			4.20						4
Железо_Общ.	мг/л	0.282	0.149			0.299			0			0.260			0.610	50.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.83	1.76			3.53			0			2.00			7.30	50.00	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.35	1.35			2.70			0			0			5.40	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	51.7	12.6			25.3			25.0			48.8			84.3	100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0.001			0.001			0.001			0.002	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.010	0			0			0.010			0.010			0.010	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	21.5	6.0			12.0			11.1						35.3						

2018 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		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	0.534	0.796			1.59			0.663			0.513			0.479		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	0.038	4.54			9.08			0.007			0.034			0.075	0	0	0	0	0	4
SO4	0.871	72.5			145			0.047			0.199			3.04	25.00	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.05	10.4			20.7			0.740			2.00			3.47	50.00	0	0	0	0	4
БПК5	1.14	0.163			0.327			0.985			1.14			1.30	75.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.058	0.013			0.026			0			0.051			0.128	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.540	0.005			0.009			0.100			0.550			0.950	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.060	0.181			0.363			0			0.076			0.088	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.097	0.002			0.004			0.075			0.100			0.115	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.83	0.149			0.299			0			2.60			6.10	50.00	0	0	0	0	4
Медь	2.83	1.76			3.53			0			2.00			7.30	50.00	0	0	0	0	4
Свинец	0.225	1.35			2.70			0			0			0.900	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	5.17	12.6			25.3			2.50			4.88			8.43	100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.900	0			0.001			0.500			0.800			1.70	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.200	0			0			0.200			0.200			0.200	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4



2018 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		11.1	0.750			1.50			9.05			11.5			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	9.60	2.92			5.84			5.20			7.50			18.2							4
pH		7.74	0.341			0.682			7.09			7.62			8.62							4
Нас.Кислор.	%	91.5	4.27			8.54			81.0			92.0			101							4
Хлориды	мг/л	7.40	2.60			5.20			2.00			6.90			13.8		0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	14.8	4.79			9.58			4.60			14.1			26.4		0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	32.3	11.4			22.8			8.10			33.1			55.0		75.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	2.31	0.236			0.472			1.86			2.21			2.96		75.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.025	0.019			0.038			0			0.010			0.080		0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.010	0.005			0.010			0.003			0.007			0.024		25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.298	0.173			0.345			0			0.275			0.640		0	0	0	0	0	4
Фосфаты(P)	мг/л	0.023	0.003			0.006			0.017			0.022			0.029		0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.85	0.931			1.86			0.100			1.65			4.00							4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.050	0.006			0.012			0.034			0.053			0.061							4
Железо_Общ.	мг/л	0.260	0.153			0.306			0			0.225			0.590		50.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.27	1.08			2.17			0			0.300			4.50		25.00	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	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	2
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	41.6	13.7			27.5			18.5			34.5			79.1		100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0			0			0.001			0.001		25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020		0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.056	0.006			0.011			0.041			0.058			0.067							4
Пи	%	21.3	6.5			13.0			11.1						38.9							

2018 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		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	0.541	0.750			1.50			0.663			0.522			0.487		0	0	0	0	4
Название	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.025	2.60			5.20			0.007			0.023			0.046	0	0	0	0	0	4
SO4	0.148	4.79			9.58			0.046			0.141			0.264	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.15	11.4			22.8			0.540			2.21			3.67	75.00	0	0	0	0	4
БПК5	1.16	0.236			0.472			0.930			1.11			1.48	75.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.064	0.019			0.038			0			0.026			0.205	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.515	0.005			0.010			0.150			0.350			1.20	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.033	0.173			0.345			0			0.031			0.071	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.112	0.003			0.006			0.085			0.110			0.145	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.60	0.153			0.306			0			2.25			5.90	50.00	0	0	0	0	4
Медь	1.27	1.08			2.17			0			0.300			4.50	25.00	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0			0			0	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	4.16	13.7			27.5			1.85			3.44			7.91	100.00	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	0.800	0			0			0.400			0.800			1.30	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200			0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	

2018 год

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

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	10.3	0.573	1.04	Н	1.99	Н	0.07	7.11	7.11	7.11	10.5	12.8	13.4	13.6	0	0	0	0	12	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	8.42	1.03-1.02		Н	3.58	Н	-0.10	3.20	3.20	3.20	8.30	13.4	13.9	14.0						12
Хлориды	мг/л	2.40	1.08			2.17			0.600			1.75			5.50	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	2.35	0.714			1.43			1.10			2.00			4.30	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	68.7	3.84-1.04		Н	13.3	Н	1.35	35.2	35.2	35.2	74.0	78.9	79.0	79.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.25	0.067	1.12		0.232	Н	-0.02	1.93	1.93	1.93	2.24	2.55	2.58	2.59	75.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.025	0.017			0.033			0			0.015			0.070	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.010	0.003			0.006			0.006			0.007			0.018	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.093	0.034			0.069			0			0.110			0.150	0	0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	мг/л	0.024	0.006			0.011			0.014			0.022			0.038	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.50	0.524			1.05			0.600			1.30			2.80						4
Железо_Общ.	мг/л	1.04	0.146			0.292			0.710			1.02			1.42	100.00	50.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.55	0.748-1.16		Н	2.59	Н	-1.98	0.200	0.200	0.200	1.70	6.56	9.39	10.1	92.00	8.00	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	2.00	0.878-4.00		Н	3.04		-0.79	0	0	0	0	6.88	7.70	7.90	17.00	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	мкг/л	0.108	0.064-1.63		Н	0.223	Н	-1.65	0	0	0	0	0.520	0.664	0.700	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	85.4	18.3-1.17		Н	63.4		-0.86	2.00	2.00	2.00	71.0	194	221	228	92.00	33.00	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0			0			0.001			0.002			0.002	75.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.003	1.13	Н	0.009	Н	-2.25	0.010	0.010	0.010	0.010	0.028	0.038	0.040	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	39.2	2.4			8.2			22.2						44.4						

2018 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %					N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]			
Р. Кислород	0.583	0.573	1.04	Н	1.99	Н	0.07	0.844	0.844	0.844	0.571	0.470	0.447	0.441	0	0	0	0			12
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	0.008	1.08			2.17			0.002			0.006			0.018	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0.023	0.714			1.43			0.011			0.020			0.043	0	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.58	3.84-1.04	Н	13.3		Н	1.35	2.35	2.35	2.35	4.93	5.26	5.27	5.27	100.00	0	0	0	0	0	12
БПК5	1.13	0.067	1.12		0.232	Н	-0.02	0.965	0.965	0.965	1.12	1.28	1.29	1.29	75.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.064	0.017			0.033			0			0.038			0.179	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.490	0.003			0.006			0.300			0.375			0.900	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.010	0.034			0.069			0			0.012			0.017	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.119	0.006			0.011			0.070			0.108			0.190	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	10.4	0.146			0.292			7.10			10.2			14.21	100.00	50.00	0	0	0	0	4
Медь	2.55	0.748-1.16	Н	2.59		Н	-1.98	0.200	0.200	0.200	1.70	6.56	9.39	10.1	92.00	8.00	0	0	0	0	12
Свинец	0.333	0.878-4.00	Н	3.04			-0.79	0	0	0	0	1.15	1.28	1.32	17.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.108	0.064-1.63	Н	0.223		Н	-1.65	0	0	0	0	0.520	0.664	0.700	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	8.54	18.3-1.17	Н	63.4			-0.86	0.200	0.200	0.200	7.10	19.4	22.1	22.8	92.00	33.00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	1.50	0			0			1.00			1.50			1.90	75.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.266	0.003	1.13	Н	0.009	Н	-2.25	0.200	0.200	0.200	0.200	0.560	0.752	0.800	0	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

2018 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	10.1	0.516	1.03	Н	1.79	Н	0.19	7.12	7.12	7.12	10.4	12.3	12.9	13.0		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	8.58	1.08-1.05		Н	3.76	Н	-0.08	3.80	3.80	3.80	7.90	13.2	13.8	14.0							12
Хлориды	мг/л	338	188			376			32.8			248			823	50.00	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	48.8	26.4			52.8			6.40			35.9			117	25.00	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	62.2	4.55	1.07	Н	15.8	Н	0.29	34.1	34.1	34.1	64.5	81.0	83.4	84.0	100.00	0	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.30	0.067	1.12		0.233	Н	-0.11	1.98	1.98	1.98	2.32	2.63	2.67	2.68	83.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.060	0.054			0.107			0			0.010			0.220	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.020	0.004			0.009			0.008			0.022			0.028	50.00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.343	0.099			0.197			0.160			0.310			0.590	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0.025	0.006			0.012			0.013			0.024			0.038	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	1.73	0.397			0.793			0.900			1.65			2.70						4	
Фосфор_Общ.	мг/л	0.045	0.011			0.022			0.033			0.034			0.078						4	
Фосфор_Вал.	мг/л	0.064	0.009			0.018			0.039			0.069			0.080						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.735	0.250			0.501			0.280			0.610			1.44	100.00	25.00	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	2.08	0.456-1.07		Н	1.58	Н	-0.62	0	0	0	1.90	4.80	5.04	5.10	75.00	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	2.92	1.27-11.3			4.40	-4,9	-1.51	0	0	0	1.10	10.4	13.8	14.6	17.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0.108	0.051-1.18		Н	0.178	Н	-0.95	0	0	0	0	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	84.0	15.7	1.12	Н	54.3	Н	-0.53	1.00	1.00	1.00	75.5	172	189	194	92.00	25.00	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0.001			0.001			0.001			0.002	25.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.003-1.27		Н	0.012	Н	-2.03	0.010	0.010	0.010	0.010	0.032	0.046	0.050	0	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	мг/л	0.001	0.001-4.00		Н	0.003	-4	-2.65	0	0	0	0	0.004	0.009	0.010	0	0	0	0	0	0	12
Пи	%	40.5	3.0			10.3			23.5						55.6							

2018 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %					N
	x	средн.	x	x		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	0.593	0.516	1.03	Н	1.79	Н	0.19	0.843	0.843	0.843	0.580	0.486	0.466	0.461	0	0	0	0			12
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П		N
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	1.13	188			376			0.109			0.827			2.74	50.00	0	0	0	0		4
SO4	0.488	26.4			52.8			0.064			0.359			1.17	25.00	0	0	0	0		4
Окисл.Бихр.	4.15	4.55	1.07	Н	15.8	Н	0.29	2.27	2.27	2.27	4.30	5.40	5.56	5.60	100.00	0	0	0	0		12
БПК5	1.15	0.067	1.12		0.233	Н	-0.11	0.990	0.990	0.990	1.16	1.32	1.34	1.34	83.00	0	0	0	0		12
NH4 (по_N)	0.154	0.054			0.107			0			0.026			0.564	0	0	0	0	0		4
NO2 (по_N)	0.990	0.004			0.009			0.400			1.08			1.40	50.00	0	0	0	0		4
NO3 (по_N)	0.038	0.099			0.197			0.018			0.034			0.066	0	0	0	0	0		4
Фосфаты(P)	0.124	0.006			0.012			0.065			0.120			0.190	0	0	0	0	0		4
Железо_Общ.	7.35	0.250			0.501			2.80			6.10			14.41	100.00	25.00	0	0	0		4
Медь	2.08	0.456	-1.07	Н	1.58	Н	-0.62	0	0	0	1.90	4.80	5.04	5.10	75.00	0	0	0	0		12
Свинец	0.488	1.27	-11.3		4.40	-4,9	-1.51	0	0	0	0.183	1.73	2.29	2.43	17.00	0	0	0	0		12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0		2
Кадмий	0.108	0.051	-1.18	Н	0.178	Н	-0.95	0	0	0	0.400	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0		12
Марганец	8.40	15.7	1.12	Н	54.3	Н	-0.53	0.100	0.100	0.100	7.55	17.2	18.9	19.4	92.00	25.00	0	0	0		12
ФенолыЛетуч	1.00	0			0.001			0.500			0.800			1.90	25.00	0	0	0	0		4
Нефтепрод.	0.316	0.003	-1.27	Н	0.012	Н	-2.03	0.200	0.200	0.200	0.200	0.640	0.928	1.00	0	0	0	0	0		12
АСПАВ	0.008	0.001	-4.00	Н	0.003	-4	-2.65	0	0	0	0	0.040	0.088	0.100	0	0	0	0	0		12

2018 год

2190100.р.Шелонь - г.Шимск, створ 1

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %					N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]			
Р. Кислород	мг/л	10.1	0.534	1.01	Н	1.85	Н	0.06	7.03	7.03	7.03	10.4	12.7	13.3	13.4	0	0	0	0			12
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П		N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Взвеш.В-ва	мг/л	7.50	1.49	1.11	Н	5.15		-0.63	1.00	1.00	1.00	5.70	16.4	16.4	16.4							12
pH		7.91	0.112	1.02	Н	0.389		Н-0.42	7.38	7.38	7.38	7.84	8.53	8.58	8.59							12
Нас.Кислор.	%	81.5	6.76	1.07	Н	23.4		1.88	14.0	14.0	14.0	89.5	98.4	101	102							12
Хлориды	мг/л	155	88.5			177			6.70			116			379	25.00	0	0	0	0		4
SO4	мг/л	71.8	39.1			78.3			4.70			57.8			167	50.00	0	0	0	0		4
Окисл.Бихр.	мг/л	47.9	6.20	1.18	Н	21.5	Н	0.48	12.1	12.1	12.1	51.7	70.0	70.0	70.0	92.00	0	0	0	0		12
БПК5	мг/л	2.19	0.069	1.10	Н	0.241	Н	0.56	1.68	1.68	1.68	2.21	2.47	2.50	2.51	83.00	0	0	0	0		12
NH4 (по_N)	мг/л	0.025	0.014			0.029			0			0.025			0.050	0	0	0	0	0		4
NO2 (по_N)	мг/л	0.013	0.007			0.013			0			0.012			0.027	50.00	0	0	0	0		4
NO3 (по_N)	мг/л	0.230	0.136			0.272			0			0.195			0.530	0	0	0	0	0		4
Фосфаты(Р)	мг/л	0.023	0.007			0.014			0.013			0.018			0.043	0	0	0	0	0		4
Кремнекисл.	мг/л	1.65	0.872			1.74			0.200			1.35			3.70							4
Железо_Общ.	мг/л	0.333	0.139			0.278			0			0.345			0.640	75.00	0	0	0	0		4
Медь	мкг/л	2.95	0.828	1.22	Н	2.87		Н-1.07	0	0	0	2.25	7.30	9.46	10.0	67.00	0	0	0	0		12
Свинец	мкг/л	2.34	0.891	17.6		3.09		-6,7-0.78	0	0	0	0.850	7.52	7.90	8.00	25.00	0	0	0	0		12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0		2
Кадмий	мкг/л	0.100	0.052	2.40	Н	0.181		Н-1.01	0	0	0	0	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0		12
Марганец	мкг/л	127	44.9	2.25	Н	155		-4,4-1.65	6.20	6.20	6.20	70.2	383	518	552	92.00	42.00	8.00	8.00	0		12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0.001			0.001			0.001			0.001			0.003	50.00	0	0	0	0		4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002	1.07	Н	0.006		Н-1.95	0.010	0.010	0.010	0.010	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0		12
АСПАВ	мг/л	0	0	4.00	Н	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		12
Пи	%	38.8	2.6			8.9			22.2						55.6							

2018 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	0.592	0.534	1.01	Н	1.85	Н	0.06	0.854	0.854	0.854	0.577	0.472	0.452	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	0.515	88.5			177			0.022			0.387			1.26	25.00		0	0	0	0	4
SO4	0.718	39.1			78.3			0.047			0.578			1.67	50.00		0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.20	6.20	1.18	Н	21.5	Н	0.48	0.807	0.807	0.807	3.44	4.67	4.67	4.67	92.00		0	0	0	0	12
БПК5	1.10	0.069	1.10	Н	0.241	Н	0.56	0.840	0.840	0.840	1.11	1.23	1.25	1.25	83.00		0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.064	0.014			0.029			0			0.064			0.128	0		0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.640	0.007			0.013			0			0.600			1.35	50.00		0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.026	0.136			0.272			0			0.022			0.059	0		0	0	0	0	4
Фосфаты(Р)	0.114	0.007			0.014			0.065			0.087			0.215	0		0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.33	0.139			0.278			0			3.45			6.40	75.00		0	0	0	0	4
Медь	2.95	0.828-1.22		Н	2.87	Н-1.07		0	0	0	2.25	7.30	9.46	10.0	67.00		0	0	0	0	12
Свинец	0.390	0.891-17.6			3.09	-6,7-0.78		0	0	0	0.142	1.25	1.32	1.33	25.00		0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0		0	0	0	0	2
Кадмий	0.100	0.052-2.40		Н	0.181	Н-1.01		0	0	0	0	0.400	0.400	0.400	0		0	0	0	0	12
Марганец	12.7	44.9-2.25		Н	155	-4,4-1.65		0.620	0.620	0.620	7.02	38.3	51.8	55.2	92.00	42.00	8.00	8.00		0	12
ФенолыЛетуч	1.40	0.001			0.001			0.500			1.00			3.10	50.00		0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002	1.07	Н	0.006	Н-1.95		0.200	0.200	0.200	0.200	0.480	0.576	0.600	0		0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	4.00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	12



2018 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		10.4	0.528-1.00		Н	1.83	Н	0.02	7.71	7.71	7.71	10.6	12.7	13.4	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	9.07	1.67-1.14		Н	5.79		-0.11	1.20	1.20	1.20	9.65	17.1	17.7	17.8							12
pH		7.92	0.125-1.02		Н	0.432		Н-0.14	7.22	7.22	7.22	7.82	8.55	8.61	8.62							12
Нас.Кислор.	%	90.7	2.01-1.02		Н	6.96	Н	0.48	78.0	78.0	78.0	93.0	98.2	99.6	100							12
Хлориды	мг/л	154	85.4			171			8.10			122			363	25.00	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	71.3	37.7			75.4			5.30			60.8			159	50.00	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	51.3	6.32 1.23		Н	21.9	Н	0.56	14.9	14.9	14.9	58.7	73.2	74.6	75.0	92.00	0	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.33	0.067-1.02		Н	0.230	Н	0.10	1.98	1.98	1.98	2.36	2.60	2.64	2.65	92.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.025	0.014			0.029			0			0.025			0.050	0	0	0	0	0	4	
NO2 (по_N)	мг/л	0.015	0.004			0.008			0.003			0.018			0.022	25.00	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.322	0.208			0.415			0			0.210			0.870	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты(Р)	мг/л	0.022	0.004			0.008			0.016			0.019			0.033	0	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.27	1.16			2.00			0.200			2.40			4.20						3	
Фосфор_Общ.	мг/л	0.036	0.009			0.018			0.025			0.027			0.063						4	
Железо_Общ.	мг/л	0.248	0.136			0.272			0			0.200			0.590	50.00	0	0	0	0	4	
Медь	мкг/л	2.02	0.456 1.19		Н	1.58		Н-0.27	0	0	0	1.95	4.38	4.72	4.80	75.00	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	2.21	0.752-3.58		Н	2.60		-0.53	0	0	0	1.00	6.14	6.43	6.50	8.00	0	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2	
Кадмий	мкг/л	0.217	0.134-1.30		Н	0.465		Н-2.15	0	0	0	0	0.940	1.47	1.60	8.00	0	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	139	48.2-2.40		Н	167	-4,9-	1.59	21.8	21.8	21.8	74.2	407	553	590	100.00	42.00	8.00	8.00	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0			0.001			0			0.001			0.002	25.00	0	0	0	0	4	
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002-1.24		Н	0.007		Н-0.36	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	12	
АСПАВ	мг/л	0	0 1.00		Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
Фосфор_Вал.	мг/л	0.067	0.004			0.007			0.059			0.067			0.074						4	
Пи	%	38.7	2.5			8.8			16.7						44.4							

2018 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	0.576	0.528-1.00		Н	1.83	Н	0.02	0.778	0.778	0.778	0.563	0.471	0.447	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	0.513	85.4			171			0.027			0.407			1.21	25.00	0	0	0	0	4
SO4	0.714	37.7			75.4			0.053			0.608			1.59	50.00	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.42	6.32	1.23	Н	21.9	Н	0.56	0.993	0.993	0.993	3.91	4.88	4.98	5.00	92.00	0	0	0	0	12
БПК5	1.16	0.067-1.02		Н	0.230	Н	0.10	0.990	0.990	0.990	1.18	1.30	1.32	1.33	92.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.064	0.014			0.029			0			0.064			0.128	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.750	0.004			0.008			0.150			0.875			1.10	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.036	0.208			0.415			0			0.023			0.097	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.109	0.004			0.008			0.080			0.095			0.165	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.47	0.136			0.272			0			2.00			5.90	50.00	0	0	0	0	4
Медь	2.02	0.456	1.19	Н	1.58	Н	-0.27	0	0	0	1.95	4.38	4.72	4.80	75.00	0	0	0	0	12
Свинец	0.368	0.752-3.58		Н	2.60		-0.53	0	0	0	0.167	1.02	1.07	1.08	8.00	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	2
Кадмий	0.217	0.134-1.30		Н	0.465	Н	-2.15	0	0	0	0	0.940	1.47	1.60	8.00	0	0	0	0	12
Марганец	13.9	48.2-2.40		Н	167	-4,9	-1.59	2.18	2.18	2.18	7.41	40.7	55.3	59.0	100.00	42.00	8.00	8.00	0	12
ФенолыЛетуч	1.00	0			0.001			0.300			1.00			1.90	25.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.350	0.002-1.24		Н	0.007	Н	-0.36	0.200	0.200	0.200	0.400	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	12
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

## Статистические характеристики качества вод озер

2018 год

5890101.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N	
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.3	0.205	1.02	Н	0.580	Н	-0.44	9.64	9.64	9.64	10.4	11.1	11.3	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	8.18	1.48	-1.12	Н	4.18		-0.99	4.80	4.80	4.80	6.50	14.9	16.3	16.6							8
Хлориды	мг/л	17.0	3.52	1.24	Н	9.95	Н	-0.98	7.50	7.50	7.50	15.0	31.3	36.7	38.1	0	0	0	0	0	8	
SO4	мг/л	7.16	0.921	1.67	Н	2.61		-0.94	4.10	4.10	4.10	6.65	10.9	12.3	12.7	0	0	0	0	0	8	
Окисл.Бихр.	мг/л	42.5	7.79	1.26	Н	22.0		0.12	10.0	10.0	10.0	44.6	66.4	69.3	70.0	88.00	0	0	0	0	8	
БПК5	мг/л	2.34	0.108	1.07	Н	0.304	Н	0.10	1.87	1.87	1.87	2.38	2.72	2.78	2.80	75.00	0	0	0	0	8	
NH4 (по_N)	мг/л	0.177	0.106	-2.96	Н	0.299	-6,5	-0.93	0	0	0	0.015	0.662	0.668	0.670	25.00	0	0	0	0	8	
NO2 (по_N)	мг/л	0.006	0.001	-4.90	-4,9	0.004		-0.06	0.002	0.002	0.002	0.006	0.010	0.011	0.011	0	0	0	0	0	8	
NO3 (по_N)	мг/л	0.205	0.073	1.09	Н	0.205	Н	-0.28	0	0	0	0.185	0.468	0.526	0.540	0	0	0	0	0	8	
Фосфаты(Р)	мг/л	0.016	0.002	-1.58		0.005	Н	-0.86	0.010	0.010	0.010	0.014	0.024	0.025	0.026	0	0	0	0	0	8	
Кремнекисл.	мг/л	1.70	0.494	-1.15	Н	1.40	Н	-0.60	0.600	0.600	0.600	1.20	3.80	3.80	3.80						8	
Фосфор_Общ.	мг/л	0.035	0.004	1.15	Н	0.011	Н	0.03	0.022	0.022	0.022	0.036	0.047	0.047	0.047						8	
Фосфор_Вал.	мг/л	0.072	0.003	1.11	Н	0.007	Н	-0.43	0.065	0.065	0.065	0.071	0.083	0.084	0.084						8	
Железо_Общ.	мг/л	0.400	0.132	1.01	Н	0.373		-0.71	0.100	0.100	0.100	0.275	0.968	1.07	1.10	75.00	13.00	0	0	0	8	
Медь	мкг/л	1.50	0.441	1.10	Н	1.25	Н	-0.81	0	0	0	1.40	3.26	3.93	4.10	75.00	0	0	0	0	8	
Свинец	мкг/л	0.550	0.550	-4.00	Н	1.56	-4	-1.86	0	0	0	0	2.64	4.05	4.40	0	0	0	0	0	8	
Кобальт	мкг/л	0.375	0.375			0.750			0			0			1.50	0	0	0	0	0	4	
Кадмий	мкг/л	0.175	0.121	-4.00	Н	0.341	-4	-1.21	0	0	0	0	0.740	0.868	0.900	0	0	0	0	0	8	
Марганец	мкг/л	53.6	22.9	-3.48	Н	64.7	-6,5	-0.73	2.90	2.90	2.90	31.0	154	154	154	63.00	25.00	0	0	0	8	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	4.06	Н	0.001	15,7	-1.11	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	25.00	0	0	0	0	8	
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.003	-1.40	Н	0.009	Н	-0.40	0.010	0.010	0.010	0.015	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	8	
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Пи	%	24.1	3.1			8.7			5.9						33.3							

2018 год Кратность нарушения норматива

5890101.оз.Ильмень - 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	0.582	0.205	1.02	Н	0.580		Н-0.44	0.622	0.622	0.622	0.577	0.541	0.529	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	0.057	3.52	1.24	Н	9.95		Н-0.98	0.025	0.025	0.025	0.050	0.105	0.123	0.127		0	0	0	0	0	8
SO4	0.072	0.921	1.67	Н	2.61		-0.94	0.041	0.041	0.041	0.067	0.109	0.123	0.127		0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.83	7.79	1.26	Н	22.0		0.12	0.667	0.667	0.667	2.97	4.43	4.62	4.67	88.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	1.17	0.108	1.07	Н	0.304		Н 0.10	0.935	0.935	0.935	1.19	1.36	1.39	1.40	75.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.455	0.106-2.96		Н	0.299	-6,5	-0.93	0	0	0	0.038	1.70	1.71	1.72	25.00	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.305	0.001-4.90		-4,9	0.004		-0.06	0.100	0.100	0.100	0.300	0.510	0.540	0.550	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.023	0.073	1.09	Н	0.205		Н-0.28	0	0	0	0.021	0.052	0.058	0.060	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0.078	0.002-1.58			0.005		Н-0.86	0.050	0.050	0.050	0.070	0.118	0.127	0.130	0	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	4.00	0.132	1.01	Н	0.373		-0.71	1.00	1.00	1.00	2.75	9.68	10.7	11.0	75.00	13.00	0	0	0	0	8
Медь	1.50	0.441	1.10	Н	1.25		Н-0.81	0	0	0	1.40	3.26	3.93	4.10	75.00	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.092	0.550-4.00		Н	1.56	-4-1.86		0	0	0	0	0.440	0.675	0.733	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.038	0.375			0.750			0			0			0.150	0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0.175	0.121-4.00		Н	0.341	-4-1.21		0	0	0	0	0.740	0.868	0.900	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	5.36	22.9-3.48		Н	64.7	-6,5-0.73	0.290	0.290	0.290	0.290	3.10	15.4	15.4	15.4	63.00	25.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	0.900	0	4.06	Н	0.001	15,7-1.11	0.500	0.500	0.500	0.500	0.800	1.70	1.90	1.90	25.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.350	0.003-1.40		Н	0.009	Н-0.40	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

2018 год

5890201.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	10.2	0.145	1.06	Н	0.411		0.55	9.58	9.58	9.58	10.3	10.6	10.7	10.7	0	0	0	0	8	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	8.43	0.942	1.05	Н	2.66	Н	0.44	4.30	4.30	4.30	9.10	11.2	11.4	11.4						8
Хлориды	мг/л	20.2	6.11	1.10	Н	17.3	Н	-0.66	3.10	3.10	3.10	15.8	47.0	47.8	48.0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	7.80	1.22	1.77	Н	3.45		-0.21	3.50	3.50	3.50	7.50	12.6	12.8	12.8	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	40.8	6.72	1.44		19.0	Н	-0.06	18.0	18.0	18.0	40.0	64.5	66.4	66.9	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.28	0.071	1.01	Н	0.199	Н	0.04	1.95	1.95	1.95	2.24	2.53	2.57	2.58	88.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.156	0.086	3.91	Н	0.243	-12,2	-0.89	0	0	0	0.030	0.550	0.566	0.570	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002	5.70	-5,7	0.005		-0.31	0.002	0.002	0.002	0.006	0.014	0.014	0.014	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.303	0.117	1.07	Н	0.330	Н	-0.52	0	0	0	0.225	0.784	0.861	0.880	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.016	0.003	1.23	Н	0.010	Н	-1.60	0.010	0.010	0.010	0.013	0.030	0.037	0.039	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.64	0.512	1.01	Н	1.45	Н	-0.36	0.300	0.300	0.300	1.30	3.66	3.69	3.70						8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.029	0.003	1.72	1,7	0.007	Н	0.34	0.017	0.017	0.017	0.029	0.036	0.036	0.036						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.134	0.067	1.57	Н	0.188	-11,9	-1.85	0.060	0.060	0.060	0.068	0.391	0.558	0.600						8
Железо_Общ.	мг/л	0.324	0.092	1.61	Н	0.262	Н	-0.36	0.080	0.080	0.080	0.260	0.690	0.706	0.710	75.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.33	0.335	1.05	Н	0.947		0.17	0	0	0	1.40	2.44	2.73	2.80	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0.850	0.564	1.16	Н	1.60	Н	-1.02	0	0	0	0	3.50	3.82	3.90	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.450	0.450			0.900			0			0			1.80	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0.200	0.151	4.00	Н	0.428	-4	-1.53	0	0	0	0	0.880	1.14	1.20	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	21.8	5.95	1.69	Н	16.8	Н	0.03	3.80	3.80	3.80	23.8	37.5	37.5	37.5	63.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	1.10	Н	0	Н	0.27	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.002	1.09	Н	0.005	Н	0	0.010	0.010	0.010	0.015	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Пи	%	27.7	2.8			7.9			17.6						38.9						

2018 год Кратность нарушения норматива

5890201.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %					N
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]			
Р. Кислород	0.588	0.145	1.06	Н	0.411		0.55	0.626	0.626	0.626	0.582	0.565	0.562	0.561	0	0	0	0			8
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П		N
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	0.067	6.11	1.10	Н	17.3	Н	-0.66	0.010	0.010	0.010	0.052	0.157	0.159	0.160	0	0	0	0	0		8
SO4	0.078	1.22	1.77	Н	3.45	Н	-0.21	0.035	0.035	0.035	0.075	0.126	0.128	0.128	0	0	0	0	0		8
Окисл. Бихр.	2.72	6.72	1.44		19.0	Н	-0.06	1.20	1.20	1.20	2.67	4.30	4.43	4.46	100.00	0	0	0	0		8
БПК5	1.14	0.071	1.01	Н	0.199	Н	0.04	0.975	0.975	0.975	1.12	1.26	1.28	1.29	88.00	0	0	0	0		8
NH4 (по_N)	0.401	0.086	-3.91	Н	0.243	-12,2	-0.89	0	0	0	0.077	1.41	1.45	1.46	25.00	0	0	0	0		8
NO2 (по_N)	0.355	0.002	-5.70	-5,7	0.005	Н	-0.31	0.100	0.100	0.100	0.300	0.700	0.700	0.700	0	0	0	0	0		8
NO3 (по_N)	0.034	0.117	-1.07	Н	0.330	Н	-0.52	0	0	0	0.025	0.087	0.096	0.098	0	0	0	0	0		8
Фосфаты (Р)	0.080	0.003	-1.23	Н	0.010	Н	-1.60	0.050	0.050	0.050	0.063	0.151	0.186	0.195	0	0	0	0	0		8
Железо_Общ.	3.24	0.092	1.61	Н	0.262	Н	-0.36	0.800	0.800	0.800	2.60	6.90	7.06	7.10	75.00	0	0	0	0		8
Медь	1.33	0.335	1.05	Н	0.947		0.17	0	0	0	1.40	2.44	2.73	2.80	75.00	0	0	0	0		8
Свинец	0.142	0.564	1.16	Н	1.60	Н	-1.02	0	0	0	0	0.583	0.637	0.650	0	0	0	0	0		8
Кобальт	0.045	0.450			0.900			0			0			0.180	0	0	0	0	0		4
Кадмий	0.200	0.151	-4.00	Н	0.428	-4	-1.53	0	0	0	0	0.880	1.14	1.20	13.00	0	0	0	0		8
Марганец	2.18	5.95	-1.69	Н	16.8	Н	0.03	0.380	0.380	0.380	2.38	3.75	3.75	3.75	63.00	0	0	0	0		8
Фенолы_Летуч	0.900	0	1.10	Н	0	Н	0.27	0.500	0.500	0.500	1.10	1.30	1.30	1.30	50.00	0	0	0	0		8
Нефтепрод.	0.300	0.002	-1.09	Н	0.005	Н	0	0.200	0.200	0.200	0.300	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0		8
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		8

2018 год

5890301.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П, %	дефицит П, %			N	
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.4	0.204	1.02	Н	0.576		0.11	9.53	9.53	9.53	10.4	11.1	11.2	11.2		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	8.94	1.37	1.09	Н	3.88		Н-0.52	4.00	4.00	4.00	7.50	14.5	15.7	16.0							8
Хлориды	мг/л	19.0	1.80	1.11	Н	5.09		Н-0.41	13.0	13.0	13.0	18.5	26.5	27.4	27.6	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	8.73	0.568	1.36		1.61		0.31	6.40	6.40	6.40	9.00	10.5	10.8	10.9	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	34.5	4.42	1.71	1,7	12.5		Н-0.80	22.2	22.2	22.2	31.4	54.4	57.3	58.0	100.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.32	0.053	1.04	Н	0.149		Н 0.20	2.10	2.10	2.10	2.35	2.49	2.51	2.52	100.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.203	0.109	5.79	Н	0.308	-18,2	-0.87	0	0	0	0.050	0.696	0.699	0.700	25.00	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002	10.8	-10,8	0.006		-0.76	0.002	0.002	0.002	0.004	0.016	0.016	0.016	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.256	0.086	1.21	Н	0.243		Н-0.53	0	0	0	0.225	0.598	0.688	0.710	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.022	0.005	1.93		0.014		-1.10	0.009	0.009	0.009	0.019	0.042	0.049	0.051	0	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.73	0.414	1.22	Н	1.17		-0.09	0.600	0.600	0.600	1.65	3.06	3.25	3.30							8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.038	0.005	1.36		0.013		Н-0.06	0.025	0.025	0.025	0.038	0.054	0.054	0.054							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.067	0.002	1.29	1,3	0.007		Н-0.27	0.059	0.059	0.059	0.065	0.077	0.077	0.077							8
Железо_Общ.	мг/л	0.344	0.090	1.05	Н	0.255		Н-0.04	0.090	0.090	0.090	0.335	0.626	0.645	0.650	75.00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2.97	1.01	1.76	Н	2.85		-0.71	0	0	0	2.10	7.40	7.40	7.40	75.00	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.475	0.475			0.950			0			0			1.90	0	0	0	0	0	4	
Кадмий	мкг/л	0.138	0.112	4.00	Н	0.316	-4	-1.70	0	0	0	0	0.620	0.844	0.900	0	0	0	0	0	8	
Марганец	мкг/л	16.1	3.87	1.20	Н	11.0		Н-0.06	2.90	2.90	2.90	15.7	29.2	29.2	29.2	50.00	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	1.48	Н	0.001		-0.32	0	0	0	0.001	0.002	0.002	0.002	50.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.003	1.18	Н	0.009		Н-0.66	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Пи	%	27.1	2.9			8.3			17.6						38.9							

2018 год Кратность нарушения норматива

5890301.оз.Ильмень - 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	0.579	0.204	1.02	Н	0.576		0.11	0.630	0.630	0.630	0.574	0.541	0.537	0.536		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	0.063	1.80	1.11	Н	5.09		Н-0.41	0.043	0.043	0.043	0.062	0.088	0.091	0.092	0	0	0	0	0	8
SO4	0.087	0.568	1.36		1.61		0.31	0.064	0.064	0.064	0.090	0.105	0.108	0.109	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.30	4.42	1.71	1,7	12.5		Н-0.80	1.48	1.48	1.48	2.09	3.63	3.82	3.87	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.16	0.053	1.04	Н	0.149		Н 0.20	1.05	1.05	1.05	1.17	1.25	1.26	1.26	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.519	0.109	5.79	Н	0.308	-18,2	-0.87	0	0	0	0.128	1.78	1.79	1.79	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.340	0.002	10.8	10,8	0.006		-0.76	0.100	0.100	0.100	0.200	0.780	0.795	0.800	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.029	0.086	1.21	Н	0.243		Н-0.53	0	0	0	0.025	0.066	0.076	0.079	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	0.108	0.005	1.93		0.014		-1.10	0.045	0.045	0.045	0.093	0.211	0.246	0.255	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	3.44	0.090	1.05	Н	0.255		Н-0.04	0.900	0.900	0.900	3.35	6.26	6.45	6.50	75.00	0	0	0	0	8
Медь	2.97	1.01	1.76	Н	2.85		-0.71	0	0	0	2.10	7.40	7.40	7.40	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.047	0.475			0.950			0			0			0.190	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0.138	0.112	4.00	Н	0.316		-4-1.70	0	0	0	0	0.620	0.844	0.900	0	0	0	0	0	8
Марганец	1.61	3.87	1.20	Н	11.0		Н-0.06	0.290	0.290	0.290	1.57	2.92	2.92	2.92	50.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1.00	0	1.48	Н	0.001		-0.32	0.400	0.400	0.400	0.900	1.60	1.80	1.80	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.326	0.003	1.18	Н	0.009		Н-0.66	0.200	0.200	0.200	0.200	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8



2018 год

5890302.оз. Ильмень - г. Великий Новгород

																	Дефицит раств. в		Глубокий			
Название	ед.	-	ошибка	K1	K	стан-	K	A	x	x	x	x	x	x	x		воде кислор. П,%	дефицит П,%			N	
ингредиента	изм.	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.5	0.184	1.02	Н	0.522		0.13	9.76	9.76	9.76	10.5	11.1	11.3	11.3		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	7.57	1.15	1.12	Н	3.25	Н	0	3.20	3.20	3.20	7.10	11.6	11.8	11.8							8
Хлориды	мг/л	13.1	2.43	1.63		6.86	Н	-0.28	3.90	3.90	3.90	12.3	22.9	22.9	22.9	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	6.21	0.598	1.83		1.69		-0.09	3.80	3.80	3.80	6.15	8.46	8.49	8.50	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	35.7	4.71	1.68	1,7	13.3	Н	-0.04	17.0	17.0	17.0	32.4	50.6	50.9	51.0	100.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.21	0.080	1.05	Н	0.226	Н	-0.28	1.96	1.96	1.96	2.20	2.52	2.53	2.53	63.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.194	0.115	-5.34	Н	0.326	-19,3	-0.93	0	0	0	0.025	0.722	0.728	0.730	25.00	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002	-8.67	-8,7	0.004		-0.41	0.002	0.002	0.002	0.005	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.259	0.082	1.35	Н	0.231	Н	-0.10	0	0	0	0.245	0.548	0.558	0.560	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.019	0.006	-1.23	Н	0.016	Н	-0.96	0.008	0.008	0.008	0.011	0.045	0.048	0.049	0	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.54	0.472	1.21	Н	1.33	Н	-0.62	0.400	0.400	0.400	1.10	3.56	3.59	3.60							8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.031	0.005	1.81	1,8	0.015	Н	0.08	0.013	0.013	0.013	0.033	0.047	0.047	0.047							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.061	0.004	1.41	1,4	0.011		0.43	0.040	0.040	0.040	0.060	0.075	0.076	0.077							8
Железо_Общ.	мг/л	0.298	0.079	1.74		0.223	Н	-0.18	0.080	0.080	0.080	0.260	0.580	0.580	0.580	75.00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	0.788	0.319	-1.43	Н	0.901	Н	-0.29	0	0	0	0.550	2.00	2.00	2.00	50.00	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.95	0.438	-4.00	-4	1.24	-4	0.79	0	0	0	2.35	2.90	2.90	2.90	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.300	0.300			0.600			0			0			1.20	0	0	0	0	0	4	
Кадмий	мкг/л	0.075	0.053	-4.00	Н	0.149	-4	-1.28	0	0	0	0	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	0	8	
Марганец	мкг/л	21.6	6.07	1.41	Н	17.2	Н	0.07	1.50	1.50	1.50	23.3	38.4	38.4	38.4	63.00	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0.001	1.21	Н	0.002	Н	-1.81	0	0	0	0.001	0.005	0.007	0.007	13.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.021	0.006	-2.13	Н	0.018		-0.86	0.010	0.010	0.010	0.010	0.050	0.050	0.050	0	0	0	0	0	8	
АСПАВ	мг/л	0.003	0.002	-4.00	Н	0.005	-4	-0.75	0	0	0	0	0.010	0.010	0.010	0	0	0	0	0	7	
Пи	%	22.2	2.4			6.7			11.8						33.3							

2018 год Кратность нарушения норматива

5890302.оз. Ильмень - 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	0.572	0.184	1.02	Н	0.522		0.13	0.615	0.615	0.615	0.571	0.539	0.533	0.531		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	0.044	2.43	1.63		6.86	Н-0.28	0.013	0.013	0.013	0.041	0.076	0.076	0.076	0	0	0	0	0	0	8
SO4	0.062	0.598	1.83		1.69	-0.09	0.038	0.038	0.038	0.062	0.085	0.085	0.085	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.38	4.71	1.68	1,7	13.3	Н-0.04	1.13	1.13	1.13	2.16	3.37	3.39	3.40	100.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	1.10	0.080	1.05	Н	0.226	Н-0.28	0.980	0.980	0.980	1.10	1.26	1.26	1.26	63.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.497	0.115	5.34	Н	0.326	-19,3	-0.93	0	0	0	0.064	1.85	1.87	1.87	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.325	0.002	8.67	-8,7	0.004	-0.41	0.100	0.100	0.100	0.275	0.630	0.645	0.650	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.029	0.082	1.35	Н	0.231	Н-0.10	0	0	0	0.027	0.061	0.062	0.062	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.094	0.006	1.23	Н	0.016	Н-0.96	0.040	0.040	0.040	0.055	0.223	0.241	0.245	0	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	2.97	0.079	1.74		0.223	Н-0.18	0.800	0.800	0.800	2.60	5.80	5.80	5.80	75.00	0	0	0	0	0	8
Медь	0.788	0.319	1.43	Н	0.901	Н-0.29	0	0	0	0.550	2.00	2.00	2.00	50.00	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.325	0.438	4.00	-4	1.24	-4	0.79	0	0	0	0.392	0.483	0.483	0.483	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.030	0.300			0.600			0			0			0.120	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0.075	0.053	4.00	Н	0.149	-4	1.28	0	0	0	0	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	0	8
Марганец	2.16	6.07	1.41	Н	17.2	Н	0.07	0.150	0.150	0.150	2.33	3.84	3.84	3.84	63.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1.40	0.001	1.21	Н	0.002	Н-1.81	0.200	0.200	0.200	0.700	4.60	6.50	7.00	13.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.426	0.006	2.13	Н	0.018	-0.86	0.200	0.200	0.200	0.200	1.00	1.00	1.00	0	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0.029	0.002	4.00	Н	0.005	-4	0.75	0	0	0	0	0.100	0.100	0.100	0	0	0	0	0	7

2018 год

5890303.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	10.4	0.107-1.01		Н	0.302		-0.09	10.1	10.1	10.1	10.4	10.8	10.9	10.9	0	0	0	0	8	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	7.59	0.857	1.00	Н	2.42	Н	0.23	3.40	3.40	3.40	7.10	10.4	10.6	10.6						8
Хлориды	мг/л	9.94	2.03	1.25	Н	5.75	Н	-0.88	5.40	5.40	5.40	7.50	19.2	19.2	19.2	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	5.39	0.564	1.56	Н	1.60		-0.39	4.00	4.00	4.00	4.80	7.60	7.60	7.60	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	40.9	5.44	1.50	1,5	15.4		-0.36	20.0	20.0	20.0	42.2	61.0	67.4	69.0	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.33	0.056	1.06	Н	0.159		0.06	2.09	2.09	2.09	2.33	2.54	2.54	2.54	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.184	0.089-4.59		Н	0.252	-19,2	-0.71	0	0	0	0.050	0.572	0.578	0.580	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002-8.43			0.006		-0.64	0.002	0.002	0.002	0.005	0.017	0.018	0.018	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.278	0.145-1.13		Н	0.409		Н-1.20	0	0	0	0.130	0.908	1.13	1.18	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.014	0.003-1.75		Н	0.009		Н-1.82	0.010	0.010	0.010	0.012	0.026	0.034	0.036	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.30	0.448	1.62	Н	1.27		Н-0.95	0.300	0.300	0.300	0.750	3.38	3.64	3.70						8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.026	0.003	1.93	1,9	0.008		Н-0.49	0.017	0.017	0.017	0.024	0.037	0.037	0.037						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.065	0.003	1.23	1,2	0.009		Н	0.10	0.054	0.054	0.054	0.066	0.075	0.076						8
Железо_Общ.	мг/л	0.371	0.108	1.94		0.304		Н-0.03	0.060	0.060	0.060	0.345	0.700	0.716	0.720	75.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2.46	0.819-2.74		Н	2.32		-0.64	0	0	0	1.80	6.00	6.00	6.00	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.33	0.867-4.00		Н	2.45		-4-0.95	0	0	0	0	5.30	5.30	5.30	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0.050	0.038-4.00		Н	0.107		-4-1.53	0	0	0	0	0.220	0.284	0.300	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	55.0	19.6-2.13		Н	55.4		-0.20	1.90	1.90	1.90	46.0	126	126	126	50.00	25.00	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	1.52	Н	0		Н-0.09	0	0	0	0.001	0.001	0.001	0.001	13.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.004-2.00			0.010		-1.10	0.010	0.010	0.010	0.015	0.032	0.038	0.040	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Пи	%	24.9	2.0			5.6			17.6						33.3						

2018 год Кратность нарушения норматива

5890303.оз.Ильмень - 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	0.574	0.107-1.01		Н	0.302		-0.09	0.594	0.594	0.594	0.574	0.554	0.551	0.550		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	0.033	2.03	1.25	Н	5.75		Н-0.88	0.018	0.018	0.018	0.025	0.064	0.064	0.064	0	0	0	0	0	8
SO4	0.054	0.564	1.56	Н	1.60		-0.39	0.040	0.040	0.040	0.048	0.076	0.076	0.076	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.72	5.44	1.50	1,5	15.4		-0.36	1.33	1.33	1.33	2.81	4.07	4.49	4.60	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.17	0.056	1.06	Н	0.159		0.06	1.04	1.04	1.04	1.16	1.27	1.27	1.27	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.471	0.089-4.59		Н	0.252-19,2		-0.71	0	0	0	0.128	1.47	1.48	1.49	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.370	0.002-8.43			0.006		-0.64	0.100	0.100	0.100	0.275	0.860	0.890	0.900	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.031	0.145-1.13		Н	0.409		Н-1.20	0	0	0	0.014	0.101	0.125	0.131	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.072	0.003-1.75		Н	0.009		Н-1.82	0.050	0.050	0.050	0.058	0.132	0.170	0.180	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	3.71	0.108	1.94		0.304		Н-0.03	0.600	0.600	0.600	3.45	7.00	7.16	7.20	75.00	0	0	0	0	8
Медь	2.46	0.819-2.74		Н	2.32		-0.64	0	0	0	1.80	6.00	6.00	6.00	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	0.221	0.867-4.00		Н	2.45		-4-0.95	0	0	0	0	0.883	0.883	0.883	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0.050	0.038-4.00		Н	0.107		-4-1.53	0	0	0	0	0.220	0.284	0.300	0	0	0	0	0	8
Марганец	5.50	19.6-2.13		Н	55.4		-0.20	0.190	0.190	0.190	4.60	12.6	12.6	12.6	50.00	25.00	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	0.800	0	1.52	Н	0		Н-0.09	0.300	0.300	0.300	0.800	1.20	1.30	1.30	13.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.350	0.004-2.00			0.010		-1.10	0.200	0.200	0.200	0.300	0.640	0.768	0.800	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

2018 год

5890401.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %				N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.99	0.296	1.06	Н	0.837	Н-0.01		8.85	8.85	8.85	9.95	11.0	11.1	11.1	0	0	0	0		8
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	8.85	1.74	1.04	Н	4.92	-0.62		2.40	2.40	2.40	8.65	15.6	18.0	18.6						8
Хлориды	мг/л	19.0	3.33	1.12	Н	9.43	Н-0.72		10.3	10.3	10.3	15.1	33.6	33.7	33.7	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	8.84	1.02	1.28	Н	2.88	Н-0.23		5.50	5.50	5.50	7.75	12.3	12.3	12.3	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	39.9	10.1	1.36	Н	28.6	-8-0.13		13.0	13.0	13.0	36.7	74.5	78.1	79.0	63.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.38	0.060	1.03	Н	0.169	Н 0.18		2.14	2.14	2.14	2.42	2.57	2.59	2.60	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.215	0.105	-7.48	Н	0.298	-23,9-0.77		0	0	0	0.080	0.684	0.697	0.700	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.003	-9.33		0.007	-0.99		0.002	0.002	0.002	0.004	0.019	0.021	0.021	13.00	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.239	0.081	1.38	Н	0.229	Н-0.43		0	0	0	0.215	0.542	0.628	0.650		0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.021	0.004	-2.41	-2,4	0.011	-0.46		0.011	0.011	0.011	0.018	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.77	0.462	-1.01	Н	1.31	Н-0.36		0.600	0.600	0.600	1.45	3.60	3.76	3.80						8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.041	0.007	1.11	Н	0.021	-0.21		0.019	0.019	0.019	0.040	0.069	0.069	0.069						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.068	0.004	1.31	1,3	0.012	Н 0.27		0.051	0.051	0.051	0.072	0.080	0.081	0.081						8
Железо_Общ.	мг/л	0.512	0.180	1.12	Н	0.509	-7,5-0.59		0.070	0.070	0.070	0.355	1.28	1.36	1.38	75.00	25.00	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.71	0.516	1.16	Н	1.36	Н 0.11		0	0	0	1.60	3.30	3.30	3.30	71.00	0	0	0	0	7
Свинец	мкг/л	2.83	1.21	-4.00		3.43	-4-0.49		0	0	0	1.75	7.80	7.80	7.80	25.00	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.260	0.260			0.581	-1.07		0	0	0	0	0.975	1.24	1.30	0	0	0	0	0	5
Кадмий	мкг/л	1.01	0.984	-4.00	Н	2.78	-4-1.85		0	0	0	0	4.82	7.28	7.90	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	167	66.8	-3.53	Н	189	-0.34		0.200	0.200	0.200	120	427	427	427	50.00	50.00	25.00	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.283	0.282	-241	Н	0.799	-2139-1.86		0	0	0	0.002	1.36	2.08	2.26	63.00	13.00	13.00	13.00	13.00	8
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.002	-2.00		0.005	Н 0		0.010	0.010	0.010	0.015	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	6
АСПАВ	мг/л	0.001	0.001	-4.00	Н	0.004	-4-1.86		0	0	0	0	0.006	0.009	0.010	0	0	0	0	0	8
Пи	%	28.2	3.7			10.4			11.8						41.2						

2018 год Кратность нарушения норматива

5890401.оз.Ильмень - 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	0.600	0.296	1.06	Н	0.837	Н-0.01		0.678	0.678	0.678	0.603	0.544	0.541	0.540		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	0.063	3.33	1.12	Н	9.43	Н-0.72		0.034	0.034	0.034	0.051	0.112	0.112	0.112	0	0	0	0	0	8
SO4	0.088	1.02	1.28	Н	2.88	Н-0.23		0.055	0.055	0.055	0.078	0.123	0.123	0.123	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.66	10.1	1.36	Н	28.6	-8-0.13		0.867	0.867	0.867	2.44	4.97	5.21	5.27	63.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.19	0.060	1.03	Н	0.169	Н 0.18		1.07	1.07	1.07	1.21	1.28	1.30	1.30	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.551	0.105-7.48		Н	0.298-23,9	-0.77		0	0	0	0.205	1.75	1.79	1.79	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.350	0.003-9.33			0.007	-0.99		0.100	0.100	0.100	0.175	0.950	1.03	1.05	13.00	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.026	0.081	1.38	Н	0.229	Н-0.43		0	0	0	0.024	0.060	0.070	0.072	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.105	0.004-2.41	-2,4	0.011		-0.46		0.055	0.055	0.055	0.087	0.185	0.185	0.185	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	5.13	0.180	1.12	Н	0.509	-7,5-0.59		0.700	0.700	0.700	3.55	12.8	13.6	13.8	75.00	25.00	0	0	0	8
Медь	1.71	0.516	1.16	Н	1.36	Н 0.11		0	0	0	1.60	3.30	3.30	3.30	71.00	0	0	0	0	7
Свинец	0.471	1.21-4.00			3.43	-4-0.49		0	0	0	0.292	1.30	1.30	1.30	25.00	0	0	0	0	8
Кобальт	0.026	0.260			0.581	-1.07		0	0	0	0	0.097	0.123	0.130	0	0	0	0	0	5
Кадмий	1.01	0.984-4.00		Н	2.78	-4-1.85		0	0	0	0	4.82	7.28	7.90	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	16.7	66.8-3.53		Н	189	-0.34		0.020	0.020	0.020	12.0	42.7	42.7	42.7	50.00	50.00	25.00	0	0	8
ФенолыЛетуч	284	0.282	-241	Н	0.799-2139	-1.86		0.200	0.200	0.200	1.50	1357	2079	2260	63.00	13.00	13.00	13.00	13.00	8
Нефтепрод.	0.300	0.002-2.00			0.005	Н 0		0.200	0.200	0.200	0.300	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	6
АСПАВ	0.013	0.001-4.00		Н	0.004	-4-1.86		0	0	0	0	0.060	0.092	0.100	0	0	0	0	0	8

2018 год

5890501.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %	Глубокий дефицит П, %				N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.6	0.412-1.03		Н	1.16		Н-0.13	9.12	9.12	9.12	10.5	12.2	12.4	12.5	0	0	0	0		8
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	9.01	1.20-1.05		Н	3.38		Н-0.27	4.80	4.80	4.80	8.35	13.6	14.2	14.4						8
Хлориды	мг/л	12.6	2.59-1.55		Н	7.33		0.09	2.60	2.60	2.60	12.9	21.5	21.6	21.6	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	6.19	0.957-1.04		Н	2.71		0.06	2.80	2.80	2.80	6.25	8.90	8.90	8.90	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	36.8	6.94 1.39			19.6		-0.19	17.3	17.3	17.3	33.5	61.8	64.7	65.4	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.33	0.060-1.00		Н	0.171		Н 0.39	2.06	2.06	2.06	2.38	2.50	2.50	2.50	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.138	0.083-4.07		Н	0.234	-10,6	-0.93	0	0	0	0.005	0.520	0.536	0.540	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002-8.00			0.006		-0.75	0.002	0.002	0.002	0.004	0.016	0.017	0.017	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.194	0.059 1.77		Н	0.167		Н-0.22	0	0	0	0.165	0.422	0.428	0.430	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.024	0.005-2.82	-2,8	0.013			-0.92	0.010	0.010	0.010	0.019	0.045	0.048	0.049	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.56	0.431 1.14		Н	1.22		Н-0.54	0.500	0.500	0.500	1.15	3.38	3.48	3.50						8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.038	0.006 1.19		Н	0.016		Н 0.02	0.020	0.020	0.020	0.038	0.054	0.054	0.054						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.069	0.003 1.19	1,2	0.009			Н-0.20	0.060	0.060	0.060	0.068	0.080	0.082	0.082						8
Железо_Общ.	мг/л	0.306	0.081 2.11	2,1	0.228			Н-0.20	0.060	0.060	0.060	0.275	0.606	0.625	0.630	75.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2.53	0.917-2.89		Н	2.59		-0.77	0	0	0	1.55	6.60	6.60	6.60	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0.313	0.313-4.00		Н	0.884	-4-1.86		0	0	0		1.50	2.30	2.50	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.250	0.250			0.500			0			0			1.00	0	0	0	0	0	4
Кадмий	мкг/л	0.112	0.074-4.00		Н	0.210	-4-0.99		0	0	0	0	0.460	0.492	0.500	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	39.8	13.2-1.14		Н	37.3		Н-0.01	1.70	1.70	1.70	39.5	78.8	78.8	78.8	50.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0 1.46		Н	0.001		Н-0.80	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	25.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.002-1.57			0.005		Н-0.42	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Пи	%	25.6	2.0			5.6			17.6						33.3						

2018 год Кратность нарушения норматива

5890501.оз.Ильмень - 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	0.564	0.412-1.03		Н	1.16		Н-0.13	0.658	0.658	0.658	0.571	0.491	0.482	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	0.042	2.59-1.55		Н	7.33		0.09	0.009	0.009	0.009	0.043	0.072	0.072	0.072	0	0	0	0	0	8
SO4	0.062	0.957-1.04		Н	2.71		0.06	0.028	0.028	0.028	0.063	0.089	0.089	0.089	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.46	6.94	1.39		19.6		-0.19	1.15	1.15	1.15	2.23	4.12	4.31	4.36	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.17	0.060-1.00		Н	0.171		Н 0.39	1.03	1.03	1.03	1.19	1.25	1.25	1.25	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.353	0.083-4.07		Н	0.234	-10,6	-0.93	0	0	0	0.013	1.33	1.37	1.38	25.00	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.350	0.002-8.00			0.006		-0.75	0.100	0.100	0.100	0.225	0.810	0.840	0.850	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.022	0.059	1.77	Н	0.167		Н-0.22	0	0	0	0.018	0.047	0.048	0.048	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	0.118	0.005-2.82	-2,8	0.013			-0.92	0.050	0.050	0.050	0.093	0.223	0.241	0.245	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	3.06	0.081	2.11	2,1	0.228		Н-0.20	0.600	0.600	0.600	2.75	6.06	6.25	6.30	75.00	0	0	0	0	8
Медь	2.53	0.917-2.89		Н	2.59		-0.77	0	0	0	1.55	6.60	6.60	6.60	75.00	0	0	0	0	8
Свинец	0.052	0.313-4.00		Н	0.884	-4	-1.86	0	0	0	0	0.250	0.383	0.417	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.025	0.250			0.500			0			0			0.100	0	0	0	0	0	4
Кадмий	0.112	0.074-4.00		Н	0.210	-4	-0.99	0	0	0	0	0.460	0.492	0.500	0	0	0	0	0	8
Марганец	3.98	13.2-1.14		Н	37.3		Н-0.01	0.170	0.170	0.170	3.95	7.88	7.88	7.88	50.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1.00	0	1.46	Н	0.001		Н-0.80	0.500	0.500	0.500	0.700	2.00	2.10	2.10	25.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.276	0.002-1.57			0.005		Н-0.42	0.200	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8



2018 год

5890000.оз. Ильмень в целом

																	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	0.090	1.02	Н	0.673	2,4	-0.28	8.85	8.85	9.18	10.4	11.3	12.1	12.5		0	0	0	0	56	
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	8.37	0.463	1.02	Н	3.46	-1,9	-0.71	2.40	2.40	3.36	7.50	14.7	17.5	18.6							56
Хлориды	мг/л	15.8	1.31	1.15	Н	9.79	Н	-1.30	2.60	2.60	3.18	14.3	34.6	46.6	48.0	0	0	0	0	0	56	
SO4	мг/л	7.19	0.352	1.48	1,5	2.63	2,9	-0.45	2.80	2.80	3.46	7.15	12.3	12.7	12.8	0	0	0	0	0	56	
Окисл.Бихр.	мг/л	38.7	2.47	1.47	1,5	18.5	-2,1	-0.27	10.0	10.0	13.0	32.8	68.0	74.0	79.0	93.00	0	0	0	0	56	
БПК5	мг/л	2.31	0.026	1.04	Н	0.198		0.15	1.87	1.87	1.96	2.33	2.58	2.69	2.80	89.00	0	0	0	0	56	
NH4 (по_N)	мг/л	0.181	0.036	-4.63	-4,6	0.267	-11,1	-1.09	0	0	0	0.005	0.700	0.719	0.730	25.00	0	0	0	0	56	
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.001	-7.51	-7,5	0.005	-3,8	-0.95	0.002	0.002	0.002	0.004	0.016	0.019	0.021	2.00	0	0	0	0	56	
NO3 (по_N)	мг/л	0.248	0.034	1.20	Н	0.258	Н	-1.18	0	0	0	0.170	0.662	1.01	1.18	0	0	0	0	0	56	
Фосфаты(Р)	мг/л	0.019	0.002	-1.76	-1,8	0.011		-1.43	0.008	0.008	0.009	0.014	0.041	0.050	0.051	0	0	0	0	0	56	
Кремнекисл.	мг/л	1.61	0.166	1.13	Н	1.25	-1,8	-0.60	0.300	0.300	0.300	0.750	3.72	3.80	3.80						56	
Фосфор_Общ.	мг/л	0.034	0.002	1.42	1,4	0.014	Н	-0.57	0.013	0.013	0.016	0.029	0.054	0.068	0.069						56	
Фосфор_Вал.	мг/л	0.077	0.010	1.10	Н	0.072	-8,2	-6.91	0.040	0.040	0.053	0.067	0.082	0.311	0.600						56	
Железо_Общ.	мг/л	0.365	0.042	1.46	1,5	0.312	-1,6	-1.01	0.060	0.060	0.060	0.270	0.836	1.24	1.38	75.00	5.00	0	0	0	56	
Медь	мкг/л	1.90	0.262	-1.47		1.95	-2,3	-1.48	0	0	0	1.60	6.60	7.40	7.40	71.00	0	0	0	0	55	
Свинец	мкг/л	1.12	0.269	-7.91	-7,9	2.01	-2,6	-1.76	0	0	0	0	5.30	7.80	7.80	4.00	0	0	0	0	56	
Кобальт	мкг/л	0.300	0.114	-4.00		0.616	-4	-1.57	0	0	0	0	1.66	1.87	1.90	0	0	0	0	0	29	
Кадмий	мкг/л	0.252	0.143	-4.00	Н	1.07	-4	-6.51	0	0	0	0	0.900	4.15	7.90	4.00	0	0	0	0	56	
Марганец	мкг/л	53.5	12.0	-2.01		90.1	-3,2	-2.81	0.200	0.200	1.46	18.3	232	427	427	55.00	14.00	4.00	0	0	56	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.041	0.040	-25.1	Н	0.302	-104,	-7.09	0	0	0	0.001	0.002	0.998	2.26	34.00	2.00	2.00	2.00	2.00	56	
Нефтепрод.	мг/л	0.017	0.001	-1.56	-1,6	0.010	-1,7	-1.78	0.010	0.010	0.010	0.010	0.033	0.050	0.050	0	0	0	0	0	54	
АСПАВ	мг/л	0.001	0	-4.00	Н	0.002	-4	-3.82	0	0	0	0	0.002	0.010	0.010	0	0	0	0	0	55	
Пи	%	25.7	1.0			7.6			5.9						41.2							

2018 год Кратность нарушения норматива

5890000.оз. Ильмень в целом

																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	0.580	0.090	1.02	Н	0.673	2,4-0.28	0.678	0.678	0.653	0.577	0.530	0.495	0.480		0	0	0	0	0	56
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	1.31	1.15	Н	9.79	Н-1.30	0.009	0.009	0.011	0.048	0.115	0.155	0.160	0	0	0	0	0	0	56
SO4	0.072	0.352	1.48	1,5	2.63	2,9-0.45	0.028	0.028	0.035	0.072	0.123	0.127	0.128	0	0	0	0	0	0	56
Окисл.Бихр.	2.58	2.47	1.47	1,5	18.5	-2,1-0.27	0.667	0.667	0.867	2.19	4.54	4.93	5.27	93.00	0	0	0	0	0	56
БПК5	1.16	0.026	1.04	Н	0.198	0.15	0.935	0.935	0.979	1.16	1.29	1.34	1.40	89.00	0	0	0	0	0	56
NH4 (по_N)	0.464	0.036-4.63	-4,6	0.267-11,1-1.09	0	0	0	0.013	1.79	1.84	1.87	25.00	0	0	0	0	0	0	0	56
NO2 (по_N)	0.340	0.001-7.51	-7,5	0.005 -3,8-0.95	0.100	0.100	0.100	0.200	0.810	0.965	1.05	2.00	0	0	0	0	0	0	0	56
NO3 (по_N)	0.027	0.034	1.20	Н	0.258	Н-1.18	0	0	0.019	0.074	0.112	0.131	0	0	0	0	0	0	0	56
Фосфаты(Р)	0.094	0.002-1.76	-1,8	0.011	-1.43	0.040	0.040	0.044	0.070	0.205	0.250	0.255	0	0	0	0	0	0	0	56
Железо_Общ.	3.65	0.042	1.46	1,5	0.312	-1,6-1.01	0.600	0.600	0.600	2.70	8.36	12.4	13.8	75.00	5.00	0	0	0	0	56
Медь	1.90	0.262-1.47	1.95	-2,3-1.48	0	0	1.60	6.60	7.40	7.40	71.00	0	0	0	0	0	0	0	0	55
Свинец	0.186	0.269-7.91	-7,9	2.01	-2,6-1.76	0	0	0	0.883	1.30	1.30	4.00	0	0	0	0	0	0	0	56
Кобальт	0.030	0.114-4.00	0.616	-4-1.57	0	0	0	0.167	0.187	0.190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Кадмий	0.252	0.143-4.00	Н	1.07	-4-6.51	0	0	0	0.900	4.15	7.90	4.00	0	0	0	0	0	0	0	56
Марганец	5.35	12.0-2.01	90.1	-3,2-2.81	0.020	0.020	0.146	1.83	23.2	42.7	42.7	55.00	14.00	4.00	0	0	0	0	0	56
ФенолыЛетуч	41.3	0.040-25.1	Н	0.302-104,-7.09	0.200	0.200	0.300	0.800	1.90	998	2260	34.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	56
Нефтепрод.	0.334	0.001-1.56	-1,6	0.010 -1,7-1.78	0.200	0.200	0.200	0.200	0.660	1.00	1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	54
АСПАВ	0.005	0-4.00	Н	0.002	-4-3.82	0	0	0	0.025	0.100	0.100	0	0	0	0	0	0	0	0	55

2018 год

5900101.оз.Пелено - д.Спасское

																	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]	N	
Р. Кислород	мг/л	10.5	0.319	1.04	Н	0.902	Н	0.24	8.85	8.85	8.85	10.6	11.7	12.0	12.0	0	0	0	0	8	
Название ингредиента	ед. изм.	- х	ошибка средн.	K1 х	K х	стан- дарт	K с	A	х min	х 01	х 05	х 50	х 95	х 99	х max	П 1	П 10	П 30	П 50	П 100	N
Взвеш.В-ва	мг/л	6.53	1.36	2.04		3.85	Н	-0.91	3.40	3.40	3.40	4.90	12.7	13.7	14.0						8
Хлориды	мг/л	4.07	0.791	1.69		2.24		-0.14	1.70	1.70	1.70	3.95	6.86	7.21	7.30	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	5.01	1.27	1.97	Н	3.60		-1.16	1.80	1.80	1.80	4.75	10.2	12.4	13.0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	30.6	5.61	1.27	Н	15.9		Н-0.08	12.0	12.0	12.0	29.5	50.0	51.0	51.3	88.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.28	0.039	1.11	Н	0.111		-0.07	2.13	2.13	2.13	2.29	2.42	2.44	2.45	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.034	0.017	1.93	Н	0.049		Н-0.84	0	0	0	0.010	0.112	0.118	0.120	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002	6.44		0.006		-0.12	0	0	0	0.007	0.014	0.016	0.016	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.101	0.038	2.15		0.108	Н	0	0	0	0	0.100	0.206	0.209	0.210	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	мг/л	0.014	0.002	1.76		0.005	Н	-0.75	0.010	0.010	0.010	0.011	0.022	0.023	0.023	0	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.26	0.296	1.24	Н	0.837		Н-0.22	0.500	0.500	0.500	1.00	2.30	2.30	2.30						8
Железо_Общ.	мг/л	0.194	0.052	2.07	Н	0.147		Н-0.25	0	0	0	0.190	0.400	0.416	0.420	63.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	0.287	0.287	4.13	Н	0.813		Н-1.86	0	0	0	0	1.38	2.12	2.30	13.00	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		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	4
Кадмий	мкг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	18.3	7.33	1.10	Н	20.7		Н-0.74	0	0	0	8.40	50.6	55.1	56.2	50.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	3.31	Н	0.001	6,4	0.06	0	0	0	0.001	0.001	0.001	0.001	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.003	1.38	Н	0.007		Н-1.28	0.010	0.010	0.010	0.010	0.026	0.029	0.030	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	мг/л	0	0	4.00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Пи	%	20.7	1.5			4.3			11.8						23.5						

2018 год Кратность нарушения норматива

5900101.оз.Пелено - д.Спасское

																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	0.569	0.319	1.04	Н	0.902	Н	0.24	0.678	0.678	0.678	0.566	0.513	0.502	0.499	0	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	0.014	0.791	1.69		2.24		-0.14	0.006	0.006	0.006	0.013	0.023	0.024	0.024	0	0	0	0	0	8
SO4	0.050	1.27	1.97	Н	3.60		-1.16	0.018	0.018	0.018	0.047	0.102	0.124	0.130	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	2.04	5.61	1.27	Н	15.9	Н	-0.08	0.800	0.800	0.800	1.97	3.33	3.40	3.42	88.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.14	0.039	1.11	Н	0.111		-0.07	1.07	1.07	1.07	1.14	1.21	1.22	1.23	100.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.087	0.017	1.93	Н	0.049	Н	-0.84	0	0	0	0.026	0.287	0.304	0.308	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.365	0.002	6.44		0.006		-0.12	0	0	0	0.350	0.720	0.785	0.800	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.011	0.038	2.15		0.108	Н	0	0	0	0	0.011	0.023	0.023	0.023	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.069	0.002	1.76		0.005	Н	-0.75	0.050	0.050	0.050	0.055	0.111	0.114	0.115	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1.94	0.052	2.07	Н	0.147	Н	-0.25	0	0	0	1.90	4.00	4.16	4.20	63.00	0	0	0	0	8
Медь	0.287	0.287	4.13	Н	0.813	Н	-1.86	0	0	0	0	1.38	2.12	2.30	13.00	0	0	0	0	8
Свинец	0	0	1.00	Н	0	Н		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	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	1.83	7.33	1.10	Н	20.7	Н	-0.74	0	0	0	0.840	5.06	5.51	5.62	50.00	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	0.800	0	3.31	Н	0.001	6,4	0.06	0.200	0.200	0.200	0.800	1.30	1.30	1.30	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.276	0.003	1.38	Н	0.007	Н	-1.28	0.200	0.200	0.200	0.200	0.520	0.584	0.600	0	0	0	0	0	8
АСПАВ	0	0	4.00	Н	0	4		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 2019 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 Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) 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: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.

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, градостроительной, лесоустроительной документации, утвержденных в установленном порядке, а также решений и актов комиссий, содержащих сведения о состоянии и использовании земельных участков.

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.

Земельные угодья подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные (ГОСТ 26640-85).

Учет земель по 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 проведения анализа количественных и качественных изменений, произошедших с земельным фондом в течение года, определения эффективности принятых мер по устранению нарушений земельного законодательства при предоставлении земель и их использовании, а также осуществления планирования мероприятий, направленных на дальнейшее увеличение производственного, инвестиционного, социального потенциала земли.

Государственная статистическая отчетность формируется на основе информации, предоставленной органами федеральной исполнительной власти, органами исполнительной

власти Новгородской области, исполнительными органами местного самоуправления, на основе данных по земельным участкам, сведения о которых содержатся в ЕГРН, а также на основе отчетов, предоставленных территориальными отделами.

Актуализация базы данных ЕГРН проводится на основе обработки сведений, полученных в ходе выполнения работ по кадастровой оценке, государственного кадастрового учета земель, документации по предоставлению, изъятию, отказу от земель.

Составление государственной статистической отчетности осуществляется по формам, утвержденным постановлением Федеральной службы государственной статистики от 6 августа 2007 г. № 61 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюдения за земельными ресурсами», на основании распоряжения Росреестра от 19 октября 2018 г. № Р/0257 «Об организации федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами в субъектах Российской Федерации и составлении статистического отчета о наличии и распределении земель в 2018 году» и приказа Управления Росреестра по Новгородской области от 31 октября 2018 г. № 338-ПО «Об организации работ по составлению форм федерального статистического годового отчета «О наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям» по состоянию на 1 января 2019 года».

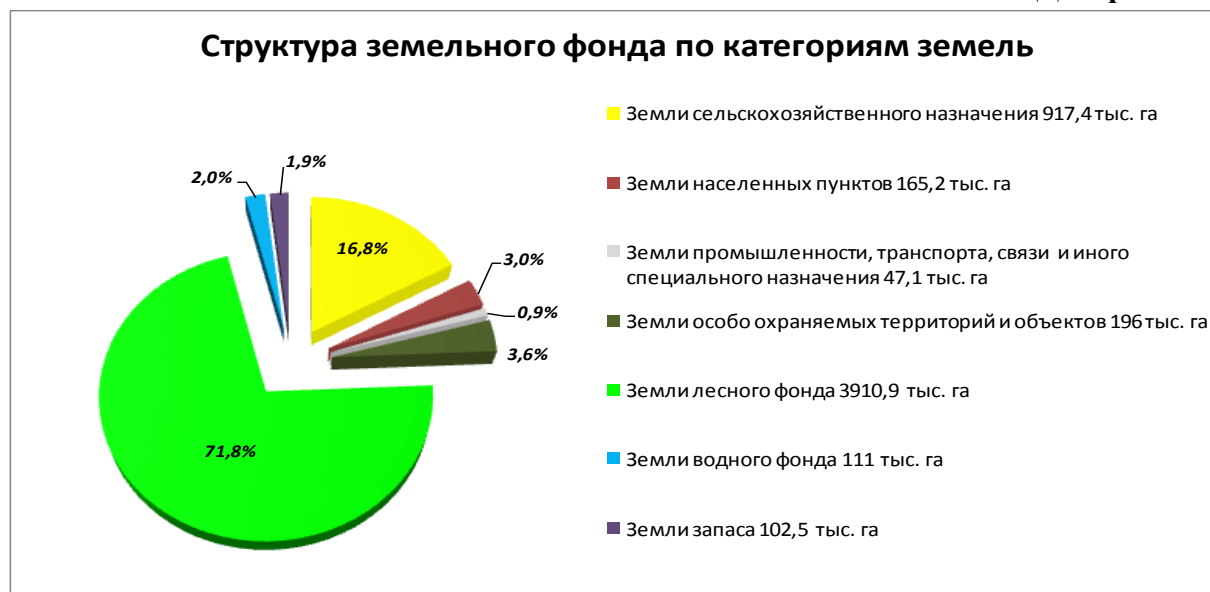
### **Распределение земельного фонда по категориям земель**

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 01.01.2019 года в распределении земельного фонда области по категориям преобладают земли лесного фонда – 71,8% и сельскохозяйственного назначения – 16,8% (диаграмма 3.1). Изменение земельного фонда по категориям земель относительно прошлого года представлено в таблице 3.1

**Диаграмма 3.1**



Сравнивая показатели последних двух лет можно сделать вывод, что перевод земель из одной категории в другую осуществляется значительно, в 2018 году этот процесс в большей степени коснулся земель сельскохозяйственного назначения и земель населенных пунктов (таблица 3.1).

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

№ п/п	Категория земель	На 01.01.2018г.	На 01.01.2019г.	В % от общей площади	Изменения 2019г. к 2018г. (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Земли сельскохозяйственного назначения	919,4	917,4	16,8	- 1,8
2	Земли населенных пунктов	163,7	165,2	3,0	1,5
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	46,8	47,1	0,9	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

Изменения в общей площади земель за 2018 год, относимых к той или иной категории, внесены на основании распоряжений, приказов Правительства Новгородской области, а также Решений Советов депутатов соответствующих поселений об утверждении генеральных планов поселений.

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 18.05.2005 №127 «О содержании ходатайства о переводе земель из одной категории в другую и составе прилагаемых к нему документов» (ред. от 23.03.2006 №149). 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 2019 года площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 1,8 тыс. га и составила 917,4 тыс. га (таблица 3.2)

**Таблица 3.2**

<b>Земли сельскохозяйственного назначения</b>		<b>Площадь (тыс. га)</b>
Было на 01.01.2018 г.		919,2
Перевод	в земли населенных пунктов	-2,1
	из земель населенных пунктов	0,6
	в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	-0,3
Стало на 01.01. 2019 г.		917,4
Разница (+/-)		-1,8

Изменение земель по данной категории произошло за счет перевода:

1. в земли населенных пунктов (2,1 тыс. га), из них наибольшей площади перевод из Новгородского района в ГО Великий Новгород (336 га), а также в Поддорском (1357 га), в Окуловском (151,25 га), в Чудовском (142,03 га), в Мошенском (67,56 га), в Любытинском (67,91 га) районах.

2. из земель населенных пунктов (0,6 тыс. га), из них в Волотовском районе (626 га).

3. в земли промышленности (0,3 тыс. га), из них наибольшей площади в Новгородском (177,08 га), Маловишерском (23,88 га) и Батецком (17,36 га) районах.

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории занимает 704,1 тыс. га или 76,75%. 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 213,3 тыс. га или 23,25%.

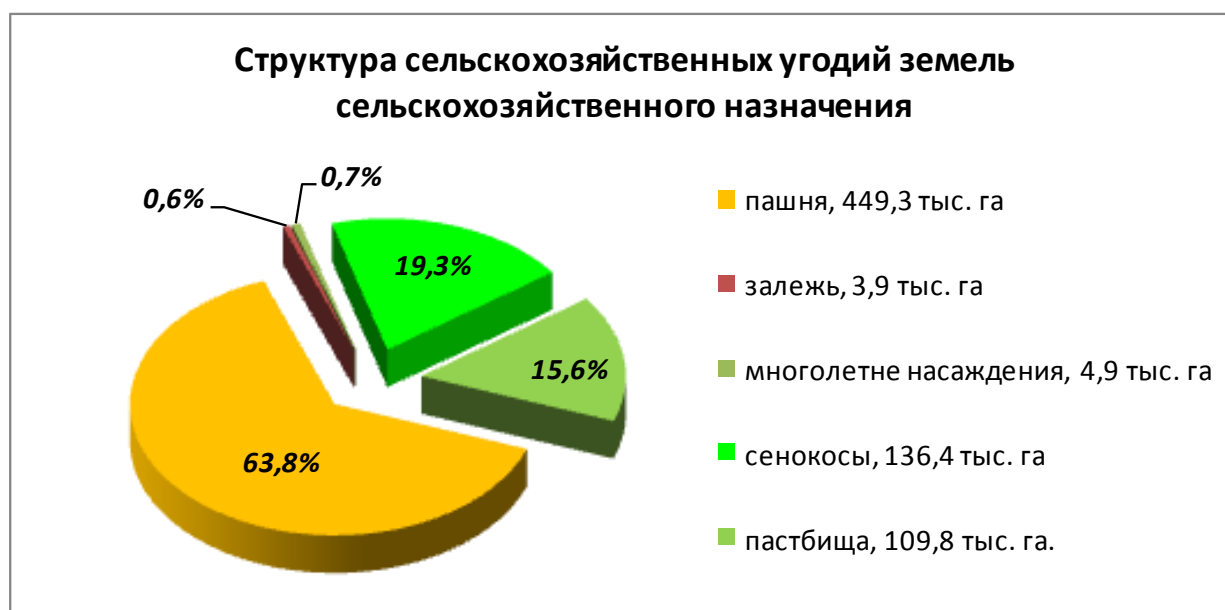


Таблица 3.3

## Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га) на 2017 г.	Площадь (тыс. га) на 2018 г.	В % от категории земель на 2018 г.	Изменения 2018 г. к 2017 г. (+/-)
1	Сельскохозяйственные угодья	706,1	704,1	76,8	-2,0
2	Лесные площади	0	0	0	0
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	87,5	87,6	9,5	0,1
4	Под дорогами	16,2	16,2	1,8	0
5	Земли застройки	3,9	3,9	0,4	0
6	Под водой	21,1	21,1	2,3	0
7	Болота	66,8	66,8	7,3	0
8	Нарушенные земли	4,9	4,9	0,5	0
9	Прочие земли	12,7	12,8	1,4	0,1
Итого		919,2	917,4	100,0	- 1,8

Диаграмма 3.2



В структуре сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения (диаграмма 3.2) площадь пашни составляет 449,3 тыс. га, залежи – 3,9 тыс. га, многолетних насаждений – 4,9 тыс. га, сенокосов – 136,4 тыс. га, пастбищ – 109,8 тыс. га.

Площадь сельскохозяйственных угодий уменьшилась на 2,0 тыс. га, в том числе: пашни уменьшилась на 0,6 тыс. га – за счет перевода земель из категории сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов и 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).

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.

**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 8.12.2013 №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

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 01.01.2019 года составляет 267,8 тыс. га, по сравнению с прошлым годом она уменьшилась на 2,5 тыс. га. Уменьшение фонда перераспределения обусловлено предоставлением части земель фонда перераспределения для перевода в категорию земли населенных пунктов и земли промышленности, а также вовлечением земель в сельскохозяйственное производство.

### **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 165,2 тыс. га, по сравнению с прошлым годом увеличилась на 1,5 тыс. га за счет перевода из земель сельскохозяйственного назначения.

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 38,8 тыс. га. К сельским населенным пунктам отнесены деревни и села, которыми занято 126,4 тыс. га.

В структуре земельных угодий населённых пунктов преобладают сельскохозяйственные угодья. Их площадь в пределах черты населенных пунктов составляет 106,6 тыс. га (64,53% от общей площади земель, включенных в данную категорию). Значительные площади в структуре земель рассматриваемой категории заняты застройкой – 20,0 тыс. га и под дорогами находится 13,2 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 47,1 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: земли промышленности; земли энергетики; земли транспорта; земли связи, радиовещания, телевидения, информатики; земли для обеспечения космической деятельности; земли обороны и безопасности; 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 5,5 тыс. га по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 0,2 тыс. га за счет перевода из земель сельскохозяйственного назначения.

2. К землям энергетики отнесены земельные участки, предназначенные для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов энергетики.

Их площадь – 0,7 тыс. га по сравнению с предыдущим годом она не изменилась.

3. Землями транспорта признаются земли, которые используются или предназначены

для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов автомобильного, морского, внутреннего водного, железнодорожного, воздушного и иных видов транспорта, их площадь составляет 25,1 тыс. га, по сравнению с предыдущим годом она увеличилась на 0,1 тыс. га за счет перевода из земель сельскохозяйственного назначения.

В структуре земель транспорта земли железнодорожного транспорта занимают 8,8 тыс. га, воздушного – 0,2 тыс. га, трубопроводного – 0,7 тыс. га, автомобильного – 15,4 тыс. га.

4. Землям связи, радиовещания, телевидения, информатики признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) объектов связи, радиовещания, телевидения, информатики, их площадь составляет 0,2 тыс. га.

5. Землями для обеспечения космической деятельности признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) объектов космической деятельности в Новгородской области отсутствуют.

6. Землями обороны и безопасности признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, организаций, предприятий, учреждений, осуществляющих функции по вооруженной защите целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации, защите и охране Государственной границы Российской Федерации, информационной безопасности, другим видам безопасности в закрытых административно-территориальных образованиях, их площадь составляет 13,0 тыс. га.

7. Земли иного специального назначения составили 2,6 тыс. га по сравнению с предыдущим годом она не изменилась. 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 15,8 тыс. га (33,55%) и прочие земли 15,0 тыс. га (31,85%), 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	11,3
4	Под водой	0,5	1,1
5	Земли застройки	1,4	3,0
6	Под дорогами	15,8	33,5
7	Болота	0,3	0,6
8	Нарушенные земли	2,5	5,3
9	Прочие земли	15,0	31,8
Итого		47,1	100,0

## **Земли особо охраняемых территорий и объектов**

В соответствии с действующим законодательством к землям особо охраняемых территорий относятся земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим. Это территории, занимаемые государственными природными заповедниками, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами.

В категорию земель особо охраняемых территорий включены земельные участки, на которых расположены заповедники, парки и санатории. Общая площадь земель данной категории составляет 196 тыс. га, и за отчетный период 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 Государственный природный заповедник «Рдейский» и Национальный парк «Валдайский».

Государственный природный заповедник «Рдейский» (далее – заповедник) создан Постановлением Правительства РФ в 1994 г. на территории Холмского и Поддорского районов общей площадью 36,9 тыс. га.

Заповедник является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем. Организационно-правовая форма заповедника – федеральное государственное учреждение.

На заповедник возлагаются следующие задачи: осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов; организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы; осуществление экологического мониторинга; экологическое просвещение; участие в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и иных объектов; содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей природной среды; апробирование и внедрение на территории биосферного полигона заповедника методов рационального природопользования, не разрушающих окружающую природную среду и не истощающих биологические ресурсы.

Национальный парк «Валдайский» (далее - национальный парк) создан постановлением Совета Министров РСФСР от 17.05.1990 №157 "О создании Валдайского государственного природного национального парка в Новгородской области" (СП РСФСР, 1990, №15, ст. 112; Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, №42, ст. 3989) в целях сохранения уникального Валдайского природного комплекса.

Национальный парк расположен на территории Окуловского, Валдайского и Демянского районов общей площадью 158,5 тыс. га.

Национальный парк отнесен распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 №2055-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, №3, ст. 425) к ведению Минприроды России.

На национальный парк возлагаются следующие основные задачи: сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов; сохранение историко-культурных объектов; экологическое просвещение населения; создание

условий для регулируемого туризма и отдыха; разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения; осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды); восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

Выполнение задач, возложенных на национальный парк, обеспечивает федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный парк "Валдайский".

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.

**Таблиц 3,6**

#### **Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов**

№ п/п	Наименование угодий	Площадь тыс. га	В % от общей площади
1	Сельскохозяйственные угодья	0,6	0,3
2	Лесные площади	137,4	70,1
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	0,1	0,1
4	Под водой	15,3	7,8
5	Земли застройки	0,1	0,1
6	Под дорогами	1,1	0,5
7	Болота	40,0	20,4
8	Нарушенные земли	0	0
9	Прочие земли	1,4	0,7
Итого		196,0	100

#### **Земли лесного фонда**

На 1 января 2019 года площадь земель лесного фонда составила 3910,9 тыс. га, по сравнению с прошлым годом изменений не произошло.

Таблица 3.7

**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	3435,1	87,8
3	Под дорогами	17,2	0,4
4	Под водой	17,3	0,4
5	Болота	410,6	10,5
6	Под застройкой	0,5	0,0
7	Нарушенные земли	0,4	0,0
8	Другие угодья	22,6	0,6
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 2018 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 3.8). 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 3.8

**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	12,0
	в т.ч. в фонде перераспределения	11,1	6,3
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	9,9
6	Земли водного фонда	107,9	61,8
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 2019 года площадь земель запаса составила 102,5 тыс. га. По сравнению с 2017 годом площадь земель запаса не изменилась.

### 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 2019 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составляет 829,1 тыс. га или 15,2% всего земельного фонда области и 84,8 % сельскохозяйственных угодий, на которые приходится 4621,0 тыс. га.

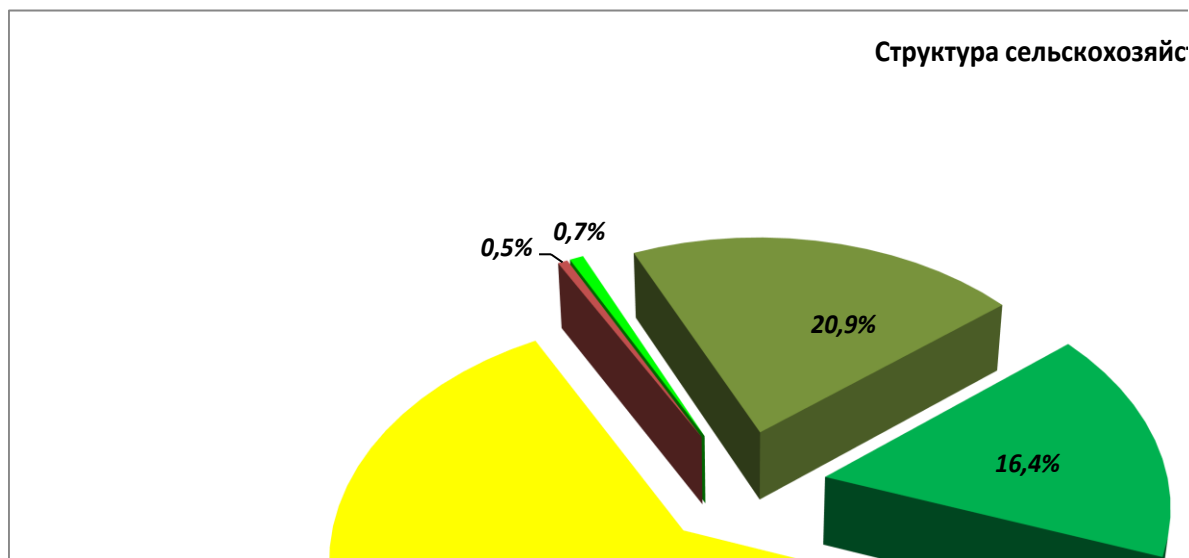
### Сельскохозяйственные угодья

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

В структуре сельскохозяйственных угодий площадь пашни составила 509,8 тыс. га, залежи – 4,3 тыс. га, многолетних насаждений – 6,1 тыс. га, сенокосов – 172,9 тыс. га, пастбищ – 136,0 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 2019 года находится в пользовании 603,0 тыс. га или 72,7% всех сельскохозяйственных угодий (таблицы 3.9 и 3.10). Общая площадь используемых сельскохозяйственных угодий увеличилась на 0,9 тыс. га по сравнению с 2017 годом. Анализируя 2017 и 2018 года, выявлено, что общая тенденция на снижение уровня используемых земель уменьшилась.

Используемые площади пашни, пастбищ и залежи не изменились, многолетних насаждений увеличились на 0,1 тыс. га, сенокосов увеличилась на 0,8 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 пользования юридическими лицами; выкупом в собственность и арендой земель предоставленных физическим лицам.

Изменение используемых сельскохозяйственных угодий в сторону увеличения по области на 3,1 тыс. га в большей степени прошло в: Валдайском (на 350 га, в т.ч. 228 га пашни, 96 га сенокосы), Крестецком (на 234 га, в т.ч. 234 га пашни), Любытинском (на 162 га, в т.ч. 134 га пашни), Новгородском (на 124 га, в т.ч. 119 га пашни), Пестовском (на 183 га, в т.ч. 182 га пашни), Хвойнинском (на 1428 га, в т.ч. 903 га пашни и 480 га сенокосы), Чудовском (на 181 га, в т.ч. 124 га сенокосы) районах, что связано с предоставлением земель юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, гражданам под индивидуальное жилищное строительство и личные подсобные хозяйства.

Изменение используемых сельскохозяйственных угодий в сторону уменьшения произошло на 2,2 тыс. га. Больше всего изменений в сторону уменьшения произошло в следующих районах: Демянском (на 637 га, в т.ч. пашня – 593 га), Любытинском (на 769 га, в т.ч. пашня – 632 га), Мошенском (на 121 га, в т.ч. пашня – 87 га), Новгородском (164 га, в т.ч. пашня – 164 га), Окуловском (на 157 га, в т.ч. пашня – 156 га). 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 3.9**

**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	192,0	139,9	0,6	-	28,5	23,0
2	Производственные кооперативы	119,9	76,8	1,0	-	21,4	20,7
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	9,0	6,3	-	-	0,9	1,8
Итого земель		329,5	229,0	1,6	-	52,3	46,6

Таблица 3.10

## 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	27,4	20,9	0,1	-	4,0	2,4
2	Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство	9,6	7,0	-	-	1,7	0,9
3	Личные подсобные хозяйства	85,9	63,7	0,1	0,3	13,7	8,1
4	Садоводы и садоводческие объединения	5,9	0,2	-	5,7	-	-
5	Огородники и огороднические объединения	1,1	1,1	-	-	-	-
6	Дачники и дачные объединения	3,8	3,6	-	0,1	0,1	-
7	Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства	2,4	2,0	0,1	-	0,1	0,2
8	Животноводы и животноводческие объединения	0,3	0,1	-	-	-	0,2
9	Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	4,6	0,6	-	-	2,7	1,3
10	Граждане, собственники земельных участков	72,1	59,9	0,2	-	5,3	6,7
11	Граждане, собственники земельных долей	60,4	37,3	0,2	-	10,7	12,2
Итого использовалось земель гражданами		273,5	196,4	0,7	6,1	37,3	32,0

**Земли под водой, включая болота**

Площадь земель под водой и болотами составляет 723,9 тыс. га или 13,3% всего земельного фонда области. Ручьями, озерами, прудами и осушительными каналами занято 174,7 тыс. га, что на 0,1 тыс. га меньше, чем в 2017 году, болотами занято – 549,2 тыс. га, что на 0,7 тыс. га больше, чем в 2017 году.

Земли под водой и болотами присутствуют во всех категориях земель. Наиболее значительные площади земель, занятых реками, озерами и прудами отнесены к категории земель водного фонда – 107,9 тыс. га, в категории земель сельскохозяйственного назначения – 21,1 тыс. га, в лесном фонде 17,3 тыс. га, в землях запаса 11,0 тыс. га.

Больше всего болот находится в категории земель лесного фонда (410,6 тыс. га), много заболоченных земель в категории земель сельскохозяйственного назначения (66,8 тыс. га)

в т. ч. в фонде перераспределения (31,2 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 26,1 тыс. га. В эти земли включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания.

Более 76,6 % (20 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 – 1,4 тыс. га.

### **Земли под дорогами**

Площадь земель под дорогами составляет 69,1 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 -0,7 тыс. га в связи с проведением работ по лесоустройству. Большая часть земель под дорогами присутствует в категории земель лесного фонда – 17,2 тыс. га (24,9%), в категории земель сельскохозяйственного назначения – 16,2 тыс. га (23,45%), в категории земель промышленности – 15,8 тыс. га (22,87%); в категории населённых пунктов – 13,2 тыс. га (19%). В землях особо охраняемых природных территорий и объектов 1,1 га (1,6%), в землях запаса 5,6 га (8,1%).

### **Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд**

Лесные площади (без лесного фонда) составляют 138,6 тыс. га, по сравнению с прошлым годом не изменилась.

### **Другие земли**

На 1 января 2019 года общая площадь прочих земель составила 74,1 га или 1.36% от всего земельного фонда области, уменьшение на 2,4 га за счёт 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 22,6 тыс. га (30,5%), землях промышленности – 15,0 тыс. га (20,30%), землях сельскохозяйственного назначения 12,8 тыс. га (17,28%), землях запаса 12,2 тыс. га (16,47%), населенных пунктов 10,1 тыс. га (13,63%), землях особо охраняемых территорий 1,4 тыс. га (1,89%).

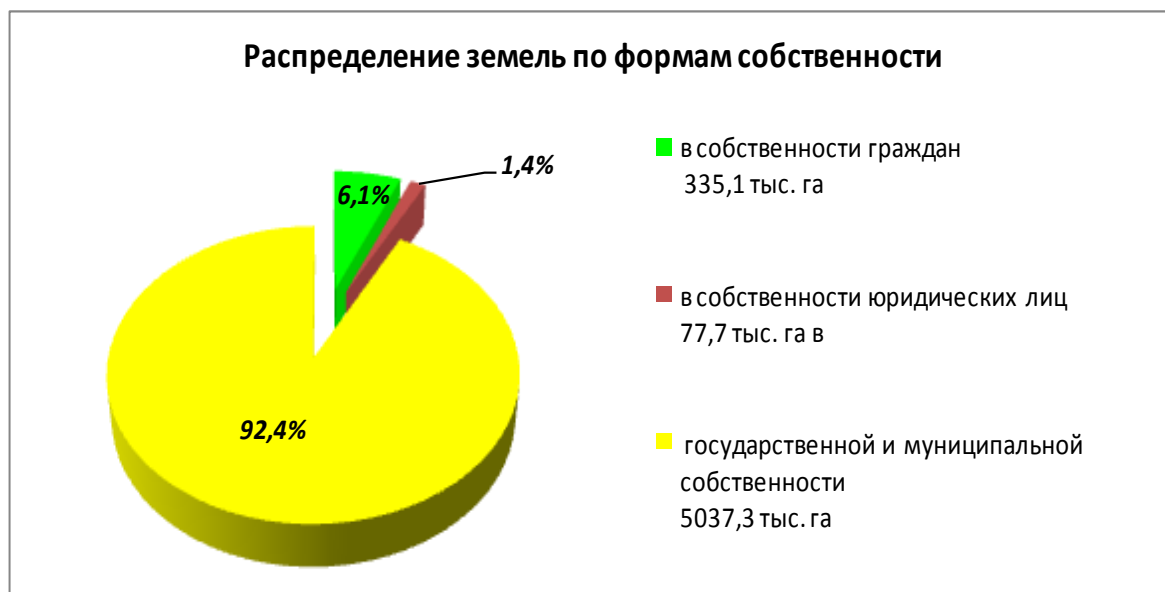
### Земли под оленьими пастбищами

На территории Новгородской области отсутствуют земли, занятые оленьими пастбищами.

### 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 335,1 тыс. га (6,2% земельного фонда области), в собственности юридических лиц находится 77,7 тыс. га, или (1,4%), площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 5037,3 тыс. га или 92,4 % (диаграмма 3.4).

Диаграмма 3.4



За 2018 год в структуре частной собственности на землю, площадь, используемая юридическим лицами, увеличилась на 4,0 тыс. га, граждан увеличилась на 0,1 тыс. га.

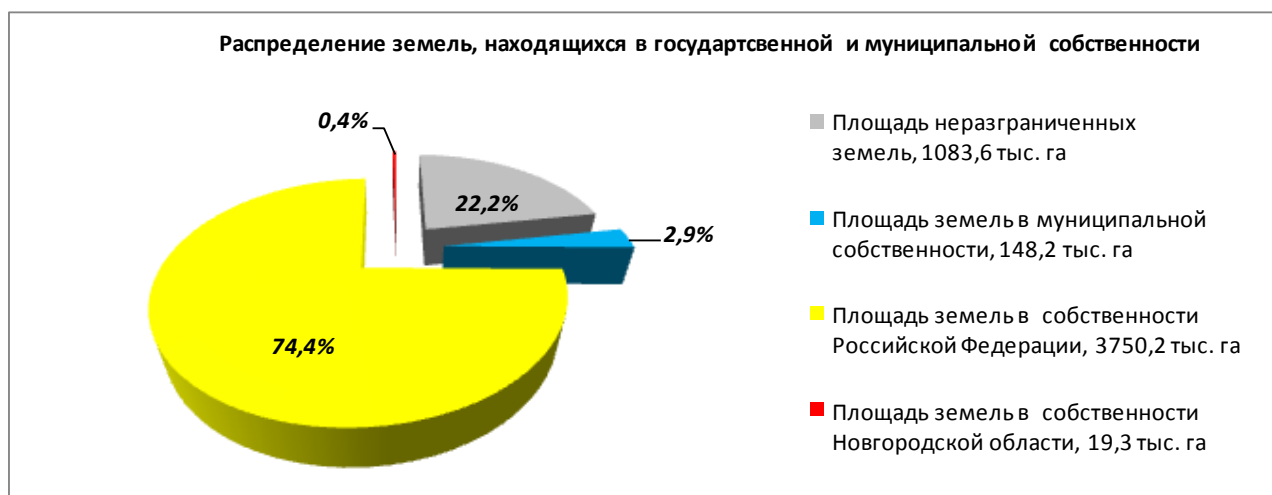
За отчетный период в структуре частной собственности граждан произошли следующие изменения:

- увеличилось количество земель, предоставленных гражданам: под крестьянские (фермерские) хозяйства на 0,9 тыс. га, для ведения личного подсобного хозяйства на 0,2 тыс. га, для индивидуального жилищного строительства на 0,3 тыс. га, для индивидуального предпринимательства, занимающегося производством сельскохозяйственной продукции 0,7 тыс. га;

- уменьшилось количество земель, предоставленных гражданам собственников земельных долей на 0,9 тыс. га и участки, без определения формы хозяйствования – на 1,0 тыс. га.

Площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности составляет 92,4% от общей площади области и в 2018 году уменьшилась на 4,1 тыс. га.

Диаграмма 3.5



На 1 января 2019 года право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки площадью 3750,2 тыс. га, что составило 74,4% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что на 80,9 тыс. га больше, чем в прошедшем году, что обусловлено регистрацией права собственности на земли лесного фонда и земли сельскохозяйственного назначения.

Собственность Российской Федерации зарегистрирована:

- на землях сельскохозяйственного назначения 7,1 тыс. га, что составляет 0,19% общей площади земель, находящихся в собственности РФ;
- на землях населенных пунктов 2,5 тыс. га, что составляет 0,07% общей площади земель, находящихся в собственности РФ;
- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 23,0 тыс. га, что составляет 0,62 % общей площади земель, находящихся в собственности РФ;
- на землях особо охраняемых территорий 176,0 тыс. га, что составляет 4,7% общей площади земель, находящихся в собственности РФ;
- на землях лесного фонда 3541,6 тыс. га, что составляет 94,4% общей площади земель, находящихся в собственности РФ.

Право собственности субъекта Российской Федерации (Новгородской области) зарегистрировано на площади 19,3 тыс. га, что составляет 0,4 % от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, по сравнению с 2017 годом увеличилось на 0,2 тыс. га.

Собственность Новгородской области зарегистрирована:

- на землях сельскохозяйственного назначения 6,0 тыс. га, что составляет 31,4% общей площади земель, находящихся в собственности Новгородской области;
- на землях населенных пунктов 2,9 тыс. га, что составляет 14,7% общей площади земель, находящихся в собственности Новгородской области;
- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 10,4 тыс. га, что составляет 53,9% общей площади земель, находящихся в собственности Новгородской области.

Право муниципальной собственности зарегистрировано на площади 148,2 тыс. га или 2,9% от общей площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, что по сравнению с 2017 годом больше на 2,5 тыс. га.

Муниципальная собственность зарегистрирована:

- на землях сельскохозяйственного назначения 140,0 тыс. га, что составляет 94,47% общей площади земель, находящихся в муниципальной собственности;
- на землях населенных пунктов 5,8 тыс. га, что составляет 3,92% общей площади земель, находящихся в муниципальной собственности;
- на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения 2,4 тыс. га, что составляет 1,62% общей площади земель, находящихся в муниципальной собственности.

Площади земель, отнесенных к собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и муниципальной собственности по категориям приведены в таблице 3.11.

**Таблица 3.11**

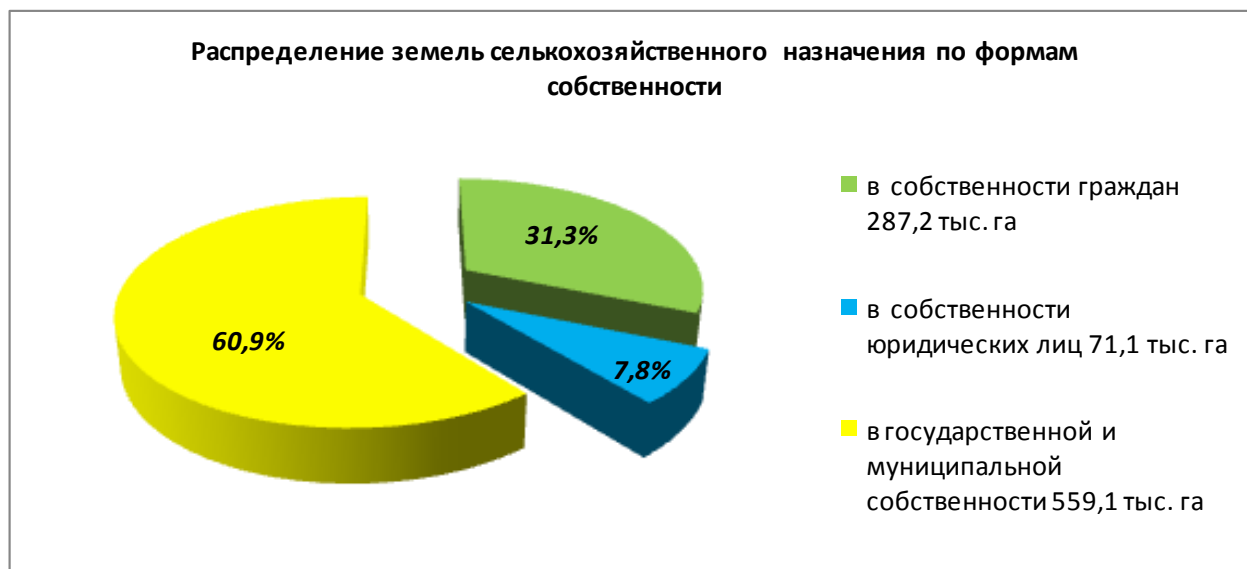
**Сведения о наличии земель государственной и муниципальной собственности и разграничении их на собственность Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и муниципальную собственность (тыс. га)**

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	559,1	406,0	7,1	6,0	140,0
Земли населенных пунктов	113,5	102,3	2,5	2,9	5,8
Земли промышленности, транспорта, обороны и иного специального назначения	44,4	8,6	23,0	10,4	2,4
Земли особо охраняемых территорий и объектов	195,9	19,9	176,0	-	0,0
Земли лесного фонда	3910,9	369,3	3541,6	-	0,0
Земли водного фонда	111,0	111,0	0,0	-	0,0
Земли запаса	102,5	102,5	0,0	-	0,0
<b>Итого</b>	<b>5037,3</b>	<b>1119,6</b>	<b>3750,2</b>	<b>19,3</b>	<b>148,2</b>

### Распределение земель сельскохозяйственного назначения

Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в собственности граждан: 287,2 тыс. га, или 31,3% земель данной категории; в собственности юридических лиц – 71,1 тыс. га или 7,8%, в государственной и муниципальной собственности – 559,1 тыс. га или 60,9%.

Диаграмма 3.6



Площадь земель Новгородской области находящихся в частной собственности составляет 412,8 тыс. га, из них на земли сельскохозяйственного назначения приходится 86,88% или 358,3 тыс. га.

Общая площадь земель отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся в собственности граждан – 287,2 тыс. га.

Она состоит, в том числе из:

- долевых земель 163,3 тыс. га (56,86%) (из них 36,8 тыс. га невостребованных земельных долей);
- земель, занятых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – 12,2 тыс. га (4,25%);
- земель, занятых личными подсобными хозяйствами – 25,6 тыс. га (8,92%);
- земель, предоставленных под садоводство – 4,8 тыс. га (1,68%);
- земель, предоставленных для дачного строительства – 0,7 тыс. га (0,2%);
- земельных участков граждан (форма хозяйствования в документах не определена) на площади 72,3 тыс. га (25,18%);
- земель, предоставленных индивидуальным предпринимателям, занимающимся производством сельхозпродукции 8,2 тыс. га (2,86%);
- участков, выкупленных для не сельскохозяйственных целей 0,1 тыс. га (0,04%).

В собственности юридических лиц находится 71,1 тыс. га земель, из них:

- 65,4 тыс. га являются собственностью сельскохозяйственных предприятий или 91,99% (от общей площади земель, находящейся в собственности юридических лиц);
- 4,3 тыс. га или 6,05% в собственности крестьянских (фермерских) хозяйств;
- 0,6 тыс. га или 0,85% земли, зарегистрированные в собственность юридическими лицами в качестве доли в праве общей собственности на земельный участок;
- 0,8 тыс. га или 1,13% выкупленные несельскохозяйственными организациями.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю в собственности Российской Федерации зарегистрировано 7,1 тыс. га, из них 3,7 тыс. га предоставлены юридическим лицам в пользование и 2,0 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 140,0 тыс. га, включая: 29,0 тыс. га предоставлены в пользование юридическим лицам; 3,8 тыс. га в пользование гражданам; 11,6 тыс. га предоставлены в аренду гражданам и 25,8 тыс. га предоставлены в аренду юридическим лицам.

### **Распределение земель населенных пунктов**

По состоянию на 1 января 2019 года из всех земель населенных пунктов (165,2 тыс. га): в собственности граждан находится 47,7 тыс. га, в собственности юридических лиц 4,0 тыс. га, что в целом составляет 51,7 тыс. га или 31,3% от общей площади земель, населённых пунктов. В государственной и муниципальной собственности находится 113,5 тыс. га или 68,7% земель данной категории, из них: 2,5 тыс. га (2,2%) в собственности Российской Федерации; 2,9 тыс. га (2,5%) в собственности Новгородской области; 5,8 тыс. га (4,8%) в муниципальной собственности, в неразграниченной собственности 102,3 тыс. га (90,5%).

**Диаграмма 3.7**



За истекший год площадь земель, находящихся в собственности граждан увеличилась на 0,7 тыс. га: в сельских населённых пунктах увеличилась на 0,4 тыс. га, в городских населённых пунктах увеличилась на 0,3 тыс. га.

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

Площадь земель сельских населенных пунктов осталась неизменной и составляет 126,4 тыс. га, из них в собственности граждан находится 42,4 тыс. га (33,6%), в собственности юридических лиц – 0,8 тыс. га (0,6%). В государственной и муниципальной собственности находится 83,2 тыс. га или 65,8%.

Передача земель данной категории в собственность в большей степени распространяется на земли сельскохозяйственного использования (89,6 тыс. га), 48,4% этих земель в частной собственности граждан или 43,4 тыс. га, что на 0,4 тыс. га больше, чем в 2017 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 2019 года в частной собственности находится 2,7 тыс. га или 5,7% от всех земель данной категории, по сравнению с 2017 годом произошло увеличение на



0,9 тыс. га в собственности юридических лиц. В государственной и муниципальной собственности 44,4 тыс. га (94,3%), по сравнению с 2017 годом уменьшилась на 0,6 тыс. га, из них 23,0 тыс. га (51,8%) в собственности Российской Федерации; 10,4 тыс. га (23,4%) в собственности Новгородской области и 2,4 тыс. га (5,4%) в муниципальной, в неразграниченной собственности 8,6 тыс. га (19,4%).

Объемы работ по разграничению земель государственной собственности на землях данной категории выполнены на 80,6%, что больше на 1,7%, чем в 2017 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 проведены работы по регистрации права собственности на землях автомобильного транспорта. Так, право собственности: Российской Федерации в 2018 г. на площади 2,5 тыс. га, субъекта Российской Федерации 10,3 тыс. га (из них на 6,3 тыс. га оформлено право пользования юридическими лицами); муниципальной 0,4 тыс. га.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю:

- на землях обороны и безопасности: в собственности Российской Федерации зарегистрировано 10,3 тыс. га, в муниципальной собственности – 1,1 тыс. га;
- на землях промышленности в собственности Российской Федерации зарегистрировано 0,5 тыс. га, в собственности Новгородской области – 0,1 тыс. га, в муниципальной собственности – 0,8 тыс. га;
- на землях энергетики в собственности Российской Федерации зарегистрировано 0,5 тыс. га;
- на землях иного специального назначения в собственности Российской Федерации зарегистрировано 0,1 тыс. га.

### **Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов**

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

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю, собственность Российской Федерации зарегистрирована на площади 176,0 тыс. га, что составляет 89,9% от общей площади земель, отнесенных к категории особо охраняемых территорий и объектов. Право собственности на земельные участки Российской Федерации зарегистрировано на земли Государственного природного заповедника «Рдейский», 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 2017 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 3541,6 тыс. га, что на 78,5 тыс. га больше чем в 2017 году. Лесные участки общей площадью 214,8 тыс. га переданы в аренду гражданам, что на 35,7 тыс. га больше 2017 г., 1249,4 тыс. га переданы в аренду юридическим лицам, что на 7,7 тыс. га меньше 2017 г., 28,0 тыс. га находится в пользовании юридических лиц. Уменьшение площади земель, предоставленных в аренду, обусловлено большим количеством подписанных соглашений по расторжению до-

говоров аренды в 2018 году.

### **Распределение земель водного фонда**

На 01 января 2019 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 2019 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 2018 году в использовании (далее по тексту, используемых – находящихся в собственности, пользовании и аренде) предприятиями, организациями и гражданами числится 709,4 тыс. га, что на 11,9 тыс. га больше, чем в 2017 году. Земельные участки предприятий и организаций составляют 419,7 тыс. га (59,2%). Земельные участки, используемые гражданами (предоставленные гражданам) и их объединениями составляют 280,2 тыс. га (39,5%), что на 1,9 тыс. га больше, чем в 2017 году (без учета долевых земель 9,5 тыс. га, находящихся в муниципальной собственности).

По отчетным данным на 1 января 2019 года в частной собственности, у предприятий, организаций и граждан, находится 412,8 тыс. га земель (на 4,1 тыс. га больше чем в 2017 году). Из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 358,3 тыс. га (86,8%), земли населенных пунктов – 51,7 тыс. га (12,5%), в землях промышленности, транспорта, связи и иного назначения – 2,7 тыс. га (0,68%) и иных категориях 0,1 тыс. га (0,02%).

Из всех земель, используемых организациями и гражданами (предоставленных организациям и гражданам в собственность пользование и аренду) 83,0 тыс. га – земли сельскохозяйственных предприятий и организаций, ликвидированных в результате банкротства, но по которым вопрос прекращения права на землю не решен, в 2018 году уменьшились на 0,1 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 163,3 тыс. га (на 0,9 тыс. га меньше, чем в 2017 г), предприятиями и организациями использовалась 111,2 тыс. га или 68,1% (общая долевая собственность на 0,8 тыс. га меньше, чем в 2017 г). Остальные 52,1 тыс. га (31,9%), 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 и это на 0,1 тыс. га меньше чем в 2017 г.

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. Не востребованные 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 указанных 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 419,7 тыс. га. В 2018 году площадь увеличилась на 0,5 тыс. га.

Наиболее распространенной формой хозяйствования у организаций в отчетном году были хозяйственные товарищества и общества. Они использовали 229,5 тыс. га земель или 54,7%, что на 1,8 тыс. га больше, чем в 2017 г.

Производственный кооператив является организационно-правовой формой хозяйствования, имеющей много общего с прежними колхозами и наиболее понятной для его участников. Они использовали 168,9 тыс. га земель - это 40,3%, находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что на 1,5 тыс. га меньше чем в 2017 году.

Подсобные хозяйства использовали 1,9 тыс. га земель – это 0,5% находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что аналогично 2017 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 (1,0%), без изменений относительно 2017 года. Они находятся на территории Боровичского, Валдайского, Крестецкого, Новгородского, Старорусского, Пестовского районов.

Прочие предприятия и организации использовали 10,0 тыс. га или 2,4%, по сравнению с 2017 годом их площади увеличились на 0,2 тыс. га.

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 1,3%, без изменений относительно 2017 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 109,6 тыс. га, в том числе 36,8 тыс. га – не востребованные доли, используемые предприятиями и организациями земли (предоставленные предприятиям и организациям); находящиеся в государственной и муниципальной собственности составляют 148,6 тыс. га; на землях находящихся в собственности юридических лиц 66,5 тыс. га; на землях общей доле-

вой собственности принадлежащих муниципальным образованиям составляют 92,7 тыс. га, общедолевой собственности в праве юридических лиц 0,6 тыс. га, в собственности граждан, но оформленных в пользование юридическим лицам 1,6 тыс. га.

В большей степени приватизированы земли, принадлежащие хозяйственным товариществам и обществам – 57,9 тыс. га находятся в собственности юридических лиц. В меньшей степени подсобные хозяйства и научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения находящиеся в собственности юридических лиц – по 0,1 тыс. га.

### **Использование земельных участков гражданами для производства сельскохозяйственной продукции (сведения о правах на землю)**

В целом по области в собственности, в пользовании и аренде граждан находится 280,2 тыс. га (66,8%), что на 1,9 тыс. га больше, чем в 2017 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, сенокосения и выпаса скота, участки для дачного хозяйства и индивидуального жилищного строительства.

Наибольшие площади для сельскохозяйственных целей используют граждане:

- собственники земельных участков и земельных долей – 124,7 тыс. га (43,1%);
- ведущие личные подсобные хозяйства 90,7 тыс. га (31,3%);
- крестьянские (фермерские) хозяйства – 32,3 тыс. га (11,2%);
- для сенокосения и выпаса скота, и животноводства 4,9 тыс. га (1,7%);
- для садоводства - 6,3 тыс. га (2,2%);
- для индивидуального жилищного строительства 6,1 тыс. га (2,1%);
- для дачного строительства – 3,9 тыс. га (1,4%);
- для огородничества – 1,1 тыс. га (0,4%);
- индивидуальными предпринимателями, не образовавшими крестьянские (фермерские) хозяйства использовалось 10,2 тыс. га (3,5%).

Для производства сельскохозяйственной продукции личные подсобные хозяйства осуществляли свою деятельность, по большей части, на землях, находящихся у них в собственности – 64,4 тыс. га (71,0%); предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения – 0,2 тыс. га (0,2 %); доля арендованных из государственной и муниципальной собственности земель составляет 17,2 тыс. га (19,0%); находящихся в постоянном пользовании – 8,9 тыс. га (9,9%).

Крестьянские (фермерские) хозяйства использовали земли, находящиеся в собственности – 12,4 тыс. га (38,4%); находящиеся в пожизненно наследуемом владении – 0,4 тыс. га (1,3%). Доля арендованных государственных и муниципальных земель составляет 11,5 тыс. га (35,6%); находящихся в постоянном пользовании – 3,2 тыс. га (9,9%). В собственности юридических лиц – 4,3 тыс. га (13,3%), в срочном пользовании граждан 0,5 тыс. га (1,6%).

На 1 января 2019 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 ЕГРН.

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.

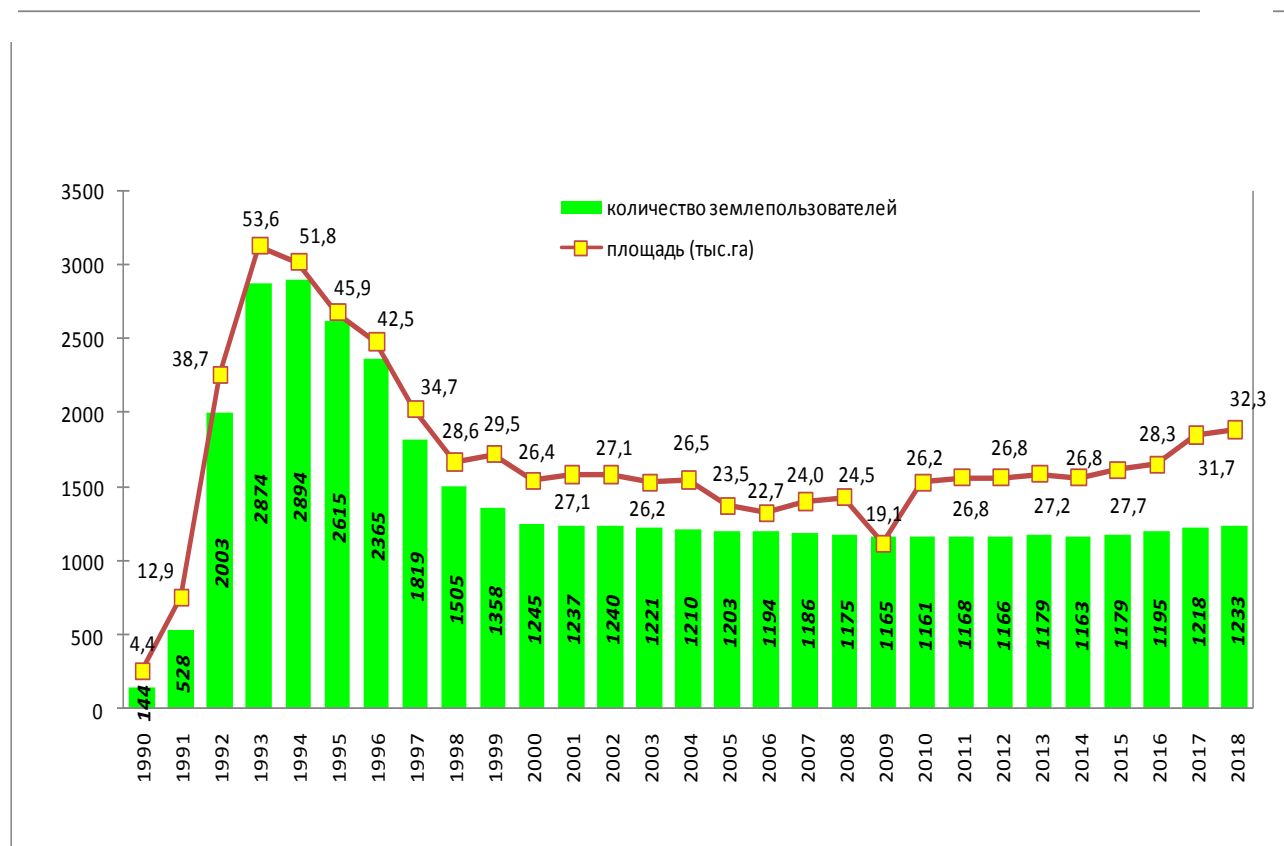
Основная часть земель для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства предоставлена гражданам в собственность, для ведения товарного производства: выращивают продукцию с целью продажи и получения прибыли.

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 1990-2017 годы приведена на диаграмме 3.8.

**Диаграмма 3.8**

**Количество крестьянских хозяйств с 1990 по 2019 год**



По отчетным данным на 1 января 2019 года в области насчитывается 1233 крестьянских (фермерских) хозяйств, использующих 32,3 тыс. га. Земли крестьянских (фермерских) хозяйств состоят из земель, находящихся в собственности этих хозяйств

16,7 тыс. га или 51,7% и земель, предоставленных из государственной собственности 15,1 тыс. га или 48,3%, на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования и аренды, срочного пользования. Наиболее значительная часть имеющихся хозяйств находится на Новгородском, Боровичском, Валдайском и Чудовском районах, наименьшая в Поддорском районе.

За 2018 год количество крестьянских хозяйств увеличилось на 15 единиц и на 0,6 тыс. га.

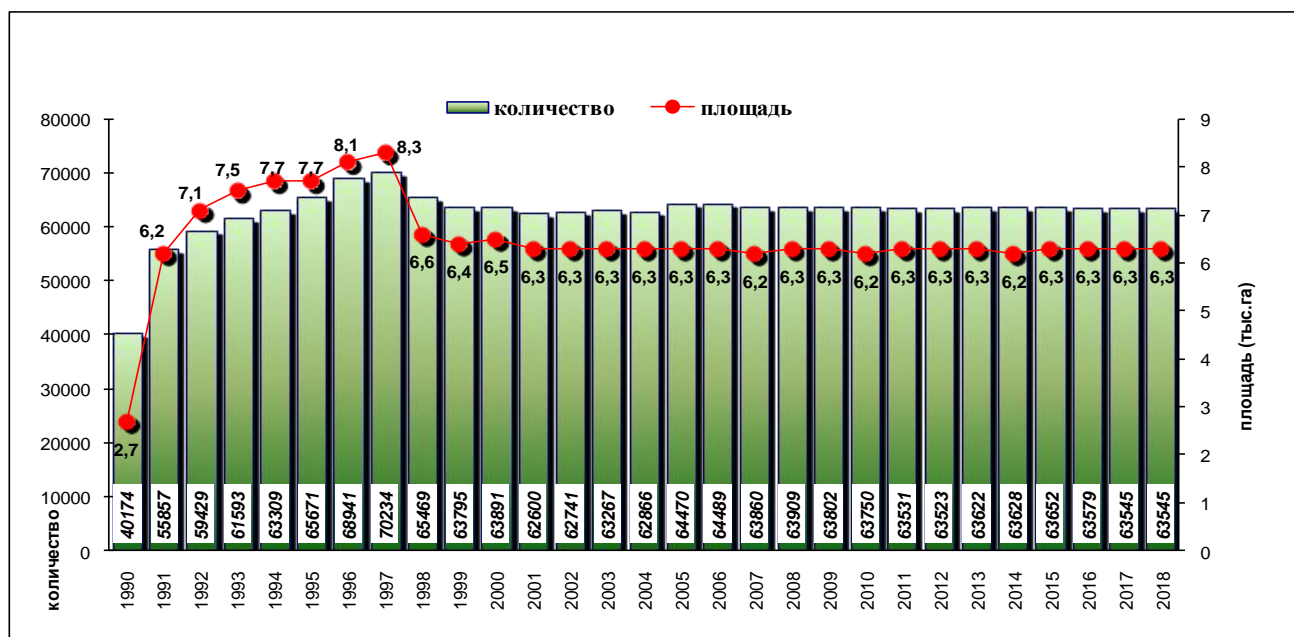
Садовые земельные участки представляют собой земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля, а также для отдыха (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания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

Всего по состоянию на 1 января 2019 года в области насчитывается 51 садоводческое объединение в Батецком, Боровичском, Новгородском районах и 63545 садоводов используют 6,3 тыс. га земель. По отчетным данным, земли для ведения садоводства состоят из земель, находящихся в собственности граждан 5,5 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 3.9.

Диаграмма 3.9

Динамика земель, предоставленных для коллективного садоводства за 1990-2018 года



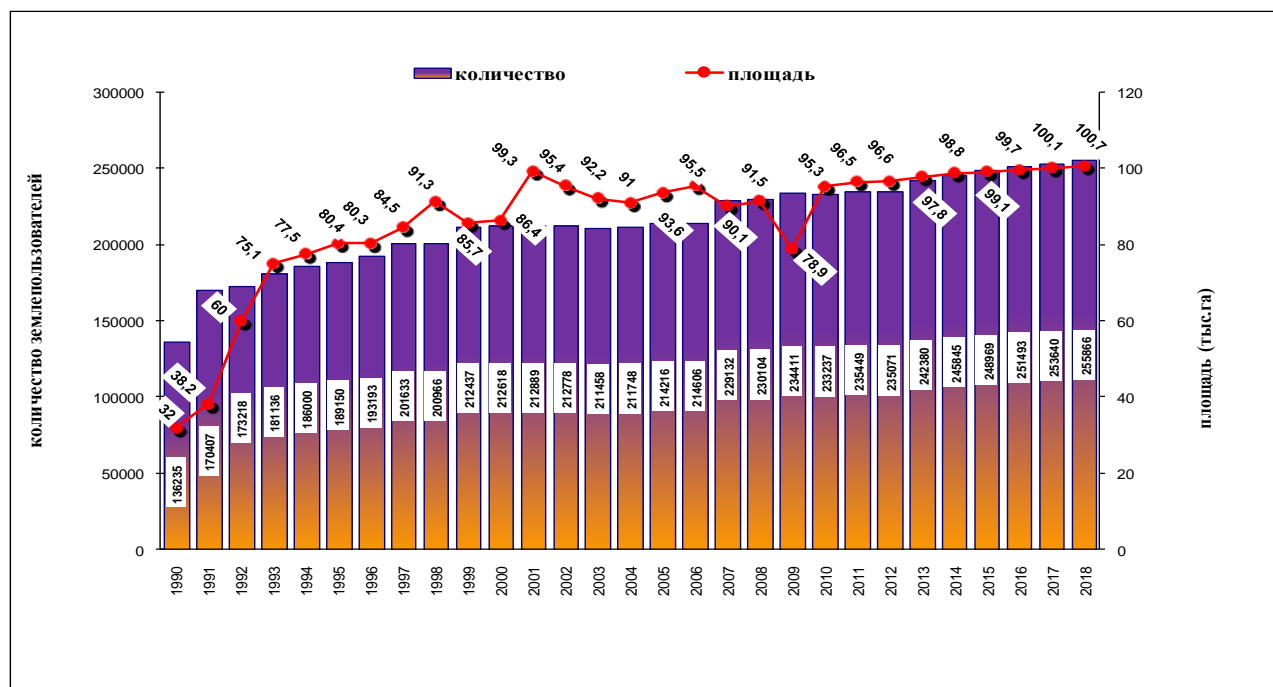
**Личное подсобное хозяйство** – это форма непринимательской деятельности по производству и переработке сельскохозяйственной продукции. Личное подсобное хозяйство ведется гражданином или гражданином и совместно проживающими с ним и (или) совместно осуществляющими с ним ведение личного подсобного хозяйства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

В области насчитывается 192098 личных подсобных хозяйств, общая площадь которых составляет 90,7 тыс. га. По сравнению с предшествующим годом количество физических лиц увеличилось на 1122, площадь увеличилась на 0,2 тыс. га. В структуре земель, используемых гражданами для ведения личного подсобного хозяйства площадь земель, находящихся

ся в собственности граждан – 64,4 тыс. га (увеличение составило 0,2 тыс. га), находящиеся в государственной и муниципальной собственности и предоставленные гражданам на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды земельные участки занимают площадь 26,3 тыс. га. Динамика земель отражена на диаграмме 3.10.

Диаграмма 3.10

**Динамика личных подсобных хозяйств, индивидуального жилищного и дачного строительства за 1990-2018 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 2018 года общее число граждан, владеющих земельными участками, отведенными под строительство жилья, составило 42975, что на 1106 больше, чем в предыдущем году. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 6,1 тыс. га, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 0,4 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 3,7 тыс. га или 60,7% и 39,3% или 2,4 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 3.10.

**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 20793 землепользователя, что на 2 единицы меньше, чем в предыдущем году. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 3,9 тыс. га, по сравнению с прошлым годом не изменилась. Земли, предоставлен-



ные для ведения дачного хозяйства, состоят на 94,7% из земель, находящихся в собственности этих хозяйств, т.е. 3,7 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 1990-2018 гг. отражен на диаграмме 3.8.

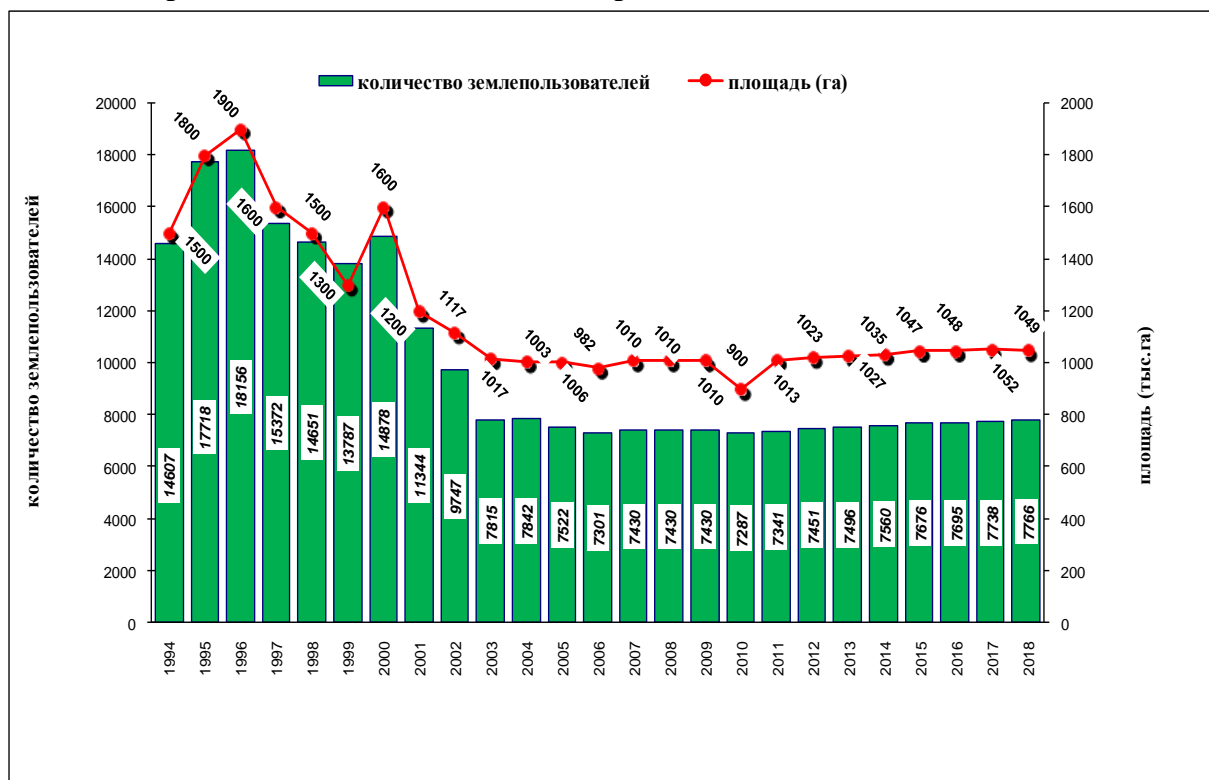
**Участок для огородничества** – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля (с правом или без права возведения некапитального жилого строения и хозяйственных строений и сооружений в зависимости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

На 01.01.2019 года огородничеством в области занимается 7766 землепользователей, по сравнению с прошлым годом увеличилось на 28 единиц. Общая площадь земель, отведенных для данных целей, составляет 1,1 тыс. га по сравнению с прошлым годом не изменилось. 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 1990-2017 гг. отражен на диаграмме 3.11.

Диаграмма 3.11

Динамика использования земельных участков для огородничества и огороднических объединений в период с 1994 по 2018 годы.



Анализ данных о предоставлении земель гражданам для различных целей свидетельствует о том, что потребность граждан в земельных участках сохраняется. Резерв для надления земель в области имеется, не востребованная часть фонда перераспределения земель, предназначенного как для обеспечения сельскохозяйственных предприятий, так и граждан земельными участками, на 01.01.2019 года составляет 267,8 тыс. га, из них 152,8 тыс. га сельскохозяйственные угодья. Кроме того, на основании статьи 12.1. Федерального закона от 24.07.2002 N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»

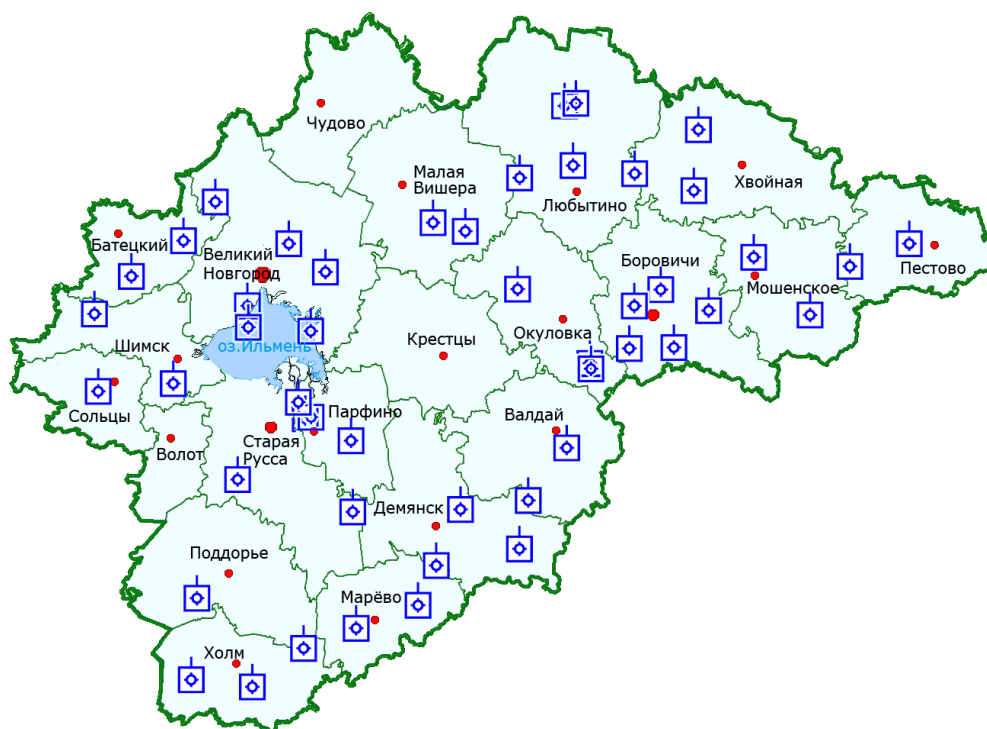


органами местного самоуправления поселения или городского округа по месту расположения земельного участка, находящегося в долевой собственности, проведены мероприятия о признании права муниципальной собственности на земельные доли, признанные в установленном настоящей статьей порядке не востребованными. В целом по области площадь таких земель составляет 92,7 тыс. га.

#### Раздел 4. Использование полезных ископаемых и охрана недр

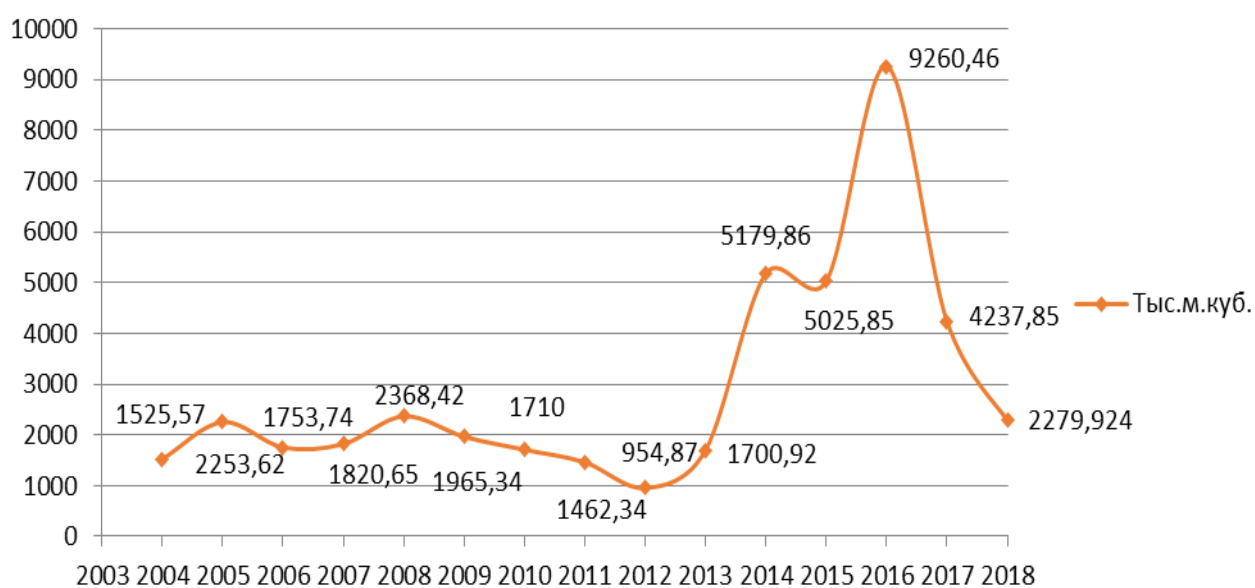
Минерально-сырьевые ресурсы Новгородской области представлены, в основном, общераспространенными полезными ископаемыми (строительными песками, валунно-песчано-гравийным материалом, карбонатными породами, легкоплавкими глинами, торфом, сапропелем) и подземными водами.





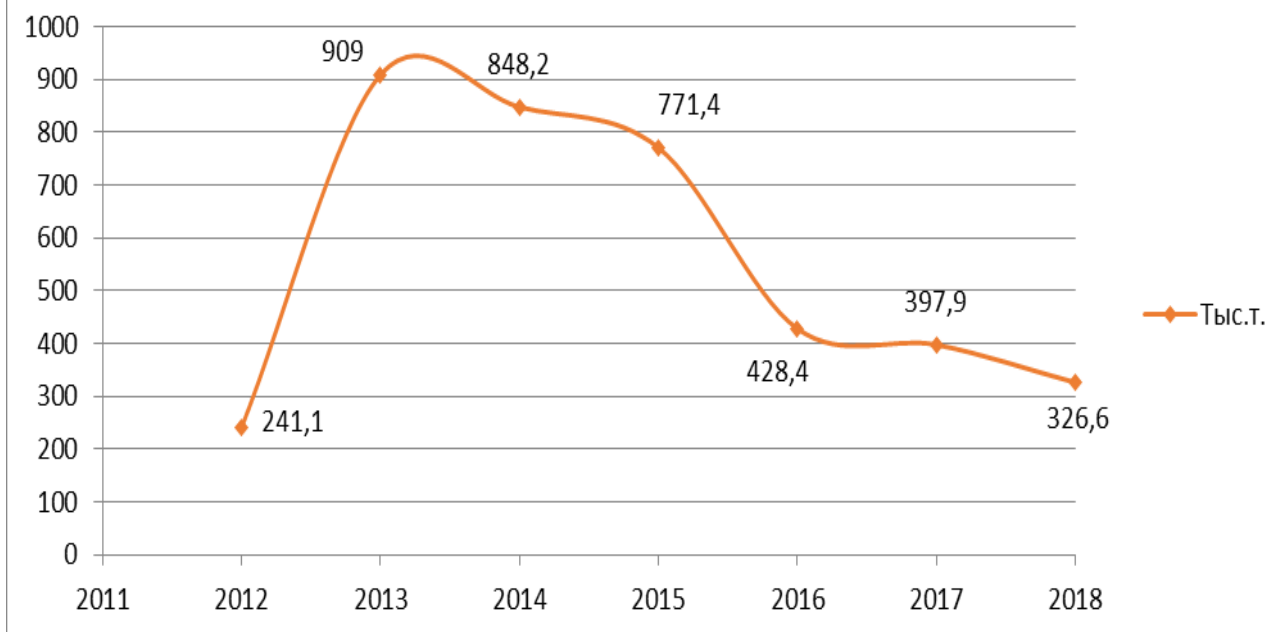
На территории области имеются запасы строительных и силикатных песков, гравийно-песчаной смеси, которые используются для изготовления силикатного кирпича, штукатурки, производства бетона, в дорожном строительстве, в качестве щебня и напольного камня.

### 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



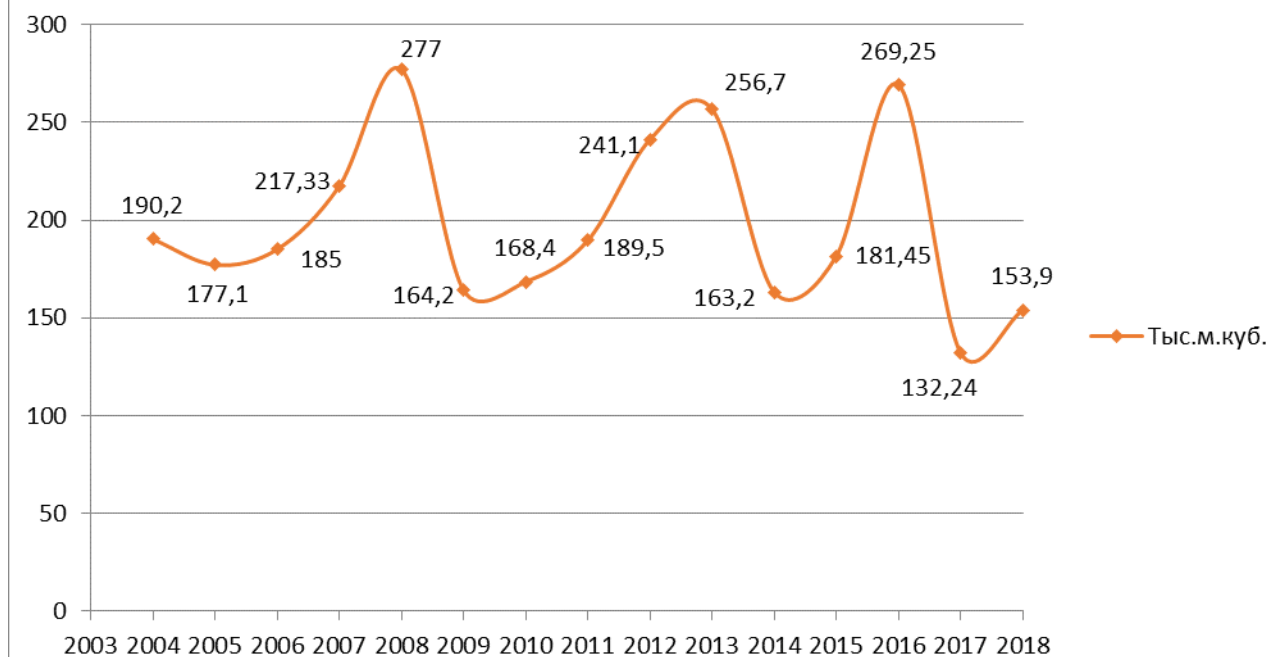
Любытинский район области располагает 6 месторождениями кварцевых песков, являющихся сырьем для производства стекла и других материалов.

### Глины

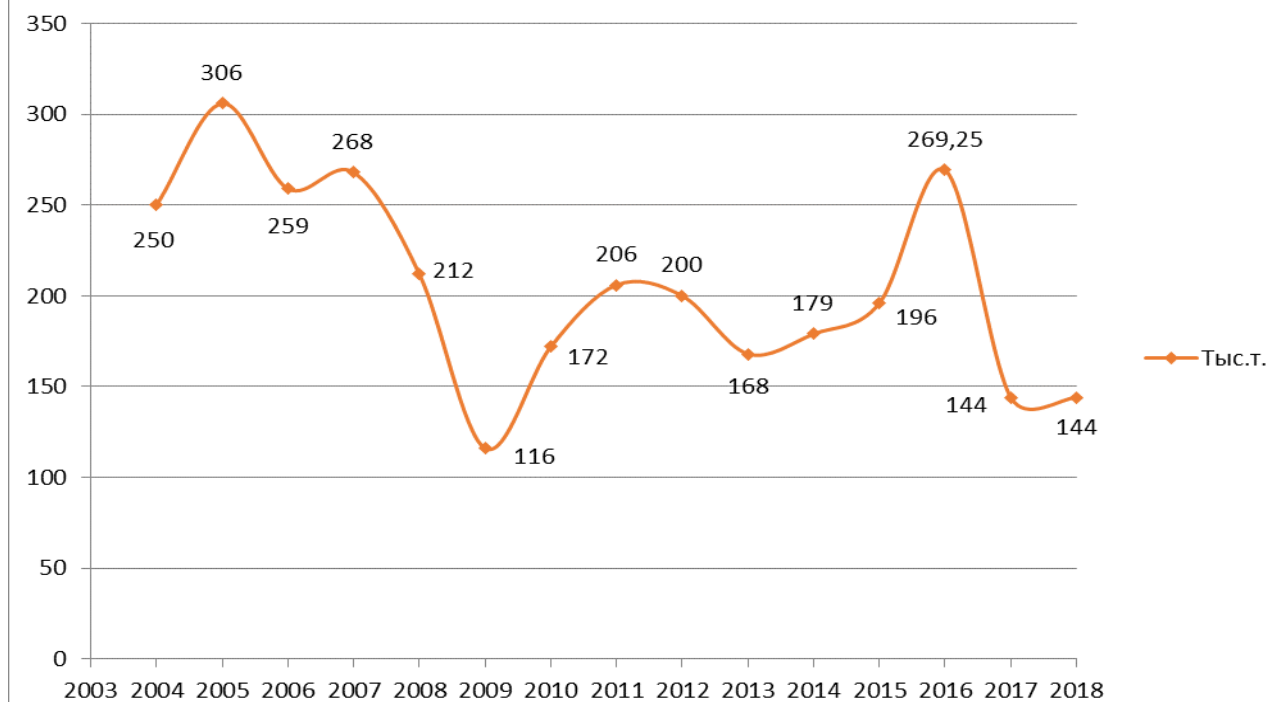


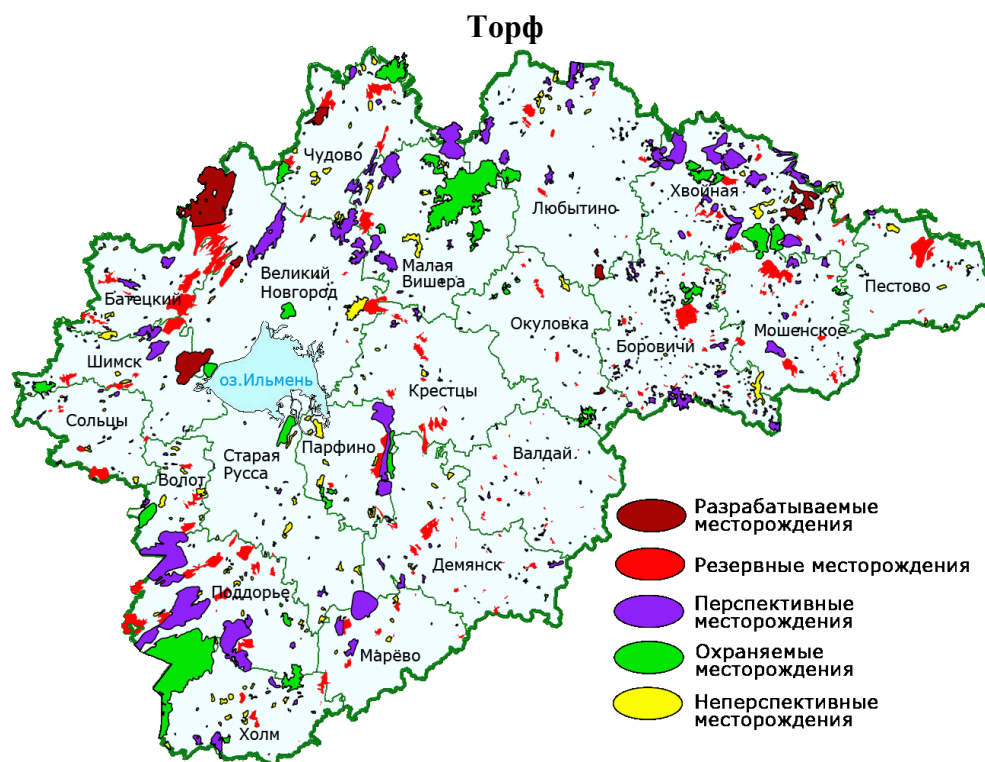
В четвертичных отложениях области открыто 16 месторождений легкоплавких. Из данного сырья производят кирпич, керамзит, канализационные и дренажные трубы и другую керамику. В настоящее время разрабатываются 3 месторождения в Новгородском и Боровичском районах.

### Динамика добычи глин легкоплавких



### Динамика добычи глин огнеупорных





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.

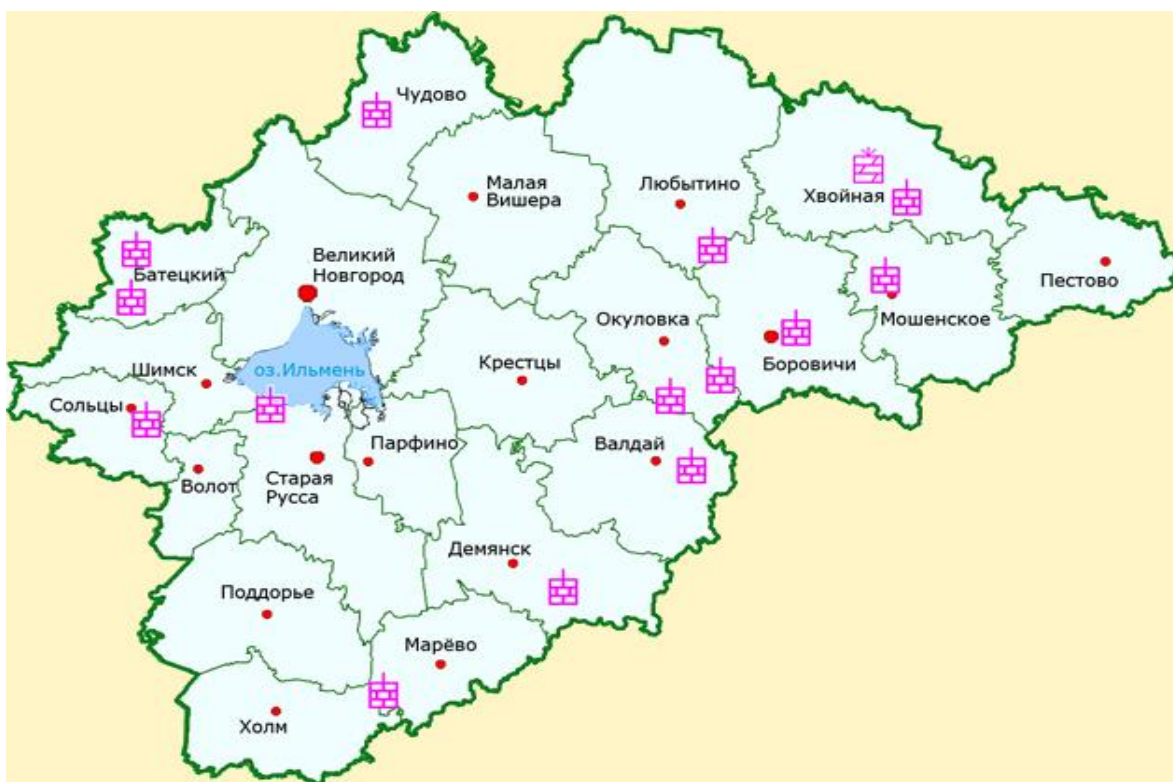
Крупнейшие из них: Угловское, Заречье и Трубское – сосредоточены в Окуловском районе. На базе этих месторождений работает ОАО «Угловский известковый комбинат», осуществляющий выпуск извести, известняковой муки, щебня для строительных работ.

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 287 лицензий на право пользования недрами, из них 277 лицензий на участки

недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые. Из этого числа 88 лицензий предоставлено с целью геологического изучения (поиски и оценка) полезных ископаемых, 132 – на разведку и добычу полезных ископаемых, 57 – совмещенные лицензии, предусматривающие геологическое изучение и разведку и добычу полезных ископаемых, выданные по результатам открытых аукционов.

Свою деятельность на участках недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, осуществляют 149 недропользователей.

В 2018 году недропользователям было предоставлено 44 лицензии, выявлено 6 новых месторождений песка и ПГС, прирост запасов песка и ПГС составил 14,31 млн. куб. м. Поступления налога на добычу полезных ископаемых в областной бюджет составили 29,8 млн. руб.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых по Новгородской области по состоянию на 01.01.2019 год учтено около 587,9 млн. куб. м. песка для бетона и силикатных изделий и песчано-гравийного материала. Существенно приумножена минерально-сырьевая база Новгородской области для будущих поколений.

### Подземные воды

В Новгородской области предоставлено 268 лицензий на право пользования участками недр подземных вод, из них 236 лицензий на участки недр местного значения, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой, объем добычи которых составляет не более 500 м<sup>3</sup>/сутки. Из этого числа на геологическое изучение, включающее поиски и оценку подземных вод предоставлено 7 лицензий, совмещенных (геологическое изучение, разведка и добыча) – 9 лицензий и на добычу подземных вод – 220 лицензий.



Свою деятельность на участках недр местного значения, содержащие подземные воды объем добычи которых составляет не более 500 м<sup>3</sup>/сутки, осуществляют 124 недропользователя.

В 2018 году была выдана 31 лицензия на право пользования участками недр местного значения, содержащие подземные воды.

В Новгородской области учитываются запасы подземных вод, прошедших государственную экспертизу: пресные питьевые подземные воды – по 101 месторождению, минеральные подземные воды – по 5 месторождениям.





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

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

За 2018 год в департамент поступила отчетность по 157 лицензиям на добычу подземных вод от 78 недропользователей, осуществляющих добычу до 500 м<sup>3</sup>/сутки.

## 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 ( $r=0,42$ ).

Действие 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 16 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	3,69	3,79
2014	3,59	3,70
2015	3,70	3,80
2016	3,89	3,76
2017	3,82	3,87
2018	3,51	

Наблюдается тенденция незначительного снижения средней годовой эффективной дозы на одного жителя Новгородской области за период 2015-2017 гг., что характерно для аналогичных показателей по РФ. Показатели средних годовых доз на одного жителя области за 2015-2018 гг. практически соответствуют показателям среднероссийских годовых доз на одного жителя за аналогичный период.

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

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**

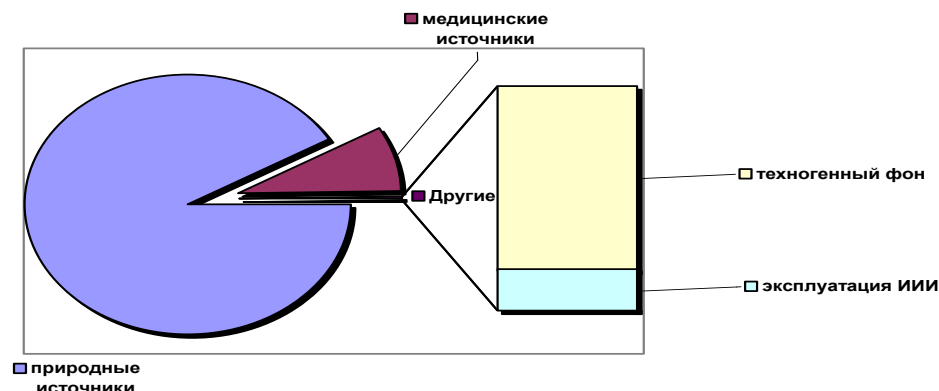
Показатели	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		Всего		
	%	КД	%	КД	%	КД	%	КД	%	КД	СИД
Россия 2017	0,05	292	0,24	1350	85,58	486310	14,13	80270	100	568221	3,9
Область 2017	0,04	0,95	0,13	3,03	89,24	2065,85	10,59	245,08	100	2314,91	3,82
Область 2018	0,04	0,91	0,14	3,00	88,52	1865,13	11,29	237,96	100	2107,00	3,510

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.	0,95	0,04	0,002
• персонала	0,95	0,04	0,002
• населения, проживающего в зонах наблюдения	-	-	-
б) техногенно измененного радиационного фона, в т.ч.	3,00	0,14	0,005
• за счет глобальных выпадений	3,00	0,14	0,005
• за счет радиационных аварий прошлых лет	-	-	-
в) природных источников, в т.ч.	1865,85	88,52	3,107
• от радона	726,96	34,50	1,211
• от внешнего гамма-излучения	555,88	26,38	0,926
• от космического излучения	240,12	11,40	0,400
• от пищи и питьевой воды	240,12	11,40	0,280
• от содержащегося в организме К-40	102,05	4,84	0,170
г) медицинских исследований	237,96	11,29	0,396
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2107,00</b>		<b>3,510</b>

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



**Рис. 5.1.** Вклад источников ионизирующего излучения в среднюю суммарную дозу облучения жителей Новгородской области в 2018 году

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

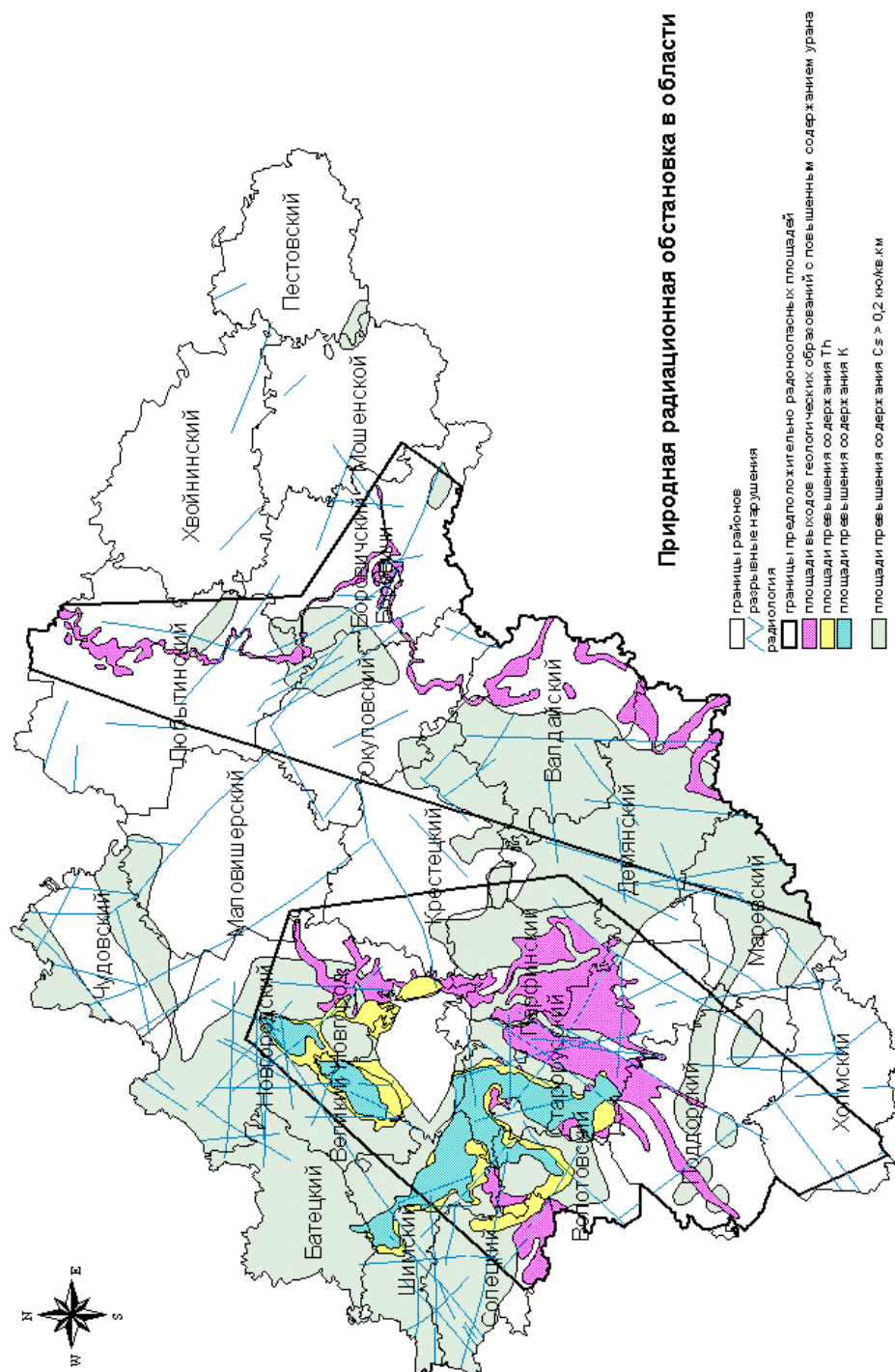
Наибольший вклад в среднегодовую эффективную дозу облучения населения области вносят природные радионуклиды, особенно, радон и продукты его распада (изотопы свинца, висмута, полония). Причиной этого являются существенная «загрязненность» ураном (радием) некоторых геологических образований, расположенных 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 111, 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 540 чел., в т.ч. группы А – 503 чел., группы Б – 37 чел.

Охват радиационно-гигиенической паспортизацией организаций, работающих с ИИИ и находящихся под надзором Роспотребнадзора 93,0%.



Картограмма № 1. Природная радиационная обстановка Новгородской области

## Радиационное загрязнение атмосферного воздуха

По сведениям Новгородского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, а так же данным наблюдений ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области», в течение года в области сохранялся обычный уровень радиационного загрязнения атмосферного воздуха.

Среднемесячное значение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД) в 2017 году регистрировалось в пределах фона – 9-12 мкР/час с максимумом 15 мкР/час.

Среднее значение концентрации радиоактивных аэрозолей в пункте регулярного наблюдения (дер. Охона) составило  $5,5 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> с максимумом  $24,2 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> в июне, максимальное из разовых значений концентрации аэрозолей зарегистрировано в июне – 24,2 Бк/м<sup>3</sup>.

Средняя плотность радиоактивных выпадений составила 0,5 Бк/м<sup>2</sup>·сутки (дер. Охона) с максимум 2,5 Бк/м<sup>2</sup>·сутки в октябре.

Сведения об уровнях содержания некоторых радионуклидов в атмосферном воздухе по результатам гамма-спектрометрического анализа проб аэрозолей представлены в таблице 5.4.

**Таблица 5.4**

### Уровни содержания радионуклидов в атмосферном воздухе

Годы	Получены расчетным путем методом усреднения данных		
	Суммарная бета-активность Бк/м <sup>3</sup> ( $\cdot 10^{-5}$ )	Цезий-137 ( $\cdot 10^{-5}$ )	Стронций-90 ( $\cdot 10^{-6}$ )
2013	7,7	5,0	0,08
2014	8,7	5,0	0,08
2015	7,0 (4,4*)	3,0 (5,4*)	0,08
2016	9,2 (6,6*)	0,4	0,08
2017	5,2	0,11	0,08
2018	5,5	0,04	

\* - по данным Новгородского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

По данным радиационного мониторинга ФГБУ «Северо-Западное УГМС» значения плотности радиоактивных выпадений, концентраций радиоактивных аэрозолей и мощности экспозиционной дозы в пунктах наблюдений на территории области не превысили нормативы (таблица 5.5).

Таблица 5.5

**Результаты радиационного мониторинга гидрометеослужбы  
на территории Новгородской области в 2017 году**

Пункт наблюдения	Плотность радиоактивных выпаждений (Бк/м <sup>2</sup> сутки) за год		Концентрация радиоактивных аэрозо- лей (10 <sup>-5</sup> Бк/м <sup>3</sup> ) за год		Мощность экспозиционной дозы (10 <sup>-2</sup> мкЗв/час) за год	
	Средняя	Максимальная	Средняя	Максимальная	Средняя	Максимальная
Охона	0,5	2,5	5,5	24,2	14	18
Боровичи	-	-	-	-	9	2
Демянск	-	-	-	-	10	13
Крестцы	-	-	-	-	13	16
Великий Новгород	-	-	-	-	16	19
Старая Руса	-	-	-	-	11	17
Холм	-	-	-	-	15	19
Среднее	-	-	-	-	14	18

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

Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ представлено в таблице 5.6.

Таблица 5.6

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	-
2017	19	3	3	-
2018	15	7	7	-

Превышений КУ в воде открытых водоёмов нет.

- Число источников централизованного водоснабжения: 2014 год – 787, 2015 год – 765, 2016 год – 765, 2017 год – 765, 2018 год – 774.
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа и бета-активности, %: 2014 год – 197 (25%), 2015 год – 167 (22%), 2016 год – 211 (28%), 2017 год – 158 (21%), 2018 год – 163 (21,1%).

- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа и бета- активности, %: 2014 год – 15 (7,6%), 2015 год – 7 (9,2%), 2016 год – 15 (7,6%), 2017 год – 19 (12%), 2018 год – 8 (4,6%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание природных радионуклидов, %: 2014 год – 163 (20,7%), 2015 год – 133 (17,4%), 2016 год – 119 (15,6%), 2017 год – 108 (15%), 2018 год – 143 (18,5%).
- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание техногенных радионуклидов, %: 2014 год – 10 (1,2%), 2015 год – 3 (0,4%), 2016 год – 7 (0,9%), 2017 год – 5 (0,6%), 2018 год – 8 (1,0%).
- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2014 год – 1,2%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%, 2017 год – 0%, 2018 год – 4,2%.
- 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%, 2017 год – 0%, 2018 год – 0%.
- Число источников нецентрализованного водоснабжения: 2014 год – 1278, 2015 год – 739, 2016 год – 1142, 2017 год – 882, 2018 год – 857.
- 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 источников), 2017 год – 0,4% (4 источника), 2018 год – 0 (0%).
- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%, 2017 год – 25% (1 проба), 2018 год – 5,95% (5 проб).
- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных на содержание природных и техногенных радионуклидов, соответственно %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%, 2017 год – 0,3%, 2018 год – 0%.
- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2014 год – 0%, 2015 год – 0%, 2016 год – 0%, 2017 год – 0%, 2018 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%, 2017 год – 0%, 2018 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 5.7, 5.8).

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 0,020 Бк/л, по суммарной бета-активности 0,15 Бк/л.



Таблица 5.7

## Динамика исследованных проб воды на содержание радионуклидов

Годы	Число исследованных проб воды источников хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения		Число исследованных проб воды в местах водопользования населения	
	Всего	Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-активности	Всего	Из них превышающие контрольные уровни суммарные альфа-бета-активности
2014	197	15 (7,7%)	10	-
2015	203	7 (3,4%)	5	-
2016	211	15 (7,7%)	24	-
2017	169	19 (11,2%)	7	-
2018	84	5 (5,95%)	4	-

Таблица 5.8

## Результаты лабораторного контроля радиоактивности питьевой воды

Территория	Общая альфа-активность		Общая бета-активность		Rn-222	
	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация
Великий Новгород и Новгородский район	6	0,024±0,019	6	0,27 ± 0,18	4	< 3,0
г. Старая Русса	3	0,035±0,024	3	0,50± 0,20	2	8,1±2,8
г. Валдай	3	0,018±0,013	3	0,32±0,17	2	< 3,0
г. Малая Вишера	8	0,053±0,028	8	0,32± 0,22	-	-
Среднее по области	20	0,032±0,021	20	0,35± 0,19	8	<7,6

## Характеристика содержания радионуклидов в почве

Средние и максимальные уровни плотности загрязнения почвы цезием-137 за 2014-2018 гг. представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9

Год	Среднее значение, кБк/кв.м.	Максимальное значение, кБк/кв.м.
2014	0,370	0,680
2015	0,360	0,680
2016	0,370	0,680
2017	0,360	0,380
2018	0,357	0,380

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

### Пищевые продукты

В 2018 году в Новгородской области исследовано 417 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ (таблица 5.10). Из них, не отвечающих гигиеническим нормативам нет.

**Таблица 5.10**

#### 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 молокопродукты		Дикорастущие пищевые продукты	
	Всего проб	% проб с превышением	Всего проб	% проб с превышением	Всего проб	% проб с превышением	Всего проб	% проб с превышением
2014	439	-	31	-	37	-	151	-
2015	530	-	38	-	54	-	61	-
2016	505	-	31	-	63	-	63	-
2017	455	-	47	-	64	-	73	-
2018	417	-	70	-	48	-	126	-

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 5.11).

**Таблица 5.11**

#### 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	-	-
2017	308	-	-	7	-	-	64	-	-
2018	276	-	-	52	-	-	36	-	-

Сведения о реальном содержании радионуклидов в основных продуктах питания представлены в таблице 5.12.

Таблица 5.12

**Сведения о содержании радионуклидов  
в основных продуктах питания (Бк/кг/л) за 2018 год**

Территория	Цезий-137		Стронций-90	
	кол-во проб	концентрация	кол-во проб	концентрация
1	2	3	4	5
<b>Молоко</b>				
Великий Новгород и район	7	<1,9	7	<2,2
г.Старая Русса и	4	<2,5	4	<1,1
г.Валдай и районы	2	<2,8	2	<0,84
г.Малая Вишера и	2	<2,9	2	<0,92
Среднее по области	15	<2,5	15	<1,3
<b>Хлеб</b>				
Великий Новгород и район	12	<6,5	12	<4,2
г.Старая Русса и	4	<3,9	4	<2,6
г.Валдай и районы	2	<4,5	2	<3,1
г.Малая Вишера и	2	<6,2	2	<3,4
Среднее по области	20	<5,3	20	<3,3
Великий Новгород	12	<6,5	12	<4,2
г.Старая Русса и	4	<3,9	4	<2,6
<b>Мясо (говядина, птица, свинина)</b>				
Великий Новгород и район	5	<1,8	5	<2,9
г.Старая Русса и районы	-	-	-	-
г.Валдай и районы	1	<1,6	-	-
г.Малая Вишера и райо-	2	<3,1	-	-
Среднее по области	8	<2,1	5	<2,9
<b>Рыба (разная)</b>				
Великий Новгород и район	3	<2,9	3	<5,8
г.Старая Русса и районы	2	<2,5	2	<3,5
г.Валдай и районы	1	<3,0	1	2,3
г.Малая Вишера и райо-	-	-	-	-
Среднее по области	6	<2,8	6	<3,9
<b>Ягоды</b>				
Великий Новгород и район	-	-	-	-
г.Старая Русса и районы	1	14,2 ± 3,6	-	-
г.Валдай и районы	-	-	-	-
г.Малая Вишера и райо-	1	< 2,5	1	< 2,3
Среднее по области	4	8,35 ± 3,1	1	< 2,3

Таблица 5.12 (продолжение)

1	2	3	4	5
<b>Грибы свежие</b>				
Великий Новгород и район	-	-	-	-
г.Старая Русса и районы	2	<5,2	2	<0,47
г.Валдай и районы	2	< 3,1	2	< 0,67
г.Малая Вишера и райо-	2	<7,7	2	< 0,66
Среднее по области	5	< 5,3	6	< 0,60

### Облучение от природных источников ионизирующего излучения

Таблица 5.13

**Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет природных источников излучения за 2013-2018 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%)
2016	2169,71 (91,04%)	475870 (86,06%)
2017	2065,85 (89,85%)	486310 (85,6%)
2018	1865,13 (88,52%)	-

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 2013-2017гг. и структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения Новгородской области в 2018 году представлены в таблицах 5.14, 5.15.

Таблица 5.14

**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	3,340	3,289
2014	3,278	3,217
2015	3,391	3,310
2016	3,544	3,237
2017	3,409	3,309
2018	3,107	

Таблица 5.15

**Структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения  
Новгородской области в 2018 году**

Ед. изм.	За счет содержания К-40	<i>За счет космического излучения</i>	Терригенное облучение *	$^{222}\text{Rn}$	Питьевая вода. Продукты питания	Сум- марная доза
мЗв/год	0,170	0,400	0,926	1,211	0,400	3,107
%	5,47	12,87	29,80	38,98	12,87	100

\*) Внешнее природное облучение от источников земного происхождения.

При средней дозе природного облучения на одного жителя Новгородской области в 2018 году равной 3,107 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 калия 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, 2017 год – 589, 2018 год – 202.

- 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, 2017 год – 692, 2018 год – 183.

- 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, 2017 год – 29 (4,2%), 2018 год – 0.

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

В 2018 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 5.16).

Таблица 5.16

## 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
2013	90	90	-	-	-	-	-	-	45	45	-	-
2014	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	78	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

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 2018 году измерения МЭД гамма-излучения жилых и общественных зданий определены в 1878 помещениях, уровень его соответствовал санитарным нормам.

В 2018 году случаев превышения содержания радон свыше 100 Бк/м.куб. не зарегистрировано (598 точек измерений).

В 2017 году 93,9% исследований содержания радона в воздухе обследованных эксплуатируемых жилых и общественных зданий, а так же строящихся жилых и общественных зданий составило до 100 Бк/м<sup>3</sup>. В 13 точках измерений концентрация радона составляла от 100 до 200 Бк/м<sup>3</sup>, в 29 – превысила 200 Бк/м<sup>3</sup>.

Были выявлены превышения уровня ЭРОА радона в воздухе эксплуатируемых зданий МАДОУ №24 по адресу: Великий Новгород, ул. Муссы Джалиля, д. 20 (максимальное значение – 519,2 Бк/м<sup>3</sup>) и в здании СУ СК России по Новгородской области по адресу: Великий Новгород, ул. Тихвинская, д.8 (максимальное значение – 1870 Бк/м<sup>3</sup>) (таблица 5.17).

Таблица 5.17

**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.
2013	438	438 (100%)	-	-
2014	517	385 (100%)	-	-
2015	337	337 (100%)	-	-
2016	705	705 (100%)	-	-
2017	694	652 (93,9%)	13 (1,9%)	29 (4,2%)
2018	598	598 (100%)	-	-

**Медицинское облучение**

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Новгородской области за счет диагностического использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2018 году снизилась до 239,26 чел.-Зв/год (в 2017 году – 245,08 чел. мЗв в год), что соответствует средней эффективной дозе 0,396 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,193 мЗв – в среднем на одну процедуру (в 2017 году – 0,404 мЗв в среднем на одного жителя области и 0,2014 мЗв на процедуру) .

Коллективная эффективная доза облучения населения по Новгородской области и Российской Федерации за счет медицинских рентгенорадиологических исследований за 2013-2018 годы и вклад в годовую эффективную коллективную дозу облучения за счёт медицинского облучения (%) представлено в таблице 5.18.

В сравнении с 2017 годом коллективная эффективная доза в результате медицинского облучения населения области в 2018 году снизилась (на 2,4%).

Таблица 5.18

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%)
2016	209,94 (8,81%)	75362 (13,62%)
2017	245,98	80267 (14,1%)
2018	239,26	

Количество процедур на 1 жителя Новгородской области за период 2015-2018гг. практически соответствует среднероссийским показателями за аналогичный период.

Таблица 5.19

**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
2016	2,0	1,9
2017	1,98	1,93
2018	2,05	

Таблица 5.20

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

Виды исследований	Средняя доза на процедуру мЗв в Новгородской области				Средняя доза на процедуру мЗв в Российской Федерации		
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2015г.	2016г.	2017г.
Флюорографические	0,09	0,07	0,07	0,05	0,08	0,08	0,07
Рентгенографические	0,08	0,08	0,07	0,08	0,11	0,10	0,10
Рентгеноскопические	4,83	5,53	4,22	4,28	2,56	2,55	2,6
Компьютерная томография	3,13	2,94	3,54	3,08	3,92	3,89	3,88
Радионуклидные исследования	0,19	1,01	1,21	2,55	2,48	3,28	3,95
Прочие	0,33	4,05	7,62	5,84	4,54	4,74	5,31
Всего	0,18	0,18	0,2	0,19	0,26	0,27	0,28

Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по таким видам исследований как рентгенография, флюорография, компьютерная томография, радионуклидные и прочие исследования ниже аналогичных показателей по России. Показатели средней дозы на процедуру по Новгородской области по таким видам исследований, как рентгеноскопия 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 2018 год среднее по области значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 11,29% (2017г.-10,59%), что соответствует 0,396 мЗв/год в расчете на одного жителя (2017г.-0,404 мЗв/год).

Коллективная доза облучения населения для Новгородской области за счёт использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2018 году составила 239,26 чел.Зв/год (2017г.-245,08 чел.Зв/год; 2016г. – 209,94 чел.Зв/год; 2015г. – 190,86 чел.Зв/год; 2014г. – 189,79 чел.Зв/год).

Таблица 5.21

**Изменение числа медицинских диагностических процедур с использованием ИИИ и коллективных доз медицинского облучения в организациях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор за период 2013-2017 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
2016	1158945	209,94
2017	1201090	245,08
2018	1241914	239,26



В 2018 году проведено 1241914 медицинских рентгенорадиологических процедур (в среднем 2 процедуры на одного жителя Новгородской области), что на 40824 или на 3,4% процедур больше, чем в 2017 году.

Годовая эффективная доза от медицинского облучения на душу населения Новгородской области составила 0,396 мЗв (0,51 мЗв по России).

В структуре рентгенорадиологических исследований в Новгородской области за 2018 год вклад рентгенографических процедур в общее число диагностических исследований наибольший – 67,3% (РФ в 2017 году – 64,5%), флюорографических – 28,9% (РФ в 2017 году – 30,4%), компьютерной томографии – 2,8% (РФ в 2017 году – 3,7%), рентгеноскопических исследований – 0,25% (РФ в 2017 году – 0,7%), прочие – 0,5 % (РФ в 2017 году – 0,5%), радионуклидная диагностика – 0,19% (РФ в 2017 году – 0,2%). По сравнению с 2017 годом число рентгенорадиологических диагностических исследований в медицинских организациях снизилось на 39933 (3,2%). Наблюдается снижение числа рентгеноскопических исследований, при этом количество флюорографических, рентгеноскопических, радионуклидных и прочих исследований возросло. Темпы роста количества исследований компьютерной томографии в 2018 году замедлились - количество исследований стабилизировалось на уровне 35-36 тысяч исследований в год.

Увеличение общего числа диагностических процедур с использованием ИИИ, постепенно приводит к увеличению суммарной коллективной дозы медицинского облучения.

В 2018 году коллективная доза облучения населения Новгородской области за счёт диагностического использования источников ионизирующего излучения (ИИИ) в медицине составила 239,26 чел.-Зв/год, что на 3,2% меньше, чем в 2017 году. Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения Новгородской области при РРДИ в 2018 году внесли компьютерная томография 45,5% и рентгенографические исследования 26,2%. На флюорографические исследования приходится 7,4% коллективной дозы, на рентгеноскопические исследования – 3,7%, на прочие процедуры и на радионуклидные исследования приходится 17,1% коллективной дозы. В перспективе следует ожидать рост уровня медицинского облучения, в основном за счёт дальнейшего развития компьютерной томографии и внедрения современных компьютерных технологий, включая ОФЭКТ. Об этом говорит динамика медицинского облучения и аналогичный международный опыт.

Следует отметить, что число измеренных (реальных) доз в статистической форме № 3-ДОЗ недостаточно и составляет всего 52,1% (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.

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Новгородской области за счёт диагностического использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2018 году составила 239,26 чел.-Зв/год, что соответствует средней эффективной дозе 0,396 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,19 мЗв – в среднем на одну процедуру.

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

особенно высокоинформативных и высокодозовых методов диагностики (компьютерная диагностика).

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

Динамика средних индивидуальных доз медицинского облучения населения в Новгородской области и Российской Федерации за период 2015-2018 гг. представлена в таблице 5.22.

**Таблица 5.22**

**Изменение средних индивидуальных годовых доз медицинского облучения населения (в расчёте на одного жителя и на процедуру в 2015-2018гг., мЗв/год)**

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
СИД мЗв на чел. по Новгородской области	0,307	0,343	0,4	0,396
СИД мЗв на процедуру по Новгородской области	0,174	0,18	0,2	0,204
СИД мЗв на чел. по РФ	0,48	0,51	0,8	
СИД мЗв на процедуру по РФ	0,26	0,27	0,28	

Прослеживается к 2018 году постепенное повышение величины средней индивидуальной годовой дозы медицинского облучения как в расчёте на одного жителя, и некоторая стабилизация с незначительным увеличением в 2018 году средней индивидуальной дозы в расчёте на одну процедуру (таблица 5.23). 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 5.23**

**Структура облучения населения при медицинских процедурах (2018 год)**

Виды процедур	Количество процедур за отчетный год, шт./год	Средняя индивидуальная доза, мЗв/процедуру	Коллективная доза, чел.-Зв/год
Флюорографические	359252	0,049	17,652
Рентгенографические	836840	0,075	62,744
Рентгеноскопические	2094	4,276	8,954
Компьютерная томография	35373	3,077	108,841
Радионуклидные исследования	2351	2,549	5,994
Прочие	6004	5,842	35,076
Всего	1241914	0,193	239,262

### **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 – 109 (по РГП), 124 по Ф №26-17.

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%.

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;
- отсутствие лицензии на деятельность в области использования ИИИ (техническое обслуживание ИИИ).

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по ионизирующим излучениям: 2015 год – 7 (4,19%); 2016 год – 0; 2017 год – 29 (4,92%); 2018 год-0,0%.

Принятые меры по радиационной защите работников: составлено протоколов об административных правонарушениях 25, в т.ч. 12 - на юридических лиц, наложено штрафов на сумму 146 900руб.

Численность персонала, работающего с ИИИ в организациях, поднадзорных Роспотребнадзору 548 человек.

Оценка учёта и контроля доз облучения персонала в организациях:

- охват индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) персонала группы А 99,5%;
- число превышений годовой эффективной дозы персонала группы А нет;
- число превышений годовой эффективной дозы персонала группы Б нет.

За отчетный год не зарегистрировано радиационных аварий и инцидентов.

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

## **Результаты деятельности за 2018 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 2018 году составила 2106,997 чел.-Зв/год, а индивидуальная – 3,509 мЗв/чел в год в среднем на одного жителя. При этом 88,52% 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 2018 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 548 человек, из которых, 513 человек персонала относится к группе «А». Процент охвата персонала категории «А» термолюминесцентной дозиметрией составил 100%.

### **Основными проблемами в области обеспечения радиационной безопасности продолжают оставаться:**

- отсутствие радиационного мониторинга и региональной программы по ограничению населения от природных источников ионизирующего излучения;
- недостаточное оснащение рентгеновских аппаратов лечебных учреждений области бестеневыми ионизационными камерами, для контроля и учета доз облучения населения, большинство из установленных бестеневых ионизационных камер не поверены в установленные сроки, что может быть причиной недостоверности представляемых доз облучения пациентов;
- продолжение обновления парка рентгенодиагностических аппаратов в ЛПУ области, так как в настоящее время около 14% действующих аппаратов устарело морально и физически.

### **Основные достигнутые показатели:**

- Доведение числа персонала группы А, охваченного индивидуальным дозиметрическим контролем до 100% (план – 99%).
- Охват периодическими медицинскими осмотрами работающих с ИИИ 100% (план – 100%).
- Охват РГП организаций 93,0% (план – 99%).

### **Проблемные вопросы и намеченные меры по их решению на 2019 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 Министерством 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 2018 года

В целом по области 2018 год был теплым. Аномалия среднегодовой температуры воздуха, осредненной по территории области, составила +1.2°. Количество выпавших осадков за год составило 613 мм или 96% от климатической нормы.

В начале года (январь) было слякотно, тепло, солнце практически не показывалось из-за облаков. Температура воздуха за январь превысила средние многолетние показатели на 5-6° и составила -2, -5°.

Январь оказался очень богатым на осадки, которые выпадали почти ежедневно в виде дождя, мороси, снега и мокрого снега. Их месячное количество в полтора-два раза превысило норму и составило 46-80 мм.

В феврале – последнем зимнем месяце было все: и морозы, и оттепели, и обильные снегопады, и метели. Ход температуры воздуха в течение месяца был неравномерным. Теплыми оказались первая и вторая декады месяца, среднесуточные температуры воздуха превышали многолетние значения на 2-6°. И только с 21 февраля установилась погода похожая на зимнюю – морозная, сухая, со снежным покровом высотой от 30 до 55 см. Настоящая зима. Среднесуточные температуры воздуха составляли -15, -22°, что ниже климатической нормы на 7-13°. В отдельные ночи столбики термометров опускались до отметки -25, -32°.

В среднем за февраль температура воздуха составила -8,-11°, что на 2° ниже климатической нормы. Осадков выпало 32 мм или 107 % от нормы.

На большинстве водных объектов в зимний период наблюдалась высокая водность. Среднемесячные значения уровней воды на всех реках были выше среднемноголетних значений на 0,75-2,0 м. На озере Ильмень выше нормы на 2,1 м.

Март - первый весенний месяц, по погодным условиям оказался чисто зимним месяцем: лежал снег, морозы сильные возвращались, ночью столбики термометров нередко опускались до отметки -16, -27°. Аномалия средней месячной температуры воздуха составила -2°.

Атмосферных осадков в марте было мало. Месячная сумма их составила 8-27 мм. И это соответствует 20-65% от средних многолетних значений.

Погода в апреле была нестабильной. Антициклоны/циклоны сменяли друг друга необычайно быстро, что приводило к чередованию ясных солнечных и пасмурных дождливых дней.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0° к положительным значениям наблюдался 1 апреля, в сроки близкие к средним многолетним, завершился зимний период. Началось разрушение устойчивого снежного покрова в период 2-15 апреля (на 3-7 дней раньше средних многолетних сроков). Его максимальная средняя декадная высота за сезон варьировала от 32 до 58 см. Продолжительность залегания снежного покрова составила 128-168 дней, при норме 130-150 дней.

Глубина промерзания почвы в течение зимнего периода колебалась от 10 до 55 см.

В период 5-15 апреля произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 5° в сторону повышения, что раньше средних многолетних сроков на 8-16 дней. Средняя месячная температура воздуха за апрель превысила норму на 2°.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 10° в сторону повышения, характеризующий начало активной вегетации сельскохозяйственных культур, наступил 29 апреля – 2 мая (на 1-2 недели раньше обычных сроков).

Апрель был щедр на осадки. Выпало 68 мм осадков, что составляет 184 % от средних многолетних данных. Частые дожди переувлажнили почву, задерживали просыхание и прогревание верхних слоев почвы. Они начали переходить в мягкопластичное состояние только 29-30 апреля, и то на солнечных склонах южных экспозиций.

Май оказался теплым и сухим. Средняя месячная температура воздуха составила 14-15°, что выше средних многолетних значений на 3°.

Дожди в мае наблюдались редко, за месяц выпало 16-30 мм, что соответствует 29-65% от климатической нормы.

Отсутствие частых и затяжных дождей способствовало успешному проведению весенних полевых работ.

Лето характеризовалось преобладанием теплой, временами жаркой погоды.

Июнь из-за частых вторжений холодного воздуха был прохладным. Средняя месячная температура за июнь оказалась ниже климатической нормы на 1°.

Средняя месячная температура воздуха за июль и август превысила климатическую норму на 2°. Столбики термометров в самые жаркие солнечные дни выше отметки в 30° поднимались в июле 2-6 раз, в августе – 1-4 раза. За лето насчитывалось 65-74 дня со среднесуточной температурой воздуха 15° и выше.

Накопление эффективных температур с начала вегетации происходило в основном ускоренно и на 31 августа сумма их составила 1373-1539°, что на 234-285° больше нормы. Сумма активных температур (положительных температур от перехода среднесуточной температуры воздуха через 10° весной до перехода ее через 10° осенью) превысила средние многолетние показатели на 383-596° и варьировала от 2245 до 2500°.

Осадков за три летних месяца выпало 233 мм, что соответствует климатической норме.

Самым дождливым из летних месяцев оказался июль, сумма выпавших осадков по области составила 104 мм или 122 % от месячной нормы.

В июне количество осадков оказалось меньше климатической нормы – 47 мм (68% от нормы), а в августе сумма осадков соответствовала средним многолетним показателям – 82 мм (104 % месячной нормы).

Для осени характерными оказались длительные периоды дождливой сырой погоды. Но за счет интенсивных волн тепла в сентябре и октябре были периоды и сухой солнечной погоды (6-11, 14-15, 20-21 сентября и 11-21 октября).

Средняя месячная температуры воздуха за сентябрь составила 13°, что на 3° превысило климатическую норму. Сумма осадков за месяц оказалась меньше климатической нормы – 58 мм (88% от среднего многолетнего количества). Средняя месячная температура воздуха в октябре отклонилась от многолетней средней на +1° и составила 6°.

За октябрь осадков по области выпало 49 мм, что соответствует 80% от месячной нормы.

Ноябрьская погода отличалась своим непостоянством. Волны тепла сменялись похолоданиями. В среднем за месяц температура воздуха составила -1,+1°, что на 1-2° выше средних многолетних показателей.

В период 11-20 ноября среднесуточная температура воздуха перешла через 0° к отрицательным значениям, что позднее средних многолетних сроков на 8-12 дней.

В течение ноября редкие дни характеризовались отсутствием атмосферных явлений, которые отличались большим разнообразием – осадки в виде снега, мокрого снега, мороси и дождя.

Общая сумма осадков за ноябрь составила 29-46 мм (48-70 % нормы).

Устойчивый снежный покров образовался 23-24 ноября (на одну-две недели раньше средних многолетних сроков). Лег он на талую почву. Почва начала промерзать с 28 ноября.

Конец года (декабрь) характеризовался повышенным температурным режимом и дефицитом осадков. Средняя месячная температура воздуха была выше средних многолетних значений на 1-2°, количество выпавших осадков составило 28-39 мм. И это соответствует 50-89 % от климатической нормы. Высота снежного покрова на 30 декабря варьировала от 14 до 25 см, что больше средних многолетних значений на 2-13 см. Почва промерзла на глубину 12-20 см, на отдельных полях граница мерзлого слоя проходила на глубине 5-8 см. Обычно к 30 декабря почва промерзает на глубину 19-38 см.

## 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 министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

На конец 2018 года площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса, составляла 4127,2 тыс. га или 75,7% от общей площади земли.

Площадь лесных земель с 2014 года изменилась незначительно и занимала к концу 2018 года 87% общей площади земель лесного фонда и земель иных категорий, из которых 97,6% покрыто лесом.

На площади лесного фонда преобладали мягколиственные леса и составили 63,6% лесопокрытой площади, хвойными лесами было занято 36,1%. Твердолиственные породы практически отсутствуют, их доля составила 0,1%. Из мягколиственных пород наибольшая доля приходилась на березу и составила 42% всей лесопокрытой площади. Березе принадлежит важная роль в смене пород после проведения сплошных рубок и лесных пожаров в хвойных лесах. Сосновые леса области также представляют значительную ценность, ими занято 18,5% лесопокрытой площади.

Таблица 1.1

#### Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса (на 1 января, тыс. га)

Наименование	2015	2016	2017	2018	2019
Общая площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса	4119.2	4125.3	4127.3	4127.3	4127.2
в том числе лесные земли	3585.0	3588.9	3590.2	3588.8	3588.1
из них покрытые лесной растительностью	3465.6	3476.9	3487.3	3495.1	3501.5
Общий запас древесины на корню лесного фонда, млн. м <sup>3</sup>	544.1	558.3	564.5	590.8	588.2
Лесистость территории, %	63.6	63.8	64.0	64.1	64.2

В структуре лесного фонда доля нелесных земель на 1 января 2019 года составила 13,1%. Нелесные земли представлены в основном болотами. На площадях, не покрытых лесом земель, преобладают несомкнувшиеся лесные культуры и вырубки.

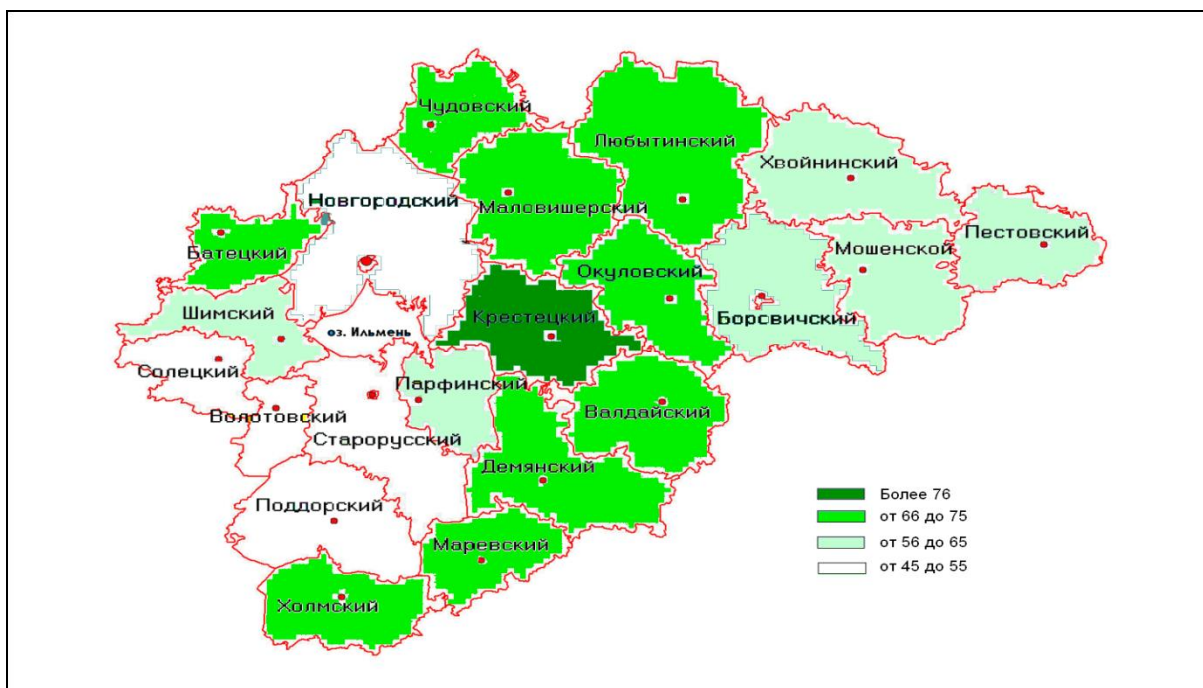
По состоянию на 1 января 2019 года лесистость территории Новгородской области составила 64,2% (на 1 января 2018 года – 64,1%).

По муниципальным районам доля территории, покрытой лесом, имела значительные колебания – от 45,2% в Волотовском муниципальном районе до 78,5% в Крестецком муниципальном районе. Наименьшей лесистостью отмечаются западные районы Новгородской области, расположенные в Приильменской низменности.

Распределение муниципальных районов области по уровню лесистости на 1 января 2019 года изображено на картограмме:

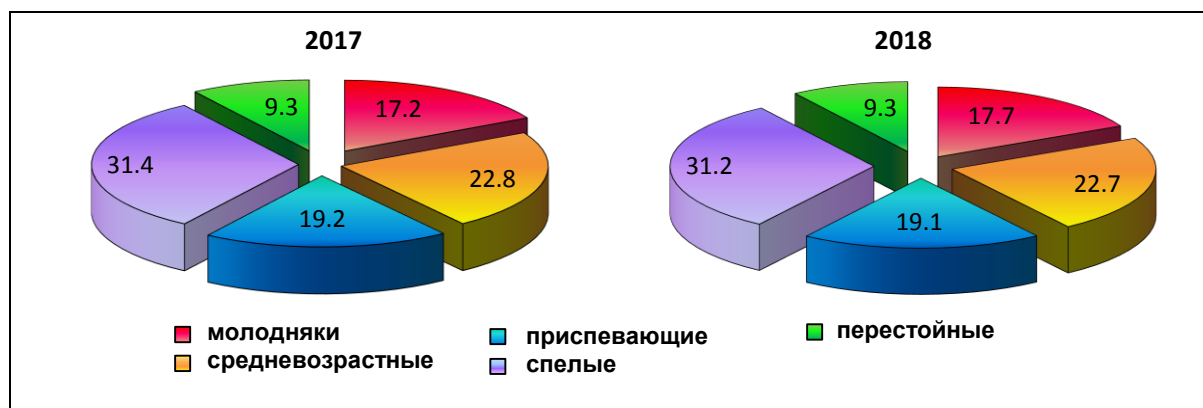


(процентов)



Покрытая лесом площадь лесного фонда по возрастным группам на конец года представлена на диаграмме:

(процентов)



Общий запас древесины лесного фонда основных лесообразующих пород на конец 2018 года составил 588,2 млн. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных древесных пород – 213,8 млн. м<sup>3</sup> (36,3% общих запасов древесины).

Целевое назначение лесов служит ядром стратегического планирования их использования и комплексного освоения, включая осуществление мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. В зависимости от целевого назначения, местоположения и выполнения экологических функций леса разделены на защитные, эксплуатационные и резервные.

Защитные леса – это лесные насаждения, предназначенные для защиты различных объектов от нежелательных природных явлений (например, атмосферных осадков, ветров, лавин) или антропогенных воздействий. Защитные леса выделяют в виде отдельных массивов, зон или полос. На долю защитных лесов на конец 2018 года приходилось 28,3% земель лесного фонда и земель иных категорий и составило 1193,8 тыс. га.

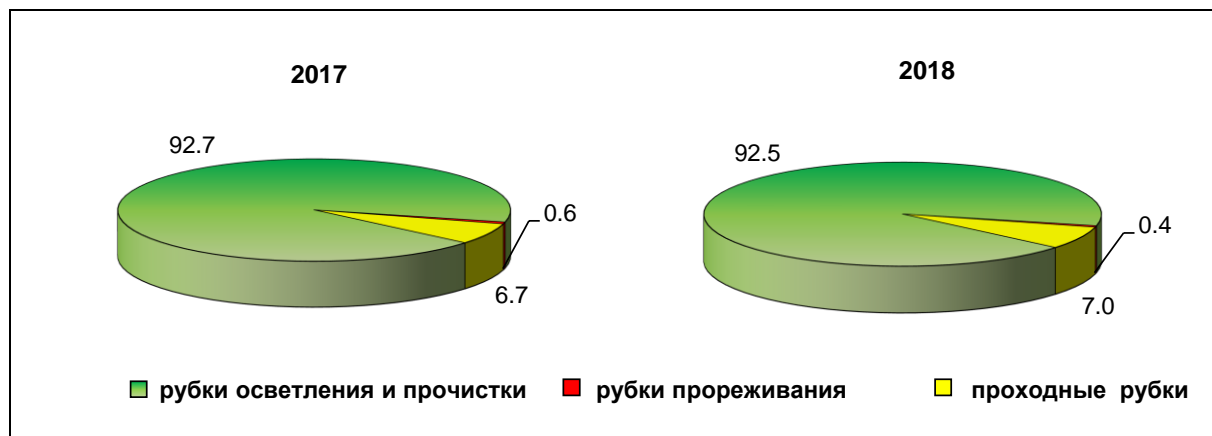
К эксплуатационным лесам относятся леса, предназначенные для освоения в целях обеспечения устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов. На долю эксплуатационных лесов в 2018 году приходилось 71,1%

земель лесного фонда и земель иных категорий или 2933,4 тыс. га.

В целях повышения продуктивности и улучшения качественного состава лесов ежегодно проводятся рубки ухода за лесом и санитарные рубки (промежуточное пользование). Площадь рубок ухода за лесом и выборочных санитарных рубок в 2018 году составила 12,7 тыс. га, что больше на 1,9 тыс. га, чем в 2017 году. В структуре рубок ухода наибольший удельный вес занимают рубки осветления и прочистки, проводимые в молодняках и молодом древостое для улучшения условий роста главной породы.

Структура рубок ухода за лесом представлена на диаграмме:

(в процентах к итогу)



В 2018 году увеличение площади рубок ухода за лесом по сравнению с 2017 годом наблюдалось почти во всех муниципальных районах области, из них более всего в Боровичском (на 408 га), Маловишерском (на 335 га), Демянском (на 229 га), Маревском (на 203 га) муниципальных районах.

Таблица 1.2

Площадь рубок ухода за лесом по муниципальным районам (га)

Показатели	Всего		в том числе					
			осветления и прочистки		прореживания		проходные	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
<b>По области</b>	<b>12683</b>	<b>10824</b>	<b>11735</b>	<b>10033</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>893</b>	<b>730</b>
в т.ч. районы:								
Батецкий	42	82	39	82	-	-	4	-
Боровичский	729	321	729	321	-	-	-	-
Валдайский	316	255	281	231	-	-	35	24
Волотовский	-	-	-	-	-	-	-	-
Демянский	852	623	827	598	-	-	25	25
Крестецкий	504	333	462	307	3	2	39	24
Любытинский	1376	1428	1328	1336	3	13	46	79
Маловишерский	1259	924	1204	887	-	5	55	32
Маревский	573	370	572	370	-	-	-	-
Мошенской	607	436	496	423	-	7	111	6
Новгородский	765	901	748	864	-	2	18	34
Окуловский	940	768	890	695	-	-	50	73
Парфинский	333	166	333	166	-	-	-	-
Пестовский	467	308	411	308	-	-	55	36
Поддорский	700	549	589	449	24	17	87	83
Солецкий	9	6	9	6	-	-	-	-
Старорусский	478	393	468	357	-	-	10	-
Хвойнинский	911	1075	819	987	18	-	74	88
Холмский	480	398	431	325	1	-	48	73
Чудовский	756	688	534	546	7	15	215	127
Шимский	588	801	565	775	-	-	23	26

Важным показателем, характеризующим использование лесного фонда, является отношение объема фактически вырубленной древесины к допустимому объему изъятия древесины. За период с 2014 по 2018 годы наибольший уровень фактического использования разрешенной к рубке древесины главного пользования наблюдался в 2014 году – 39,4%.

**Таблица 1.3**

**Динамика использования допустимого объема изъятия древесины  
по сплошным и выборочным рубкам спелых и перестойных лесных насаждений**

Годы	Площадь вырубки леса, тыс. га	Допустимый объем изъятия древесины, тыс. м <sup>3</sup>	Объем вырубленной ликвидной древесины	
			тыс. м <sup>3</sup>	в % к допустимому объему изъятия древесины
2014	17.2	7197	2839	39.4
2015	15.9	7203	2714	37.7
2016	15.5	7741	2674	34.5
2017	14.4	8014	2765	34.5
2018	16.0	8014	2946	36.8

Лесные пожары являются основным фактором, снижающим эколого-ресурсный потенциал лесов. Основной вред от лесных пожаров заключается в обеднении животного и растительного мира, а также в ущербе природным ресурсам, которые могли бы быть использованы как в экономических целях, так и в целях поддержания собственной сохранности.

Число лесных пожаров, зарегистрированных в области за 2018 год, увеличилось в 6,4 раза по сравнению с 2017 годом, но меньше уровня 2014 года в 1,9 раза.

**Таблица 1.4**

**Данные о лесных пожарах в области в динамике**

(на 1 ноября)

Наименование	2014	2015	2016	2017	2018
Число лесных пожаров	61	75	22	5	32
Лесная площадь, пройденная пожарами, га	184	151	48	2	17.1
Потери древесины на корню, м <sup>3</sup>	648	1495	226	3	175

В 2018 году потери древесины на корню в расчете на 1 га земель, пройденных пожарами, составили 10,2 м<sup>3</sup>, в 2017 году – 1,5 м<sup>3</sup>. В 2018 году лесные пожары были зарегистрированы в 14 районах области. Наибольшая площадь, пройденная огнем, была зафиксирована в Любытинском (8,2 га) и Новгородском (5,1 га) муниципальных районах.

Основная задача лесозащиты – предупреждение (профилактика) вспышек массового размножения и распространения вредных насекомых и болезней, способных вызвать гибель насаждений или резкое падение прироста древесины и снижение ее деловых качеств. Основной причиной, вызывающей ослабление и гибель лесных насаждений, в 2018 году явилось воздействие неблагоприятных погодных условий, их доля составляла 79,2%. В 2017 году на долю погибших лесных насаждений от повреждения дикими животными приходилось 2,9%, в 2018 году таких повреждений не зафиксировано. Доля погибших лесных насаждений от повреждений вредными насекомыми в 2018 году составила 10,5%, в 2017 – 1,5%.

Биотехнические мероприятия по защите лесов в 2018 году проводились на площади 207,7 га, санитарно-оздоровительные на площади 723.5 га. В 2018 году из 273 га площади очагов вредных организмов было ликвидировано 25 га очагов вредителей и болезней леса (в 2017 году – из 161 га ликвидировано 54 га). Затраты на выполнение биотехнических мероприятий по защите лесов от вредных организмов в 2018 году составили 208 тыс. руб., санитарно-оздоровительных – 1541 тыс. руб.

**Таблица 1.5**

**Динамика площади очагов вредителей и болезней леса**

(на конец года, га)

Наименование	2014	2015	2016	2017	2018
Поражено вредителями и болезнями леса – всего	105	149	-	107	240
в том числе:					
хвоегрызущими вредителями	-	-	-	-	-
иными группами вредных организмов	105	149	-	107	240
из них:					
стволовыми вредителями	47	61	-	-	-
корневой губкой	27	40	-	53	15
прочими	31	48	-	54	235

Развитие лесного хозяйства в перспективе в значительной степени зависит от воспроизводства лесных ресурсов на основе лесовосстановления и ухода за лесами. Мероприятия по лесовосстановлению включают в себя производство лесных культур, содействие естественному возобновлению, а также подготовку почвы и уход за лесными культурами. В 2018 году объем лесовосстановления составил 11.3 тыс. га, что на 3.2% больше, чем в 2017 году.

**Таблица 1.6**

**Изменение объема работ по восстановлению лесов в Новгородской области**

(тыс. га)

Наименование	2014	2015	2016	2017	2018
Лесовосстановление	11.2	11.2	11.0	11.0	11.3
в том числе:					
искусственное лесовосстановление	4.0	4.0	4.0	3.9	3.5
естественное лесовосстановление	7.2	7.2	6.9	7.0	7.8
Доля искусственного лесовосстановления в общей площади, на которой проводились лесовосстановительные работы, %	35.6	35.7	36.8	35.7	31.1
Выращивание и ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений, всего	13.4	15.5	12.5	15.4	15.6
в том числе за счет перевода лесных культур	5.4	5.3	4.5	3.9	3.9

В объеме работ по искусственному лесовосстановлению на посадку леса в 2018 году приходилось 94,4%, в 2017 году – 95,1%. Содействие естественному лесовосстановлению проводилось путем сохранения подроста лесных древесных пород при проведении рубок лесных насаждений и минерализации почвы. В 2018 году доля сохранения подроста составила 57,3%, доля минерализации почвы – 40,9%

Среди муниципальных районов области наибольшие объемы лесовосстановительных работ проводились в Любытинском, Хвойнинском, Крестецком и Окуловском муниципальных районах. Площадь лесовосстановления в данных районах составила 41,4% от общей площади лесовосстановления области. В 2018 году по сравнению с предыдущим годом объемы лесовосстановительных работ сократились в 10 районах и более всего в Хвойнинском (на 24,7%), Маловишерском (на 22,9%) и Шимском (на 48,2%) муниципальных районах. Наибольшее увеличение площадей лесовосстановления по сравнению с 2017 годом произошло в Крестецком (на 67,5%), Пестовском (на 39,6%), Маревском (на 33,5%), Старорусском (в 2,2 раза) муниципальных районах.

**Таблица 1.7**

**Лесовосстановление по муниципальным районам области**

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к	
						2014	2017
<b>По области</b>	<b>11172</b>	<b>11249</b>	<b>10968</b>	<b>10951</b>	<b>11300</b>	<b>103.2</b>	<b>101.1</b>
в том числе районы:							
Батецкий	314	317	95	100	121	121.0	38.5
Боровичский	145	297	252	294	291	99.0	200.7
Валдайский	482	455	455	442	518	117.2	107.5
Волотовский	83	62	-	-	-	-	-
Демянский	503	438	318	287	271	94.4	53.9
Крестецкий	563	663	600	530	888	167.5	157.7
Любытинский	2530	2214	2128	1942	1876	96.6	74.2
Маловишерский	953	831	892	894	689	77.1	72.3
Маревский	522	719	540	531	70	13.2	13.4
Мошенской	412	491	692	569	708	124.4	171.8
Новгородский	391	336	519	547	476	87.0	121.7
Окуловский	796	898	887	818	813	99.4	102.1
Парфинский	75	47	62	49	55	112.2	73.3
Пестовский	656	542	570	556	776	139.6	118.3
Поддорский	130	133	109	182	153	84.1	117.7
Солецкий	122	86	14	14	32	228.6	26.2
Старорусский	317	355	343	267	397	148.7	125.2
Хвойнинский	1081	1256	923	1464	1103	75.3	102.0
Холмский	464	397	536	579	541	93.4	116.6
Чудовский	501	595	694	561	714	127.3	142.5
Шимский	132	117	339	326	169	51.8	128.0

Объем лесовосстановления в Новгородской области превышал по годам аналогичные показатели таких областей Северо-Западного федерального округа, как Псковская, Мурманская и Калининградская. Увеличение работ по лесовосстановлению по сравнению с предыдущим годом наряду с Новгородской областью наблюдалось в Вологодской, Калининградской областях и Республике Карелия.

Таблица 1.8

**Лесовосстановление по регионам  
Северо-Западного федерального округа (тыс. га)**

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
Республика Карелия	16.8	16.5	17.2	19.7	21.3
Республика Коми	37.5	36.7	35.2	45.2	44.2
Архангельская область	60.7	57.6	63.5	66.7	63.8
Вологодская область	44.8	49.0	52.0	72.6	75.5
Калининградская область	1.2	0.6	0.6	0.4	0.5
Мурманская область	1.6	1.6	1.0	1.0	0.9
<b>Новгородская область</b>	<b>11.2</b>	<b>11.2</b>	<b>11.0</b>	<b>11.0</b>	<b>11.3</b>
Псковская область	3.3	3.7	3.9	4.0	4.2

Общая сумма затрат на обеспечение охраны, защиты и воспроизводства лесов и лесоустройства в 2018 году составила 325,4 млн. руб., что ниже уровня 2017 года на 11 млн. руб. За счет средств федерального бюджета было израсходовано 108,8 млн. рублей (33,4% от общего объема затрат). По сравнению с прошлым годом объем субвенций снизился на 10,1 млн. руб.

На мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов в 2018 году было затрачено 51,3% от общей суммы, на охрану лесов от пожаров расходы составили 13%, что на 4,7% меньше чем в 2017 году.

**Объемы незаконных рубок за 2018 год**

За 2018 год на территории Новгородской области зафиксировано 95 случаев незаконной заготовки древесины, объемом 10,0 тыс. кубм. ущерб составил 105,3 млн. руб. В полицию было подано 92 заявления, возбуждено 78 уголовных дел. По результатам следствия к уголовной ответственности привлечено 17 человек.

По 16 случаям незаконной рубки насаждений причиненный ущерб в размере 910,6 тыс. рублей оплачен добровольно. По решению суда по 17 уголовным делам присужден к уплате ущерб на сумму 4,7 млн. руб. Общая сумма взыскания за 2018 год по оперативным данным составила 4,1 млн. руб.

К административной ответственности, предусмотренной ст.8.28 КоАП РФ было привлечено 10 человек, с общей суммой взыскания 47 тыс. руб.

Снижение объема незаконно заготовленной древесины в сравнении с 2017 годом отмечено на территории Боровичского, Любытинского, Маловишерского, Окуловского, Парфинского, Пестовского, Холмского и Чудовского районов. Объем незаконно заготовленной древесины по указанным районам снизился на 53% и составил 1,5 тыс. кубм.

В 2017 году было зафиксировано 117 случаев незаконной заготовки древесины объемом 5,3 тыс. кубм, ущерб от которой составил 61,6 млн. руб. В полицию было подано 99 заявлений, по результатам следствия возбуждено 80 уголовных дел. В 35 случаях нарушители были установлены, по 27 установленным случаям ущерб в размере 850,2 тыс. руб. был уплачен добровольно. В суд было подано 21 исковое заявление, по решению суда к уголовной ответственности было привлечено 20 человек, присуждено к уплате 7,3 млн. руб., из них взыскано 131,0 тыс. руб. К административной ответственности было привлечено 13 человек, сумма взыскания составила 40 тыс. руб.

По итогам 2017 года причиненный ущерб взыскан в размере 981,2 тыс. руб.

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

### Охотничьи ресурсы и их состояние

Площадь охотничьих угодий области составляет 5069,451 тыс. га. На площади 3861,993 тыс. га осуществляют деятельность в сфере охотничьего хозяйства 132 юридических лица и индивидуальных предпринимателя. Площадь общедоступных охотничьих угодий составляет 1207,458 тыс. га.

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 2018 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.

В таблице 2.1 приведены данные изменения численности основных видов охотничьих ресурсов.

Таблица 2.1

#### Данные по динамике изменения численности основных видов охотничьих ресурсов

Вид охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей							
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лось	15953	15352	16896	19249	15781	19939	19284	20931
Кабан	15418	11871	7186	7044	2271	5533	1817	3452
Медведь бурый	2835	2620	2559	2766	2690	3055	3053	3281
Волк	328	416	286	316	316	365	402	418
Лисица обыкновенная	5924	6571	3449	3162	2396	2679	1910	1689
Собака енотовидная	9779	12407	9747	9314	8341	9141	8885	8106
Барсук	3275	3863	3208	3176	2912	2936	2850	2711
Ласка	1433	1769	341	344	257	222	252	267
Выдра	2540	3140	3030	3187	2985	2999	3229	2873
Куница лесная	7832	11364	6242	5319	4190	4875	5036	5038
Рысь	818	1072	541	467	468	395	503	520
Заяц-беляк	43235	54376	38973	50565	36453	45086	35488	30644
Заяц-русак	3083	4076	1526	1133	894	1055	976	869
Белка	22191	26496	38998	40000	55596	68683	53138	44581
Бобр европейский	20181	24467	26061	24151	25938	26308	26305	25241
Ондатра	1942	4560	2229	1029	911	972	1061	1478
Глухарь обыкновенный	14087	18508	57695	45303	20119	60227	49176	38064
Рябчик	61749	75097	132853	114788	68015	131745	78322	108519
Тетерев обыкновенный	17425	25345	223494	223563	58343	294544	144005	118963

Лимит добычи охотничьих ресурсов в период охоты 2018-2019 годов утвержден в установленные законодательством сроки. Следует отметить довольно успешное освоение лимита добычи лося, таблица 2.2.

**Таблица 2.2**

**Освоение лимитов добычи**

Вид охотничьих ресурсов	% освоения по годам		
	2016	2017	2018
Лось	86,05	86,7	87,8
Медведь	30	52,6	40,9

В целях снижения нанесения ущерба фауне области осуществлялась добыча волка с последующей выплатой вознаграждений. В 2018 году охотниками добыто 166 особей волка. Выплачено вознаграждений за добычу на сумму более 700 тыс. руб., таблица 2.3.

**Таблица 2.3**

**Динамика численности и добычи волка**

Показатели динамики	2016 год	2017 год	2018 год
Численность, особей	365	402	418
Добыча, особей	295	168	166

С начала 2018 года на территории Новгородской области принято 42 решения о регулировании численности охотничьих ресурсов, в соответствии с которыми проводилось изъятие из среды обитания следующих видов животных:

- волка в связи с превышением показателя максимальной численности на 1000 га охотничьих угодий, установленного Приказом Минприроды от 30.04.2010 № 138, угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания (5 решений);

- бобра в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания в результате подтоплений участков автомобильных дорог в результате жизнедеятельности бобров (2 решения);

- 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 (африканская чума свиней) (27 решений);

- лося в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания (1 решение);

- медведя в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан в результате неоднократных появлений медведей в населенных пунктах (2 решения);

- лисицы в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания (4 решения);

- рыси в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания (1 решение).

Результаты осуществления федерального государственного охотничьего надзора на территории Новгородской области в 2018 году приведены в таблице 2.4.



Таблица 2.4

**Осуществление федерального государственного охотничьего надзора**

№ п/п	Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год
1	Проведено проверок охотпользователей, всего	7	5	0
2	Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего	2445	2540	2434
3	Выявлено нарушений, всего	480	385	338
4	Составлено протоколов об административных правонарушениях, всего	476	382	320
5	Выявлено преступлений, предусмотренных ст. 258 УК РФ	4	3	18
6	Наложено штрафов, тыс. руб.	384,56	571,6	110,5
7	Взыскано штрафов, тыс. руб.	345,2	520,6	105,5
8	Возмещен вред охотничьим ресурсам, тыс. руб.	2312	540,0	5061,1
9	Количество охотников, лишенных права охоты, чел.	38	32	35

В 2018 году проведено 2434 целенаправленных рейда. Всего было выявлено 338 случаев нарушений законодательства. В результате проведенных мероприятий возмещен вред, причиненный охотничьим ресурсам на сумму 5061,1 тыс. рублей в бюджеты муниципальных районов области.

Численность производственных охотничьих инспекторов на конец 2018 года составила 111 человек.

**Рыбные ресурсы**

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

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

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

На озере Ильмень в 2018 году промышленное рыболовство осуществляли 26 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Объем добычи (вылова) водных биоресурсов на озере Ильмень в 2018 году составил 2251,48 тонны рыбы, что на 420 тонн больше, чем в 2017 году.

Общее освоение объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на озере Ильмень составило 89,6 %.

Промышленное рыболовство на малых водоемах Новгородской области в 2018 году осуществляло 20 рыбодобывающих организаций на 24 водных объектах.

Самые крупные из них – это оз. Пирос (27,23 % от общего объема вылова на малых водоёмах (озёрах) области), оз. Великое (7,9% от общего объема вылова на малых водоёмах (озерах) области), оз. Меглино (6,48 % от общего объема вылова на малых водоёмах (озерах) области).

Общий вылов водных биоресурсов на малых озерах области в 2018 году составил 36,82 тонн или 36,82 % к 2017 году.

В 2018 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 (реках) области в 2018 году составил 79,05 тонн или 254,14 % к 2017 году. Наибольший объем вылова приходится на реки Веряжа и Мста, соответственно 54,6% и 25,36% от общего объема вылова на реках Новгородской области.

Процент освоения объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на малых реках области в 2018 году составил 52,4 %.

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

Основу уловов на малых озёрах Новгородской области 2018 году составляли лещ, плотва, щука, а на реках Новгородской области – синец, густера, лещ.

В целях реализации комплекса мероприятий по восстановлению естественной рыбопродуктивности рек и озер области в 2018 году АО «Никольским рыбозаводным заводом им. В. П. Врасского» были проведены работы по искусственному воспроизводству рыб.

В общей сложности было выпущено 835,4 тыс. штук личинки щуки, 700,0 тыс. шт. личинки ряпушки, 56,0 тыс. штук сеголеток сига, 13,8 тыс. шт. сеголеток судака, 63,0 тыс. штук нельмы.

Проведение данных мероприятий будет способствовать увеличению вылова рыбы на малых водоемах области, научно-рекомендуемый объем изъятия которых в 2019 году составляет 244 тонны рыбы.

В прошедшем году для целей 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 2018 году было выращено 659 тонны товарной рыбы, в том числе 470 тонны 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.

По данным государственного учета и государственного мониторинга на территории Новгородской области обитают не менее 393 видов позвоночных животных, включая 63 вида млекопитающих, 268 видов птиц, 17 видов рептилий и амфибий, 45 видов рыб и миног.

На территории региона зарегистрировано 1233 вида высших растений, 283 вида лишайников.

Перечень охраняемых объектов животного и растительного мира Новгородской области был принят в 2015 году. Количество видов животных, занесенных в Красную книгу региона, составляет 117 видов, растений – 191, грибов – 100 видов, всего охране подлежат 408 объектов.

Среди охраняемых видов 13,5% имеют статус находящихся в критическом состоянии, 14,2% – находящиеся в опасном состоянии, 66,7% – уязвимых, 5,6% – находящихся в состоянии, близком к угрожаемому. Вероятно исчезнувших, неопределенных по статусу, восстанавливаемых и восстанавливающихся в области не выявлено.

К видам, обитающим на территории региона и имеющим международную значимость, отнесены скопа (*Pandion haliaetus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), коростель (*Crex crex*), чибис (*Vanellus vanellus*), дупель (*Gallinago media*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), трёхпалый дятел (*Picoides tridactylus*), садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*),

белобровик (*Turdus iliacus*), к «важнейшим» видам, представляющих непреходящую ценность для граждан страны и региона, – чернозобая гагара (*Gavia arctica*), черный аист (*Ciconia nigra*), беркут (*Aquila chrysaetos*), большой веретенник (*Limosa limosa*), балтийский чернозобик (*Calidris alpina schinzii*).

По состоянию на 31.12.2018 банк данных Красной книги области включал 4090 мест обитания (произрастания) охраняемых видов животных, растений и грибов.

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, пискулька, малый лебедь, скопа, змеяяд, 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 пробуравленная; 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.

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 министерства природных ресурсов, лесного хозяйства 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 31.12.2018 на территории Новгородской области расположено 129 особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) общей площадью 397,0 тыс. га, что составляет 7,3 % территории области.

3 ООПТ – федерального значения:

- национальный парк «Валдайский», общей площадью 159109 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»;

доля их площади (196035,3 га) составила 3,6% площади области;

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

доля их площади (2279,3 га) составила 3,7% площади области;

- 1 ООПТ – местного значения (памятник природы «Олегова роща» в Маловишерском районе площадью 5,7 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 границах Новгородской области выделены ценные природные территории, имеющие статус:

- водно-болотных угодий, занесенных в Перспективный список Рамсарской конвенции: Полистово-Ловатская болотная система (часть), Пойменное расширение реки Волхов, включая Ширинские мхи, Должинское болото, Озеро Ильмень и дельты рек Мста, Ловать, Шелонь, Верхневолжский водно-болотный комплекс (часть),

- ценных болот: Болото Чистый Мох (часть), Полистово-Ловатское болото (часть), Спасские мхи, Игореvские мхи,

- территорий особого природоохранного значения – номинантов Изумрудной сети: Boloto Bor (U5300658), Dolzhinskoe Boloto (RU5300660), Igorevskie Mkh (RU5300661), Karstovye oziora (RU5300662), Khorinka (RU5301104), Pereluchskiy (RU5300663), Rdeiskiy (RU5300034), Shchegrinka (RU5301105), Spasskie Mkh (RU5300665), Ust'-Volmskiy (RU5300666), Valdaiskiy (RU5300062), Vostochno-Ilmenskiy (RU5300659),

- ключевых орнитологических территорий международного значения: Озеро Ильмень и окрестности (НВ-005), Верховья реки Луга (ЛГ-005) (часть), Редровский (НВ-002), Волховская пойма (НВ-003), Перелучский (НВ-004), Полистово-Ловатская болотная система (НВ-001) (часть).

Реки Луга, Сясь с притоками Крапивна, Шуя, Дрегля, Черенка, озера Селигер, Пирос, Шлино включены в Перечень рек, их притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососёвых и осетровых рыб, утвержденные постановлениями Совета Министров РСФСР от 26.10.1973 №554 «Об утверждении Перечня рек, их притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососёвых и осетровых рыб», от 07.08.1978 №388 «О дополнении перечня рек, их притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососевых и осетровых рыб».

Реки Сясь, Черенка, Луга, Белая, Мда, Уверь, Холова, Снежа, Валдайка, Пола с притоками Городня, Марёвка, Кунья с притоками Большой Тудёр, Малый Тудёр включены в Перечень рек, их притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососёвых рыб, утвержденный распоряжением Исполнительного комитета Новгородского областного Совета депутатов трудящихся от 23.09.1977 №631-р «Об охране диких животных и растений, находящихся на территории области».

11 особо ценных клюквенных болот подлежат охране в соответствии с распоряжением Исполнительного комитета Новгородского областного Совета депутатов трудящихся от 23.09.1977 №631-р «Об охране диких животных и растений, находящихся на территории области».

Малонарушенность и естественная структура сообществ на ценных природных территориях способна значительно повлиять на сохранность биоразнообразия экосистем Северо-Запада Европы.

Дальнейшее развитие сети ООПТ регионального значения Новгородской области запланировано в следующих направлениях:

- увеличение площади области, занятой ООПТ регионального значения;
- оптимизация режимов существующих ООПТ регионального значения;
- увеличение обеспеченности территориальной охраной видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Новгородской области (по состоянию на 10.02.2019 составляет 85,05% при планируемых значениях показателя на 2018 год 83,95%, на 2019 год – 84,07%).

Среди необходимых мер охраны биологического разнообразия – строгое соблюдение режима охраны ООПТ, изъятие из хозяйственного использования охраняемых видов животных, растений, грибов и мест их обитания (произрастания).

**СПИСОК**  
**особо охраняемых природных территорий:**  
**регионального значения (по состоянию на 31.12.2018)**

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

Валдайский район:

1. Озеро Городно-Горстино, Стреглино.

Волотовский район:

1. «Валун у деревни Камень».

Демянский район:

1. Болото «Кневицкий мох»;
2. Родник д. Твёрдово.

Крестецкий район:

1. Озеро Гверстяница и окружающий его ландшафт;
2. Озерно-лесной комплекс в истоках реки Холовы;
3. Озовая гряда;
4. Раменские луга;
5. Святой ключик у д. Ямская Слобода;
6. Святой родник у реки Ветренка;
7. Сосна румелийская (балканская);
8. Урочище Лыченка.

Любытинский район:

1. Долина карстовой речки Олешка у д. Падчик;
2. Долина р. Белой, обнажение каменно-угольных отложений в с. Шереховичи;
3. Живописная местность (моренные холмы, поросшие лесом) с. Шереховичи;
4. Звонецкая возвышенность (озёрно-ледниковое плато);
5. Карстовая река Рагуша (вытекает из оз. Большое Никулинское).

Маловишерский район:

1. Болота на водоразделах малых рек: Бритинское (3,5 тыс. га), Бургинское (Панницкое) (3,9 тыс. га);
2. Ландшафт долины реки Веребушка;
3. Ландшафт окрестностей деревни Лъзи;
4. Насаждения сосны румелийской у деревни Красная;
5. Обнажение кварцевых песков «Мстинский мост»;
6. Парк усадебный (пейзажный – 10 га) д. Окулово.

Марёвский район:

1. Каньон реки Маревки у деревни Одоево;
2. Клюквенное болото Велильское;
3. Красненский Бор;
4. Пейзажный парк «Хлебалово»;
5. Петля реки Пола у д. Любно;

6. Сосновые боры (у д. Антоново, д. Карцево по дороге Марево – Брод) на камовых грядах.

Новгородский район:

1. Бронницкие дубравы;
2. Бронницкая гора;
3. Борковские дубравы;
4. Волынские дубравы;
5. Мшагские дубравы;
6. Нильские дубравы;
7. Пролетарские дубравы;
8. Савинские дубравы;
9. Сиверсов канал;
10. «Синий камень» (валун на восточном берегу озера Ильмень).

Окуловский район:

1. Долина р. Льяной (в среднем течении);
2. Долина р. Льяной (в нижнем течении);
3. Заозёрская аккумулятивная водно-ледниковая гряда;
4. «Заручевье»;
5. Муравьиный микрозаказник «Зелениха»;
6. Озеро Ближнее;
7. Озеро Дальнее (Сенное);
8. Озеро Льяное с мызами «Устье» и «Утешение»;
9. Озы у д. Боровно;
10. Опеченские горы д. Опечек, д. Боево;
11. Открытый карст у д. Трубы;
12. Парк в д. Великуша;
13. Река Хоринка;
14. Река Шегринка;
15. Родник у д. Полищи;
16. «Семиручье»;
17. Система озёр 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».

**Местного значения:**

Маловишерский район

1. «Олегова роща»

**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).
6. Государственный природный заказник регионального значения «Любытинский» (Любытинский район);
7. Государственный природный заказник регионального значения «Озёрно-лесной комплекс Мдо-Радуля» (Любытинский район);
8. 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.

## **Обеспечение доступа к информации о состоянии окружающей среды**

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 №2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России и иных организаций, представлен в письме Минприроды России от 20.02.2018 №05–12–32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий».

Перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения Новгородской области размещен на сайте министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области (URL: [http://leskom.nov.ru/pamyatnik/perechen\\_oopt](http://leskom.nov.ru/pamyatnik/perechen_oopt)).

Сведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Новгородской области размещены на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (URL: <http://oopt.aari.ru>).

Сведения о границах и ценности ключевых орнитологических территорий международного значения доступны для скачивания на сайте общероссийской общественной

организации «Союз охраны птиц России» (URL: <http://rbcu.ru/programs/78/27222/>).

В соответствии со Списком находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», на территории Новгородской области указанные водно-болотные угодья отсутствуют.

Сведения о местоположении водно-болотных угодий, отнесенных к категориям «Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение)», «Ценные болота», доступны на сайте российской программы Wetlands International Russia Programme (URL: <http://www.fesk.ru/regions/46.html>).

Перечень особо ценных клюквенных болот, подлежащих охране по управлению лесного хозяйства, утвержден распоряжением Исполнительного комитета Новгородского областного Совета депутатов трудящихся от 23.09.1977 №631-р «Об охране диких животных и растений, находящихся на территории области» (URL: <http://www.oopt.aari.ru/doc/>).

Порядок ведения Красной книги Новгородской области утвержден постановлением Администрации области от 15.10.2009 №363, перечень объектов животного и растительного мира, заносимых в Красную книгу Новгородской области, – постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 №372. В качестве аннотированных описаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Новгородской области, целесообразно использовать Красную книгу Новгородской области (Красная книга Новгородской области / Отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. СПб.: издательство «ДИТОН», 2015. 480 с. URL: <http://leskom.nov.ru/krasnaya-kniga>).

Электронная версия Красной книги Новгородской области, информация о территориальной охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов размещена на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (URL: <http://oopt.aari.ru/>) (позиции «Красные книги», «Информация об ООПТ / Перечень основных объектов охраны», «Биоразнообразие»).

Видовой состав позвоночных животных региона (за исключением видов, отнесенных к охотничьим ресурсам) представлен в составе данных государственного кадастра объектов животного мира в границах территории Новгородской области за 2015, 2016, 2017 годы, размещенном на сайте министерства в разделе «Кадастр объектов животного мира» (URL: <http://leskom.nov.ru/pamyatnik/kadastr>).

### **Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду**

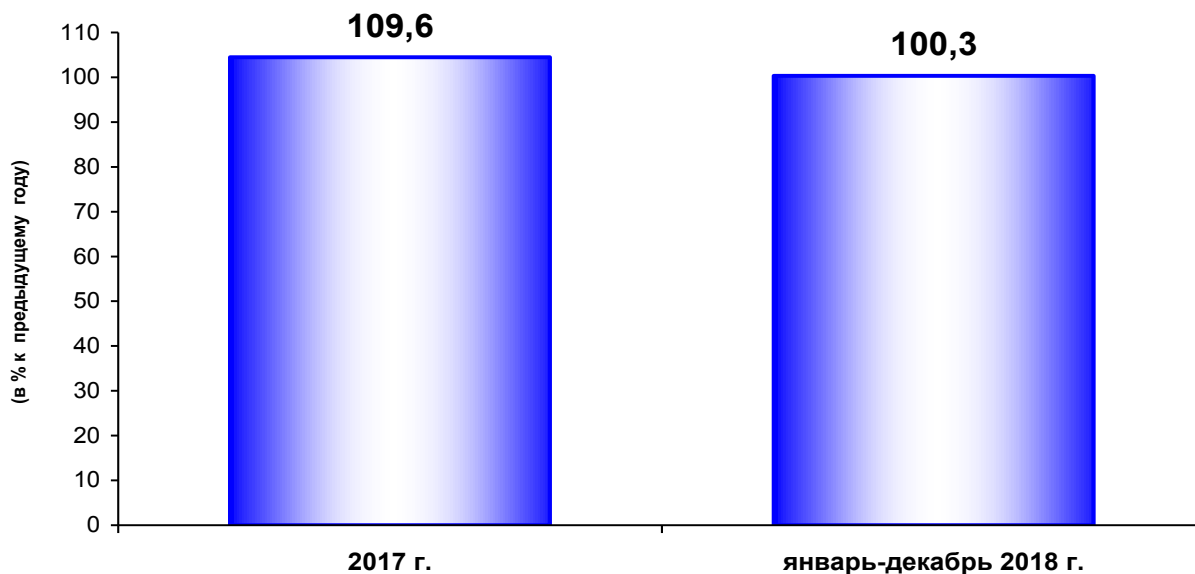
#### **Раздел 1. Основные виды экономической деятельности (основные показатели социально-экономического развития области)**

##### **СФЕРА МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

###### **Промышленность**

Индекс промышленного производства составил 100,3%.

###### **Индексы производства промышленной продукции**



Индекс производства в обрабатывающих производствах составил 100,5% к январю–декабрю 2017 года, в добыче полезных ископаемых – 82,5%, в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 101,2%, в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 96,1%.

Наибольшее увеличение отмечено в видах экономической деятельности:

производство бумаги и бумажных изделий (175,6%);

производство мебели (125,2%);

обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (119,5%);

производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (110,1%);

производство электрического оборудования (108,3%);

производство химических веществ и химических продуктов (103,8%);

производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (101,2%);

производство резиновых и пластмассовых изделий (100,7%).

###### **Жилищно-коммунальное хозяйство и ТЭК**

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

Стоимость жилищно-коммунальных услуг для населения в расчете на 1 кв. м. общей площади жилья по области составляет 148,54 рубля.

Выбран способ управления на многоквартирных домах (далее – МКД) составляющих 98,2% от всего количества МКД, из них: непосредственное управление – 44,86%; управление товариществами собственников жилья – 9,68%; управляющие компании – 43,64%.

По состоянию на 01.01.2019 капитальный ремонт проведен в 517 многоквартирных домах на общую сумму 466,5 млн. рублей.

### **Топливо-энергетический комплекс**

ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области выработало 1577,9 млн.кВт.ч электроэнергии, что на 9,7% меньше аналогичного периода 2017 года. Отпуск теплоэнергии с коллекторов составил 1,4 млн.Гкал, что на 10,8% больше аналогичного периода 2017 года.

Филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Новгородэнерго» освоено капитальных вложений по инвестиционной деятельности 1636 млн.рублей. На реконструкцию ВЛ и КЛ 10-0,4 кВ освоено 115,1 млн.рублей.

В электрических сетях отремонтировано ВЛ-110-35 кВ – 115,27 км при годовом плане 115,19 км, ВЛ-0,4-10 кВ – 225,86 км линий при годовом плане 218,21 км, расчищено трасс ВЛ-110-35-10 кВ от поросли 3458,82 га при годовом плане 3 458,82 га.

Ведется проектирование объектов для выполнения объема работ, запланированных на текущий год и будущие периоды. Проводятся работы по строительству линий электропередач и реконструкция трансформаторных подстанций. Освоено капитальных вложений на сумму 332,4 млн.рублей.

АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» за счет инвестиционной составляющей на транспортировку газа продолжают строительно-монтажные работы, проектно-изыскательские работы объектов.

По региональной программе газификации Новгородской области на 2017-2021 годы, в части мероприятий Программы, финансируемых за счет средств специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа по газораспределительным сетям, с начала года освоено 134,6 млн.рублей.

### **Сельское хозяйство**

В 2018 году в хозяйствах всех категорий, по предварительным данным, валовой сбор зерна составил 18,9 тыс. тонн в весе после доработки (82,6% к уровню 2017 года), льноволокна – 1,5 тыс. тонн (106,4%), картофеля – 185,2 тыс. тонн (153%), овощей – 109,5 тыс. тонн (128,8%).

Наибольший объем убранных зерновых и зернобобовых культур приходится на сельскохозяйственные организации (88,2%), картофеля и овощей – на хозяйства населения (79,1% и 60,6% соответственно).

Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий составило: мяса (скот и птица на убой в живом весе) – 151,2 тыс.тонн (94,4% к соответствующему периоду предыдущего года), молока – 65,6 тыс.тонн (91,6%), яиц – 224,6 млн.штук (97,2%).

Средний надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях увеличился на 0,8% и составил 4517 килограммов, средняя яйценоскость кур-несушек уменьшилась на 6,3% и составила 254 штуки.

Сельскохозяйственные организации являются основными производителями продукции животноводства. На их долю приходится 97,6% скота и птицы на убой в живом весе, 89,4% яиц, 62% молока.

В хозяйствах всех категорий на конец 2018 года поголовье основных видов скота составило:

крупного рогатого скота – 30,5 тыс.голов, сократилось на 7,6% к аналогичному периоду предыдущего года, том числе коров – 15,6 тыс.голов, сократилось на 3,5%; свиней – 165,5 тыс.голов, сократилось на 7,1%; овец и коз – 18,7 тыс.голов, сократилось на 6,1%.

## Строительство

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», составил 23,03 млрд.рублей, что ниже соответствующего периода 2017 года на 40,3%.

Введено в действие жилых домов 264,4 тыс.кв.м., что выше на 14,2% соответствующего периода 2017 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» по состоянию на 01.01.2019 выдано 710 ипотечных займов на сумму 834 млн.рублей.

За 2018 год за счет средств областного бюджета предоставлены социальные выплаты на первоначальный взнос или погашение ипотечного кредита 74 семьям на сумму 45,6 млн.рублей, социальные выплаты в случае рождения (усыновления) получили 165 семей на сумму 12,1 млн.рублей.

## Исполнение бюджета

В консолидированный бюджет области поступило 28,5 млрд.рублей налоговых и неналоговых доходов. Собственные доходы увеличились на 1,8 млрд.рублей, или на 6,8% по сравнению с аналогичным периодом 2017 года. Основной удельный вес в их структуре занимают налоговые платежи. Их объем составляет 26,9 млрд.рублей, что на 7,2% выше соответствующего уровня 2017 года.

Основные источники поступления доходов консолидированного бюджета:

Наименование дохода	Сумма дохода, млн. рублей	Доля в общем объеме налоговых и неналоговых доходов, %
налог на прибыль организаций	6597,0	23,2
налог на доходы физических лиц	10276,8	36,1
акцизы	3031,3	10,6
налоги на имущество	5203,4	18,3
налоги на совокупный доход	1497,8	5,3
прочие налоговые доходы	256,5	0,9
неналоговые доходы	1597,6	5,6

Объемы поступления всех налоговых доходов в январе-декабре 2018 года, за исключением акцизов на пиво и медовуху, единого налога на вмененный доход, единого сельхозналога, земельного налога, налога на добычу природных ископаемых превышают показатели аналогичного периода 2017 года.

Неналоговые доходы консолидированного бюджета поступили в сумме 1,6 млрд. рублей, что на 0,6% выше уровня 2017 года. Снизилось поступление доходов от использования имущества на 31,9 млн. рублей (на 5,3%), доходов от оказания платных услуг на 7,9 млн.рублей (на 12,8%), платежей за негативное воздействие на окружающую среду на 5,2 млн. рублей (на 11,9%), доходов от продажи активов на 47,1 млн. рублей (на 17,4%).

Безвозмездные поступления из федерального бюджета составили 9,1 млрд.рублей.

Расходы консолидированного бюджета исполнены в сумме 37 млрд.рублей, или на 5,7% выше аналогичного периода 2017 года.

Наибольший удельный вес в расходах консолидированного бюджета составляют расходы на образование (24,4%), социальную политику (23,9%), национальную экономику (21,5%), жилищно-коммунальное хозяйство (7,7%), здравоохранение (5,8%).

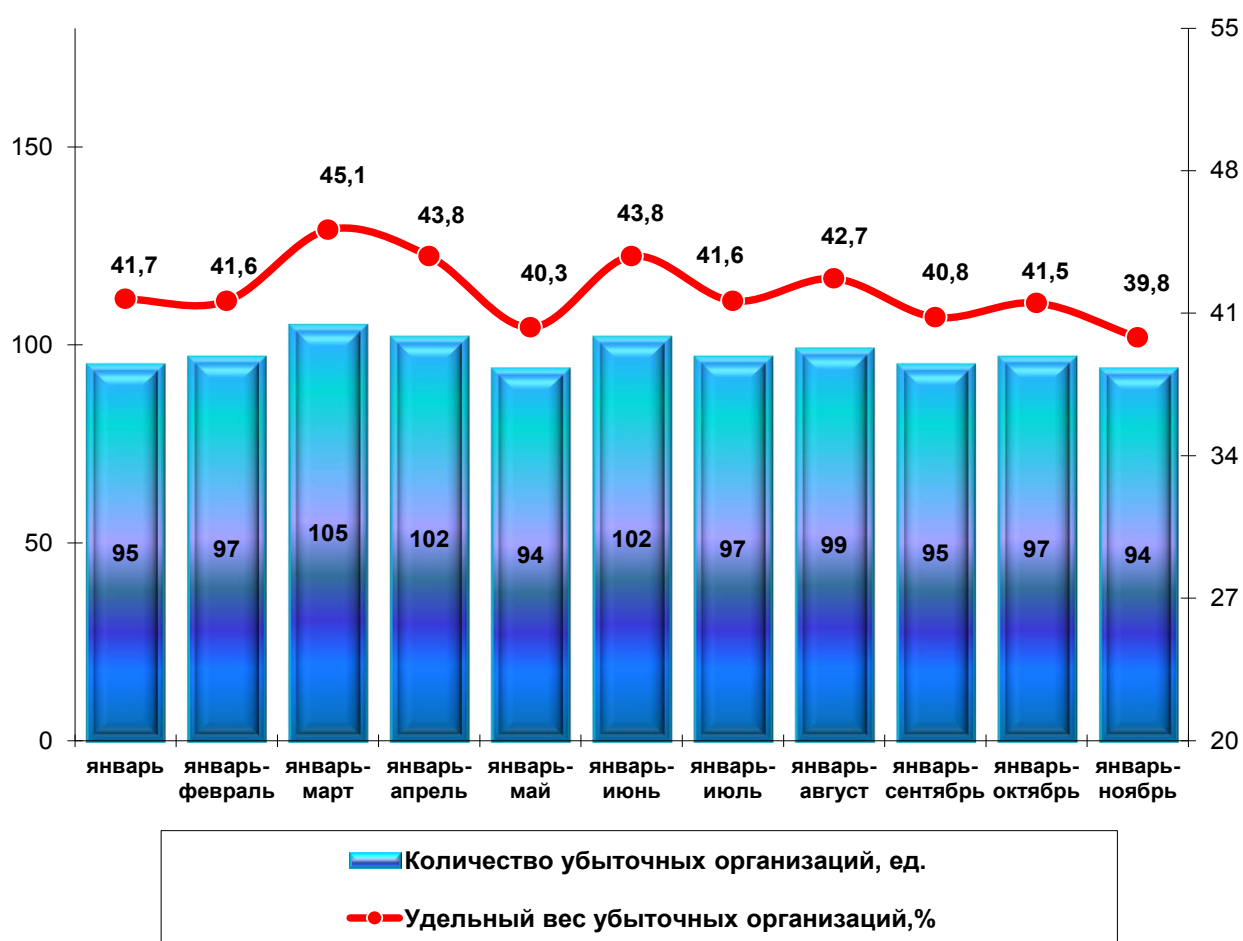
Расходы консолидированного бюджета на инвестиционные цели составили 1,6 млрд.рублей, или 4,4% к расходной части бюджета.

### Финансовое состояние организаций

По оперативным статистическим данным за январь-ноябрь 2018 года 142 крупных и средних организаций области получили прибыль в размере 25,2 млрд. рублей, что на 9,8% больше, чем за соответствующий период 2017 года.

Убыток получили 94 организации в сумме 3,7 млрд. рублей, что на 11,4% больше, чем за соответствующий период 2017 года. Доля убыточных крупных и средних организаций в январе-ноябре 2018 года составила 39,8% от общего числа.

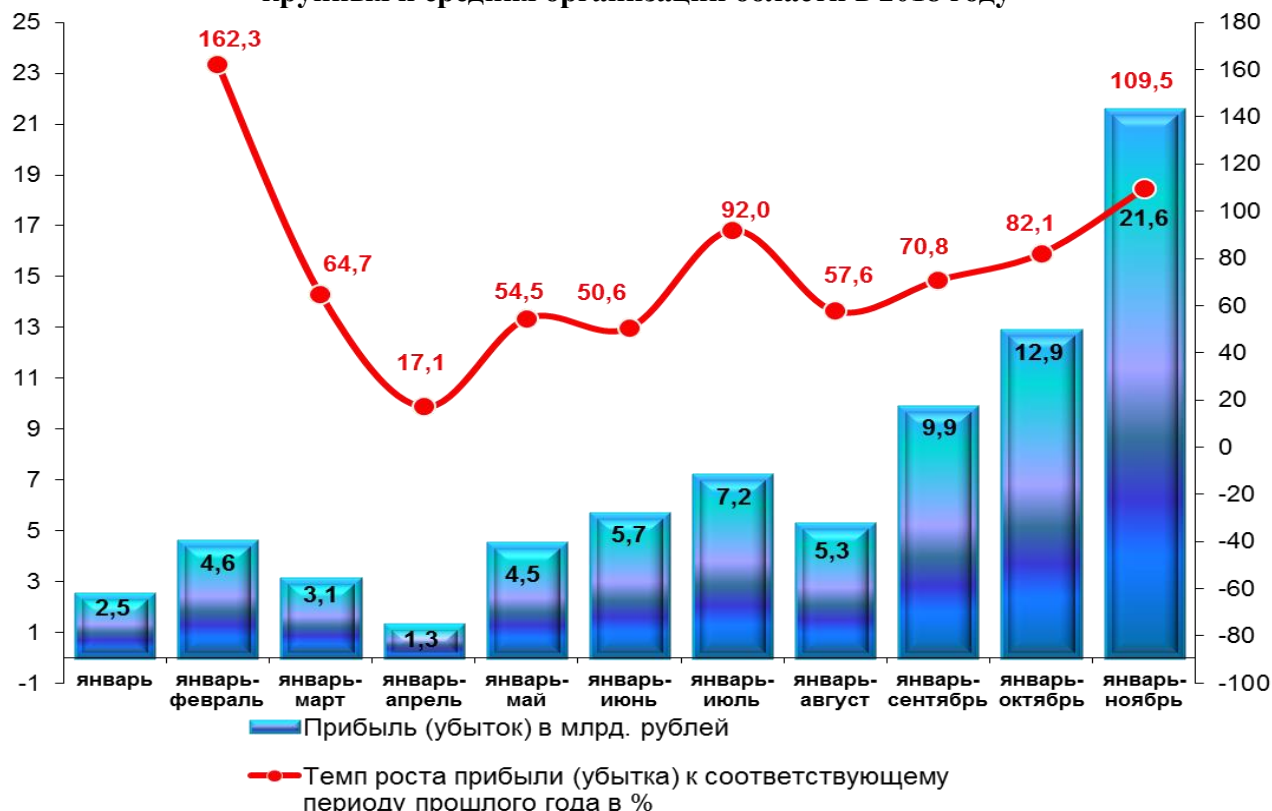
### Динамика убыточных крупных и средних организаций области в 2018 году



Сальдированный финансовый результат организаций области (без субъектов малого предпринимательства) составил 21,6 млрд. рублей прибыли, 109,5% к январю-ноябрю 2017 года.



### Динамика сальдированного финансового результата деятельности крупных и средних организаций области в 2018 году



### Уровень жизни населения

Среднедушевые денежные доходы населения за январь-ноябрь 2018 года составили 23979,4 рублей и снизились на 2,2% к январю-ноябрю 2017 года.

Реальные денежные доходы населения в январе-октябре 2018 года снизились на 6,1% к январю-октябрю 2017 года (без учета единовременной выплаты пенсионерам, произведенной в январе 2017 года в соответствии с Федеральным законом от 22 ноября 2016г. № 385-ФЗ).

Среднемесячная начисленная заработная плата за январь-ноябрь 2018 года в среднем по области составила 30669,1 рубля и превысила уровень января-ноября 2017 года на 7,3%. Реальная заработная плата увеличилась по сравнению с январем-ноябрем 2017 года на 4,1%.

### Среднемесячная начисленная заработная плата в 2018 году



Выше средней по области заработная плата сложилась в финансовой и страховой деятельности (39481,9 рублей), в профессиональной, научной и технической деятельности (39290,4 рубля), в сфере транспортировки и хранения (34190,5 рубля), в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; социальном обеспечении (34186,1 рубля), в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха (33405,1 рубля), в обрабатывающих производствах (33318,7 рубля), в деятельности в области информации и связи (31734,4 рубля).

По состоянию на 1 января 2019 года просроченная задолженность по заработной плате составила 6,5 млн. рублей, что на 52,7% ниже, чем на 1 декабря 2018 года. Численность работников, перед которыми организации области (кроме субъектов малого предпринимательства) имели просроченную задолженность по заработной плате, составила 471 человек. Вся задолженность по заработной плате сложилась из-за отсутствия собственных средств у организаций.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 1 октября 2018 года составил 13174,5 рубля, 103,4% к 1 октября 2017 года, страховой пенсии – 13517,3 рубля, 103,4%, пенсии по старости – 13966,0 рубля, 103,3%.

### **Занятость населения**

На рынке труда области на 1 января 2019 года численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах государственной службы занятости населения, составила 3,0 тыс. человек, из них численность официально зарегистрированных безработных – 2,6 тыс. человек.

По сравнению с 1 января 2018 года численность официальной безработицы снизилась на 305 человек или на 10,4%.

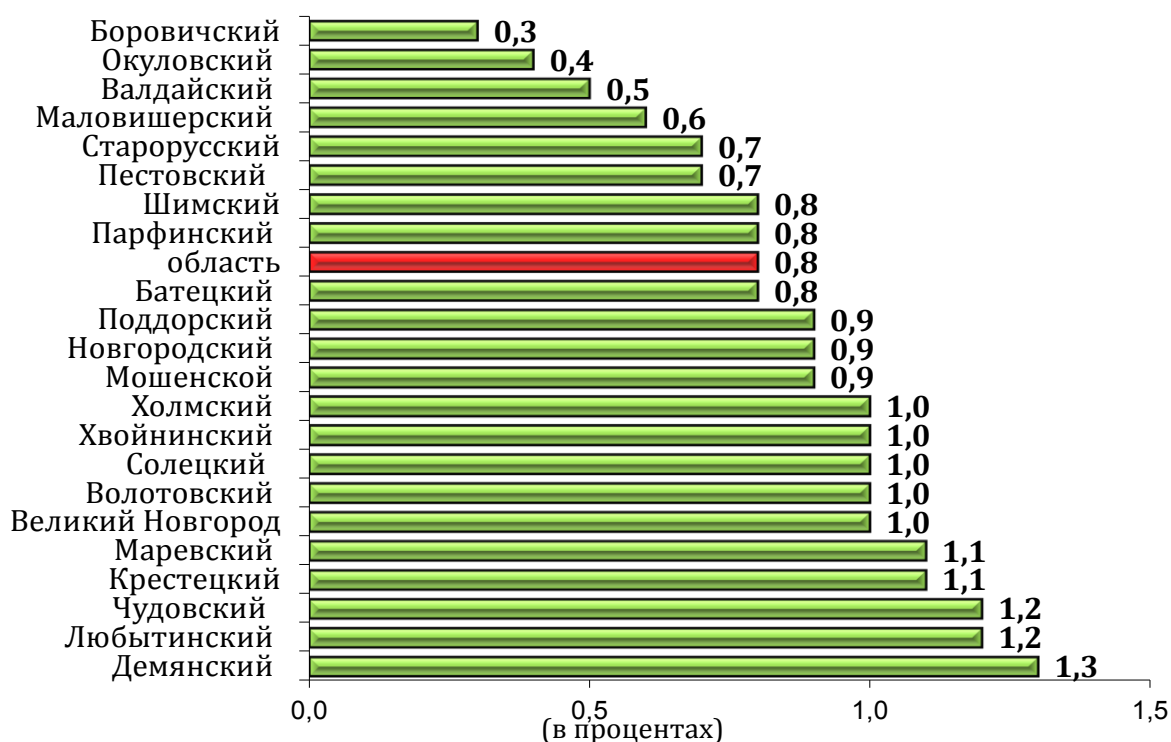
Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2019 года составил 0,8% от численности экономически активного населения области, что соответствует уровню на 1 декабря 2018 года и на 0,1 п.п. ниже, чем на 1 января 2018 года.

Уровень безработных к трудоспособному населению на 1 января 2019 года составил 0,8%, что соответствует уровню на 1 декабря 2018 года и на 0,1 п.п. ниже, чем на 1 января 2018 года.

В 2018 году при содействии органов службы занятости трудоустроено 4847 человек, из которых 2667 человек – безработные граждане, на профессиональное обучение из числа безработных граждан направлено 827 человек.

В разрезе муниципальных районов уровень зарегистрированной безработицы к численности трудоспособного населения на 1 января 2019 года составил от 0,3% в Боровичском до 1,3% в Демянском районах.

## Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2019 года



## Потребительский рынок

Оборот розничной торговли составил 115,3 млрд.рублей, что выше аналогичного периода предыдущего года на 0,1%.

Крупные и средние организации обеспечили 52,7% оборота розничной торговли, малые организации – 17,4%, розничные рынки и ярмарки – 8,5%, индивидуальные предприниматели, осуществляющие торговлю вне рынка – 13,8%, микропредприятия – 7,6%.

Объем продажи пищевых продуктов (включая напитки) и табачных изделий составил 55,3 млрд.рублей и увеличился к 2017 году на 0,6%, непродовольственных товаров – 60 млрд.рублей, снизился на 0,5%.

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов (включая напитки) и табачных изделий составил 48%, непродовольственных товаров – 52%.

Цены на товары и платные услуги населению на потребительском рынке области в декабре 2018 года увеличились на 0,8%. Непродовольственные товары и услуги подорожали на 0,3%, продовольственные товары – на 1,7%.

В декабре плодоовощная продукция стала дороже на 10,6%, в том числе картофель подорожал на 5,6%, овощи – на 21,9%, фрукты и цитрусовые – на 3,7%. Из других продуктов макаронные изделия подорожали на 0,5%, крупа и бобовые – на 1,6%, хлеб и хлебобулочные изделия – на 0,7%, мука – на 3,4%, сахар-песок – на 0,3%, кондитерские изделия – на 0,8%, сыр – на 0,6%, яйца куриные – на 14,2%, молоко и молочная продукция – на 1%, масло подсолнечное – на 0,3%, масло сливочное – на 0,4%, рыбопродукты – на 0,6%, мясопродукты – на 1,1%.

Из непродовольственных товаров в декабре рост цен отмечался на табачные изделия на 1,5%, печатные изделия – на 1%, медикаменты на – 0,5%, строительные материалы – на 0,2%, телерадиотовары – на 0,6%, электротовары и другие бытовые приборы – на 0,3%, мебель – 0,5%, моющие и чистящие средства – на 0,8%, обувь кожаная, текстильная и комбинированная – на 0,2%, одежда и белье – на 0,1%, трикотажные изделия – на 0,4%, ткани стали дешевле на 0,8%.

Населению области было оказано платных услуг на 32,7 млрд.рублей или 97,4% к 2017 году.

В сфере платных услуг в декабре услуги образования стали дешевле на 0,7%, услуги зарубежного туризма подорожали на 1,7%, услуги дошкольного образования – на 1,1%, услуги пассажирского транспорта – на 2,4%, бытовые услуги – на 0,5%, услуги страхования – на 0,4%, жилищно-коммунальные услуги – на 0,1%.

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в декабре текущего года составила 4281,87 рубль и увеличилась на 7% к декабрю 2017 года за счет изменения цен на продукты, входящие в набор.

### **Демография**

В январе-ноябре 2018 года коэффициент рождаемости составил 9,8, что ниже аналогичного периода 2017 года на 4,9%, коэффициент смертности – 16,6, что ниже аналогичного периода 2017 года на 3,5%, коэффициент естественной убыли – 6,8, что на 1,4% ниже аналогичного периода 2017 года. Зарегистрировано 3176 браков, 75,7% к аналогичному периоду 2017 года и 2372 развода, 92,6%.

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

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

### **ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Среди экологических проблем качество атмосферного воздуха занимает особое место. Это обуславливается высокой чувствительностью атмосферы к антропогенным воздействиям и огромной подвижностью воздушных масс, с которыми могут переноситься вредные примеси. Выбрасываемые продукты часто являются агрессивными и способствуют более быстрому разрушению строительных конструкций, а также оказывают негативное влияние на флору и фауну. Пыль закупоривает поры листьев, затрудняет процесс фотосинтеза. Листья желтеют, покрываются пятнами, задерживается рост деревьев, они легко погибают от вредителей и болезней. С гибелью зеленых насаждений перестает действовать фильтр, очищающий воздух, так как на листьях и стволах осаждаются взвешенные частицы и газообразные примеси. Снижается роль зеленых насаждений как источника кислорода, ослабляется их ветрозащитное действие.

Сумма текущих затрат на охрану атмосферного воздуха по Новгородской области в 2018 году составила 188,8 млн. руб., что соответствует 12,9% от всех текущих затрат на охрану окружающей природной среды и на 26,2% больше, чем в 2017 году.

**Таблица 2.1**

**Динамика текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения, на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата**

Годы	В фактически действовавших ценах, млн. рублей	В % к предыдущему году	В % к общему объему затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения
2014	179,0	87,3	12,3
2015	193,0	107,8	12,3
2016	197,9	102,5	13,6
2017	149,6	75,6	11,1
2018	188,8	126,2	12,9

Затраты на капитальный ремонт оборудования по улавливанию и обезвреживанию вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, в 2018 году составили 34,1 млн. руб. или 29,3% от общей суммы затрат на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей природной среды.

На качество атмосферного воздуха влияют интенсивность загрязнения его выбросами от стационарных источников (в том числе промышленных предприятий) и транспорта, в первую очередь – автомобильного.

В 2018 году в атмосферный воздух области от стационарных источников выбросов, имеющих у юридических лиц и у индивидуальных предпринимателей, поступило 56,3 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 6,2% больше уровня 2017 года. От общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников 96,1% было уловлено и обезврежено.

Среди регионов Северо-Запада Новгородская область по количеству выбросов в атмосферу в 2018 году относится к числу наименее загрязненных наряду с Псковской (37 тыс. тонн) и Калининградской (24 тыс. тонн) областями. Наибольшее количество выбросов вредных веществ наблюдалось в республике Коми (488 тыс. тонн), в Вологодской (376 тыс. тонн) и Ленинградской (302 тыс. тонн) областях.

Таблица 2.2

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ отходящих  
от стационарных источников по отдельным регионам  
Северо-Западного федерального округа**

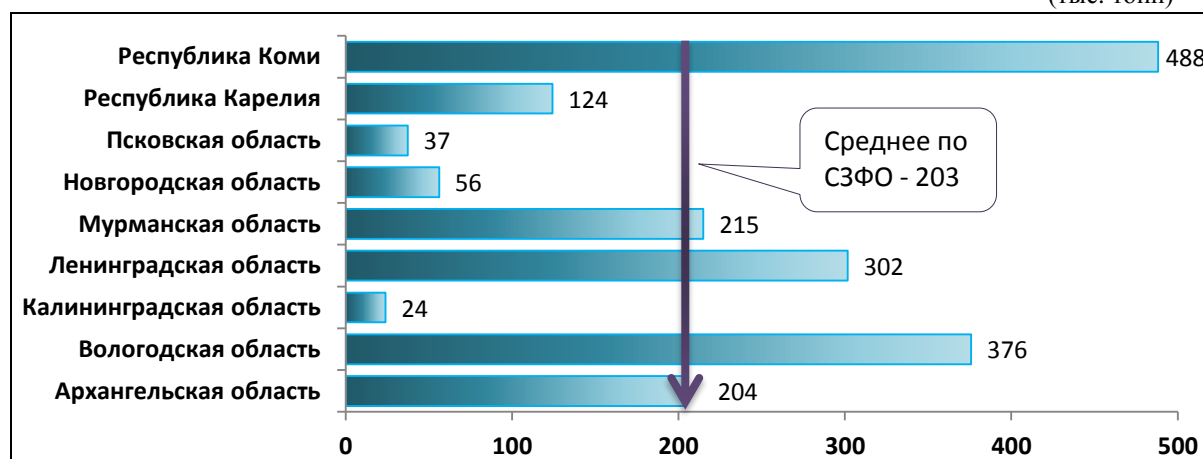
(тыс. тонн)

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
Республика Карелия	95	96	116	114	124
Республика Коми	707	612	569	451	488
Архангельская область	262	260	245	251	204
Вологодская область	491	461	429	441	376
Калининградская область	19	20	21	26	24
Мурманская область	276	276	232	243	215
<b>Новгородская область</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>56</b>
Псковская область	29	27	33	35	37

Диаграмма 2.1

**Количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ  
в 2018 году по регионам Северо-Западного федерального округа**

(тыс. тонн)



Доля выброшенных в атмосферный воздух вредных веществ без очистки в 2018 году составила 90,4% от общего объема выбросов в атмосферу, что по сравнению с предыдущим годом больше на 2,9 тыс. тонн.

В 2018 году максимальное количество выбросов, загрязняющих атмосферу веществ, зафиксировано на территории Великого Новгорода и на территории Боровичского муниципального района. В Великом Новгороде их объем составил 20,3 тыс. тонн или 36,2% от общего объема выбросов в области, что выше уровня прошлого года на 0,6 тыс. тонн. В Боровичском муниципальном районе объем выбросов загрязняющих веществ в 2018 году составил 7,1 тыс. тонн или 12,6% от общего объема выбросов в области, что ниже уровня прошлого года на 0,2 тыс. тонн.

В Новгородской области в 2018 году среди наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, 16,6% приходилось на твердые вещества и 83,4% на газообразные и жидкие. Среди жидких и газообразных веществ наибольший удельный вес 46,1% занимают выбросы оксида углерода от общего объема выбросов, что на 2,3 процентного пункта больше уровня 2017 года, и 13,9% оксиды азота от общего объема выбросов, что ниже на 0,8 процентного пункта, чем в 2017 году.

Непосредственное влияние загрязнения атмосферного воздуха на население характеризуется плотностью выбросов загрязнителей. Плотность выбросов загрязняющих

веществ от стационарных источников в 2018 году по сравнению с предыдущим годом увеличилась на 6,2% и составила по области 1032 кг/км<sup>2</sup>. Величина плотности выбросов характеризуется неравномерностью распределения по муниципальным районам. Наибольшая плотность выбросов вредных веществ в атмосферу на 1 км<sup>2</sup> отмечалась в Великом Новгороде и в 218 раз превышала областной уровень, Боровичском – в 2,2 раза, Окуловском – в 1,6 раза и в 1,4 раза в Пестовском муниципальных районах. Наименьший уровень плотности зафиксирован в Поддорском (в 11,7 раза ниже областного уровня), Холмском (в 10,5 раза) и Маревском (в 5,1 раза) муниципальных районах. В среднем по области на 1 км<sup>2</sup> приходилось 476 кг оксида углерода, 143 кг оксидов азота, 128 кг углеводородов, 30 кг летучих органических соединений, 31 кг диоксида серы.

**Таблица 2.3**

**Плотность выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников в расчете на 1 км<sup>2</sup> по городскому округу и муниципальным районам области за 2018 год**

(килограммов)

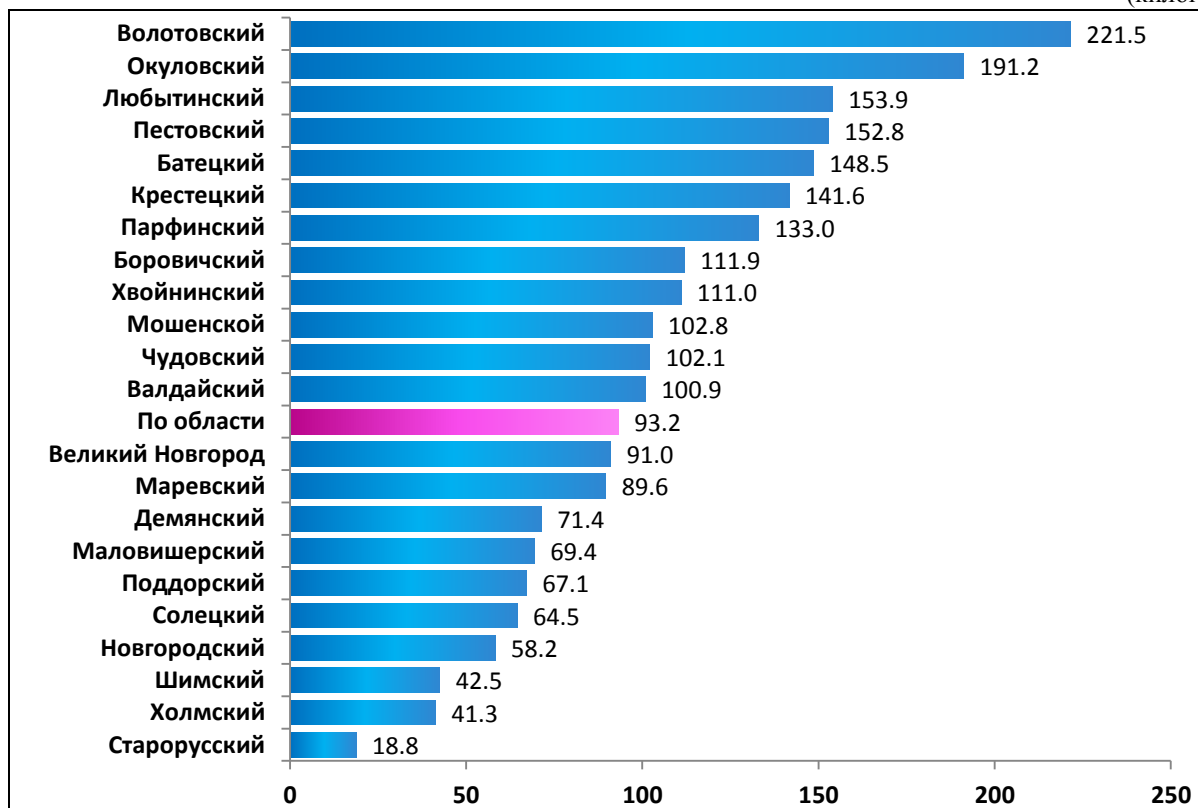
Наименование	Всего	в том числе		из газообразных и жидких веществ				
		твердые	газообразные и жидкие	диоксид серы	оксид углерода	оксиды азота <sup>1)</sup>	углеводороды (без ЛОС)	летучие органические соединения (ЛОС)
<b>По области</b>	<b>1032</b>	<b>71</b>	<b>861</b>	<b>31</b>	<b>476</b>	<b>143</b>	<b>128</b>	<b>30</b>
в том числе:								
Великий Новгород	225205	18587	206618	974	106931	54639	6532	9444
районы:								
Батецкий	483	132	351	20	310	20	-	1
Боровичский	2260	1043	1217	155	636	406	4	13
Валдайский	872	91	781	20	285	31	424	11
Волотовский	1057	53	1003	8	114	10	830	13
Демянский	231	63	168	10	150	7	0	0
Крестецкий	589	26	563	3	190	48	286	19
Любытинский	296	25	271	2	144	18	103	3
Маловишерский	306	16	290	1	60	11	206	9
Маревский	203	49	154	7	139	8	-	1
Мошенской	250	71	179	11	159	8	-	0
Новгородский	801	124	677	22	377	85	96	78
Окуловский	1601	182	1419	91	851	50	393	25
Парфинский	1057	179	878	4	765	75	4	12
Пестовский	1466	286	1180	111	960	63	25	14
Поддорский	88	24	64	4	57	3	-	0
Солецкий	613	183	430	32	376	22	1	0
Старорусский	256	52	204	7	147	36	4	5
Хвойнинский	492	89	403	66	309	25	0	3
Холмский	98	27	71	4	64	4	-	-
Чудовский	879	107	772	13	260	57	377	27
Шимский	261	69	192	14	166	10	1	1

<sup>1)</sup> В пересчете на NO<sub>2</sub>.

Диаграмма 2.2

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на одного жителя по городскому округу и муниципальным районам области в 2018 году**

(килограммов)



Всего на 1 жителя области в 2018 году пришлось 93,2 кг загрязняющих веществ, что больше уровня прошлого года на 7,2%, в том числе 2,8 кг диоксида серы, 43,0 кг оксида углерода, 12,9 кг оксида азота, 11,6 кг углеводородов (без ЛОС) и 2,7 кг летучих органических соединений (ЛОС).

Новгородская область имеет уникальное расположение, которое называют транспортно-географическим. Через регион проходит несколько трасс федерального значения. Автомобильные выхлопы загрязняют воздух, превышая все допустимые показатели.

В отличие от промышленных источников загрязнения, привязанных к определенным площадкам и, как правило, изолированных от жилой застройки санитарно-защитными зонами, автомобиль – движущийся источник загрязнения. Численность автомобилей быстро увеличивается, а вместе с тем непрерывно растет и общий выброс вредных продуктов в атмосферу, который распространяется на уровне дыхания человека, и его рассеяние (разбавление) в условиях городской застройки затруднено.

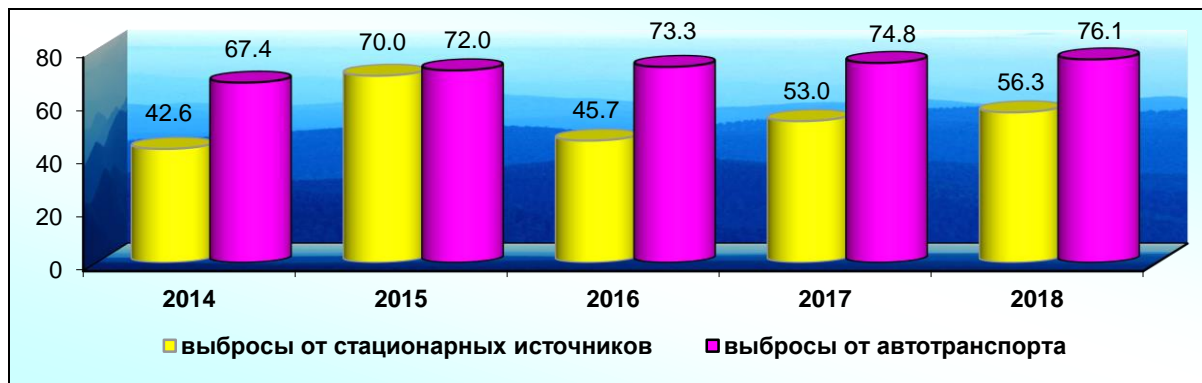
По данным Управления Росприроднадзора по Новгородской области в 2018 году выбросы от автотранспорта составили 57,5% от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников, в 2017 году – 58,1%, в 2016 – 61,6%.



Диаграмма 2.3

**Динамика изменения выбросов в атмосферу области  
от стационарных источников и автотранспорта**

(тысяч тонн)



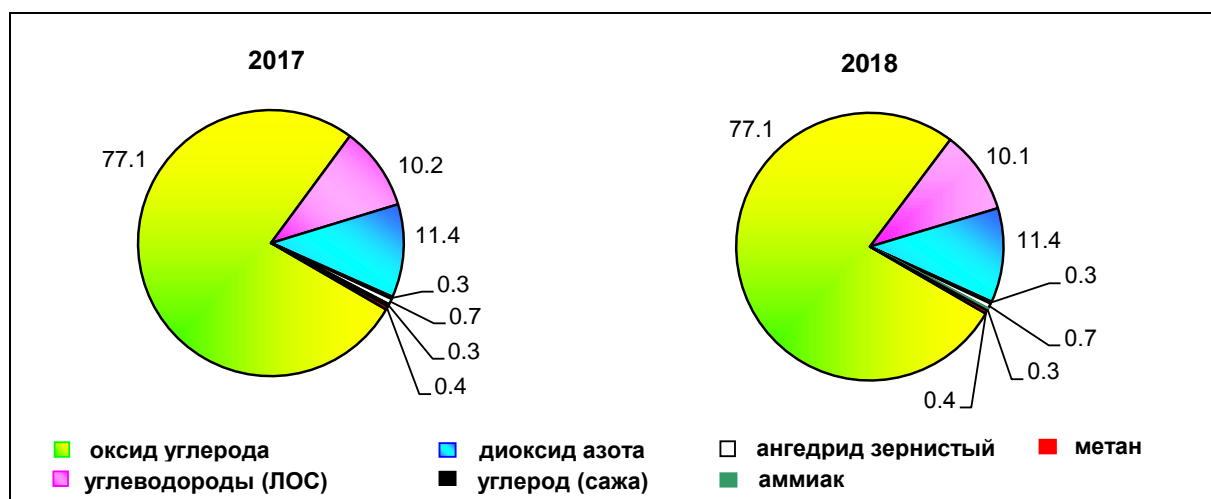
Плотность выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в среднем по области в 2018 году составила 1396 кг/км<sup>2</sup>, что на 35,3% больше плотности выбросов от стационарных источников.

В результате работы автомобильного транспорта в 2018 году в воздушный бассейн области поступило 58,7 тыс. тонн оксида углерода, 8,7 тыс. тонн – диоксидов азота, 7,7 тыс. тонн – углеводородов (ЛОС), 0,3 тыс. тонн – метана, 0,5 тыс. тонн – ангидрида сернистого, 0,2 тыс. тонн – аммиака, 0,2 тыс. тонн – углерода (сажа).

Диаграмма 2.4

**Сравнительные данные по структуре  
загрязняющих веществ от автотранспорта**

(в процентах к итогу)



Многолетние наблюдения показывают, что степень загрязнения воздуха вблизи автомагистралей области от автотранспорта значительно превышает его загрязненность в зонах влияния выбросов от промышленных предприятий. По данным Управления Роспотребнадзора по Новгородской области в 2018 году в зонах влияния выбросов стационарных источников и автотранспорта количество проб воздуха с превышением предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на маршрутных, подфакельных исследованиях в зоне влияния промышленных предприятий составило 0,1% и на автомагистралях в зоне жилой застройки в городских и сельских поселениях 2,4% от всех проб. В 2017 году проб с превышением ПДК не зафиксировано, в 2016 году удельный вес проб с превышением ПДК на маршрутных, подфакельных исследованиях в зоне влияния промышленных предприятий составил 0,2%, на автомагистралях в зоне жилой застройки – 3,4%.

**Таблица 2.4**

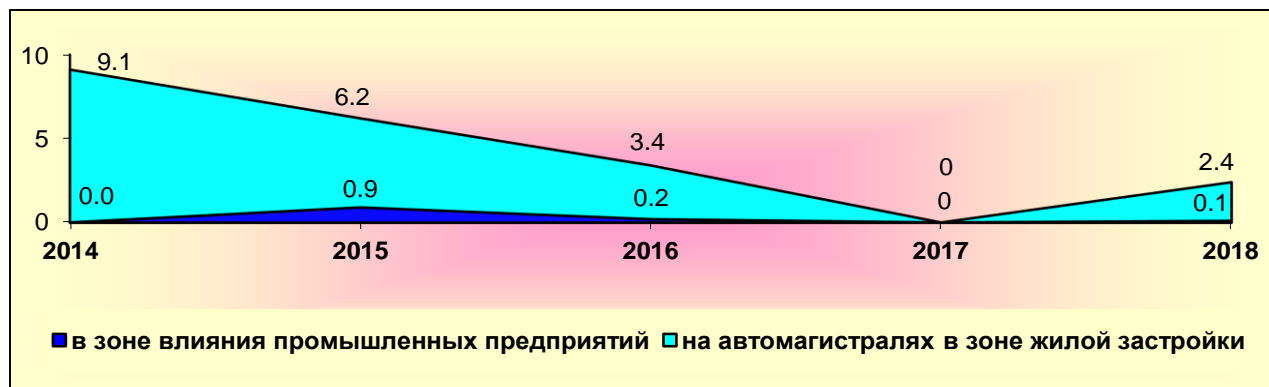
**Уровень загрязнения атмосферного воздуха по городскому округу и муниципальным районам области за 2018 год (единиц)**

Показатели	Городское поселение			Сельское поселение		
	всего проб	из них с превышением ПДК	удельный вес, %	всего проб	из них с превышением ПДК	удельный вес, %
<b>По области</b>	<b>6934</b>	<b>16</b>	<b>0.2</b>	<b>2327</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
в том числе:						
Великий Новгород	2164	6	0.3	-	-	-
районы:						
Батецкий	-	-	-	196	-	-
Боровичский	1253	-	-	-	-	-
Валдайский	-	-	-	21	-	-
Волотовский	-	-	-	165	-	-
Крестецкий	222	-	-	-	-	-
Любытинский	-	-	-	42	-	-
Маловишерский	490	-	-	-	-	-
Новгородский	-	-	-	1272	-	-
Окуловский	303	-	-	229	-	-
Парфинский	144	-	-	108	-	-
Пестовский	36	-	-	-	-	-
Поддорский	-	-	-	36	-	-
Солецкий	6	-	-	-	-	-
Старорусский	1038	10	1.0	-	-	-
Хвойнинский	-	-	-	216	-	-
Чудовский	1278	-	-	-	-	-
Шимский	-	-	-	36	-	-

Диаграмма 2.5

Динамика удельного веса проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам, в городских поселениях в зонах влияния промышленных предприятий и на автомагистралях

(процентов)



В 2018 году общее количество проб атмосферного воздуха составило 9261. В исследуемых пробах зафиксировано наличие таких вредных загрязняющих веществ, как дигидросульфид, взвешенные вещества, диоксид азота и прочие. Наибольшее количество исследований атмосферного воздуха приходилось на диоксиды азота – 26,1% и оксиды углерода – 24% от числа исследованных проб.

Таблица 2.5

Динамика удельного веса проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК по видам веществ в городских поселениях

(процентов)

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Всего</b>	<b>0,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>0,2</b>
в том числе:					
взвешенные вещества	1,5	2,4	1,2	-	0,8
дигидросульфид	-	-	2,4	-	0,6
оксид углерода	-	-	-	-	-
аммиак	-	-	-	-	-
формальдегид	1,0	-	-	-	-

По данным исследований уровня химического загрязнения атмосферного воздуха в 2017-2018 гг. на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских поселениях все точки измерения соответствовали гигиеническим нормативам (в 2016 12,5% точек измерения не соответствовали гигиеническим нормативам). На границе санитарно-защитной зоны промышленных предприятий за 2017-2018 гг. также не зафиксировано точек измерения, не соответствующих гигиеническим нормативам (в 2016 году не соответствовали гигиеническим нормативам 1,7% точек измерения)

В 2018 году по результатам исследуемых проб на пары и газы рабочей зоны на промышленных предприятиях превышение ПДК составило 2% от общего количества исследованных проб, в 2017 году превышение ПДК составило 1,3%, в 2016 году – 1,7%, Превышение ПДК по содержанию пыли и аэрозоля отмечено в 8,8% исследованных проб, в 2017 – 3,3% в 2016 году в 6,7% исследованных проб.

## ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Целый комплекс экологических проблем связан с проблемой обращения отходов производства и потребления, их сбором, размещением, утилизацией, переработкой и обезвреживанием. Вредные отходы промышленности, пестициды и другие опасные отходы снижают потенциал устойчивости экосистем и способность природы к самовосстановлению.

На капитальный ремонт сооружений и установок оборудования для размещения и обезвреживания отходов в 2018 году затрачено 7,9 млн. руб. или 6,8% от общей суммы затрат на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей природной среды, в 2017 году – 4,8%, 2014 – 7,1%. Сумма текущих затрат на охрану окружающей природной среды от загрязнения отходами производства и потребления оставила 390,1 млн. руб., что соответствует 26,6% от общей суммы текущих затрат на охрану окружающей природной среды (в 2017 году – 26,8%, 2014 году – 23,1%).

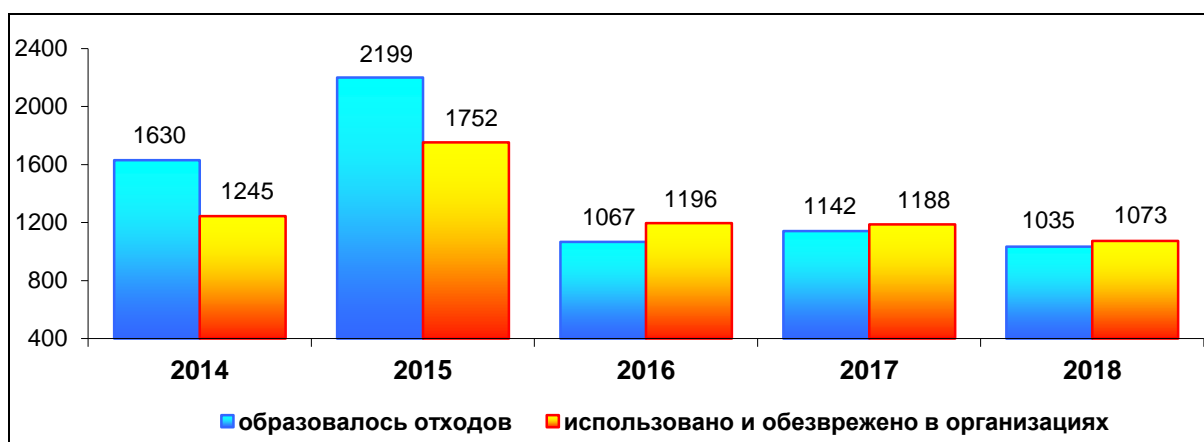
По данным наблюдения Управления Росприроднадзора по Новгородской области за обращением с опасными отходами к началу 2018 года на территориях предприятий области и в принадлежащих им объектах размещения отходов было накоплено 54,2 тыс. тонн отходов.

За 2018 год на предприятиях, по которым проводилось наблюдение за обращением с отходами производства и потребления, образовалось 1034,7 тыс. тонн. Количество образованных опасных отходов в 2018 году уменьшилось по сравнению с 2017 годом на 9,4% и 2014 – на 36,5%.

**Диаграмма 2.6**

**Динамика образования, использования и обезвреживания  
опасных отходов приведена на диаграмме:**

(тысяч тонн)



## ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Среди природных ресурсов вода занимает особое место, так как она является основой жизни и хозяйственной деятельности человека. Существенным отличием воды от других природных ресурсов является ее способность непрерывно возобновляться вследствие естественного кругооборота. В условиях увеличения объемов водопотребления и сброса в водоемы отработанных загрязненных вод главная опасность заключается в ухудшении качества воды. Большая часть населения вынуждена пользоваться водой, не соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям из-за плохой водоочистки и неудовлетворительного состояния водопроводов.

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладужского бассейнового управления для водообеспечения объектов экономики и населения в 2018 году использовано 95,0 млн. м<sup>3</sup> свежей воды, в том числе на производственные нужды 72,4 млн. м<sup>3</sup>, что за период с 2014 года достигло максимальных значений.

Основными источниками загрязнения являются промышленные и ливневые сточные воды, сбрасываемые без очистки в пределах городской черты. Общий объем сбросов в 2018 году в поверхностные водоемы составил 75,1 млн. м<sup>3</sup> сточных вод, включая ливневые воды, из которых 35,1% составляли загрязненные сточные воды и 60,3% нормативно-очищенные сточные воды. Без очистки было сброшено 11,4 млн. м<sup>3</sup> стоков (15,2% от общего объема сточных вод).

По сравнению с 2017 годом мощность очистных сооружений в области снизилась на 3,2 млн. м<sup>3</sup> и составила 212,1 млн. м<sup>3</sup> в 2018 году, по сравнению с 2014 годом снижение мощности составило 27,1 млн. м<sup>3</sup>.

Основными загрязнителями поверхностных водных объектов в 2018 году являлись организации с видом деятельности «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 77,4% от общего объема сброса загрязненных сточных вод, «обрабатывающие производства» – 9,1%.

**Таблица 2.6**

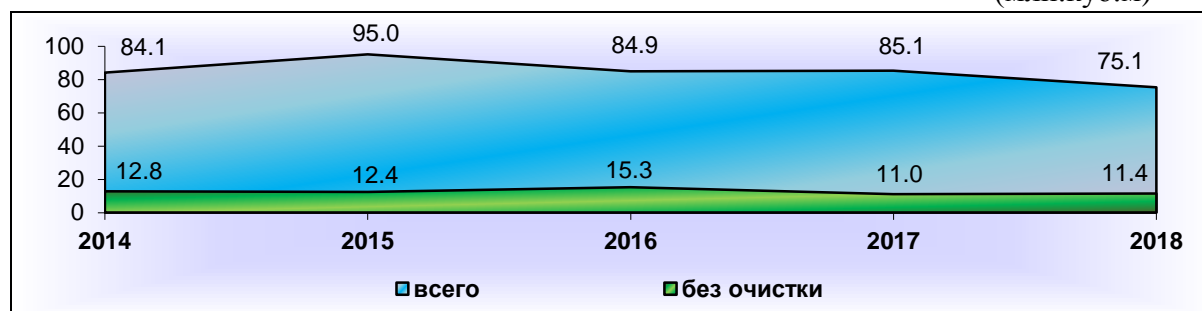
**Объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по отдельным видам экономической деятельности в 2018 году**

Показатели	Объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м <sup>3</sup>	В % к итогу
<b>Всего</b>	<b>26.4</b>	<b>100</b>
в том числе:		
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2.4	9.1
обрабатывающие производства	2.6	10.0
из них:		
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	0.2	0.7
производство бумаги и бумажных изделий	1.9	7.3
производство химических веществ и химических продуктов	0.1	0.2
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0.3	1.1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	20.5	77.4
прочие виды экономической деятельности	0.8	3.1

**Диаграмма 2.7**

**Динамика сброса сточных вод**

(млн.куб.м)



Наибольший объем сброса загрязненных сточных вод зафиксирован на территории Великого Новгорода – 6,7 млн. м<sup>3</sup> или 25.3% от общего объема загрязненных сточных вод в области и на территории Боровичского муниципального района – 5,29 млн. м<sup>3</sup> или 20%.

**Таблица 2.7**

**Поступление загрязняющих веществ со сточными водами  
в водоемы Новгородской области в динамике**

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
В составе сточных вод сброшено:					
сульфатов, тыс. тонн	8,7	8,1	8,1	8,5	6,8
хлоридов, тыс. тонн	3,7	3,5	2,6	4,1	3,9
фосфатов, тонн	108,3	89,0	95,1	96,6	77,2
азота общего, тонн	533,7	448,1	524,3	521,7	492,8
азота аммонийного, тонн	81,9	79,8	66,8	79,9	65,2
нитратов, тонн	1940,1	1622,2	1613,6	1920,9	1733,4

## **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 отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;

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 – складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения;

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 накопления 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 – отходы, образовавшиеся после утраты товарами, упаковкой товаров полностью или частично своих потребительских свойств.

По данным обработки отчетности по форме государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) за 2018 год объем образования отходов I-V классов опасности составил 1034,7 тыс. т, из них:

- использовано в организациях – 880,8 тыс. т;



- поступило от других организаций – 955,6 тыс. т;
- обезврежено на территории области – 192,5 тыс. т;
- передано другим организациям – 732,4 тыс. т.

По состоянию на 01.01.2019 г. в государственном реестре учета объектов размещения твердых коммунальных отходов (ГРОРО) на территории области было зарегистрировано 20 объектов. Сведения о проектных мощностях и величины фактически накопленных отходов, указанные в таблице, приняты на основе характеристик ОРО и сведений из отчетности по форме № 2-ТП (отходы), предоставленных в Управление хозяйствующими субъектами, осуществляющими эксплуатацию ОРО.

№ п/п	Наименование объекта, зарегистрированного в ГРОРО	Место нахождения объекта	Проектная мощность / количество фактически размещенных отходов (тонн)
1	Полигон твердых бытовых отходов ООО «Сетново»; рег. № в ГРОРО 53-00001-3-00479-010814	Любытинского р-н, вблизи дер. Раменье	326400 / 59034,415
2	Полигон складирования хозяйственно-бытовых отходов п. Батецкий Новгородской области; рег. № в ГРОРО 53-00002-3-00479-010814	Батецкого р-н, территория Батецкого сельского поселения, урочище Жабино	19390 / 16218,351
3	Полигон твердых бытовых отходов для г. Малая Вишера; рег. № в ГРОРО 53-00004-3-00479-010814	Маловишерский р-н, зона в 4 км на запад от г. Малая Вишера 0,7 км на юг от трассы Малая Вишера - Спасская Полисть	300437 / 249017,557
4	Полигон твёрдых бытовых отходов Старорусского района; рег. № в ГРОРО 53-00005-3-00592-250914	Старорусский р-н, в 1,2 км юго-восточнее дер. Соболево	53980 / 50795,180
5	Полигон твердых бытовых отходов Хвойнинского района; рег. № в ГРОРО 53-00007-3-00592-250914	Хвойнинский р-н, 6,7 км от п. Хвойная по дороге Хвойная - Минцы, урочище Скуратово, западная часть кадастрового квартала	68682,5 / 16996,809
6	Полигон твердых бытовых отходов Шимского района; рег. № в ГРОРО 53-00008-3-00692-311014	Шимский р-н, вблизи дер. Теребутицы	60000 / 58263,519
7	Объект размещения (захоронения) отходов Боровичского района; рег. № в ГРОРО 53-00009-3-00692-311014	Боровичский р-н, дер. Передки, в 2400 м на запад от дома № 3	700000 / 648832,551
8	Объект размещения (захоронения) отходов Окуловского района; рег. № в ГРОРО 53-00010-3-00692-311014	Окуловский р-н, Окуловское городское поселение, юго-восточная часть кадастрового квартала 53:12:0104034 от	250000 / 165647,418

№ п/ п	Наименование объекта, зарегистрированного в ГРОРО	Место нахождения объекта	Проектная мощность / количество фактически размещенных отходов (тонн)
		ориентира жилого дома № 18, ул. Ленина, г. Окуловка, 1,1 км восточнее от ориентира дер. Заборка, 4,7 км северо-западнее	
9	Полигон твердых бытовых отходов Валдайского района Новгородской области; рег. № в ГРОРО 53-00011-3-00133- 18022015	Валдайский р-н, 1 км автомобильной дороги общего пользования местного значения п. Выскодно - дер. Миронушка - дер. Ельчино	128725,5 / 73880,072
10	Полигон твердых бытовых отходов д. Дорожно Новгородского района Новгородской области; рег. № в ГРОРО 53-00012-3-00164- 27022015	Новгородский р- н, дер. Дорожно, 1 км южнее по дороге на дер. Гостцы, 200 м восточнее	97614 / 84279,994
11	Шламонакопитель ООО «Окуловская бумажная фабрика»; рег. № в ГРОРО 53-00013-3-00731- 11092015	г. Окуловка, ул. Центральная, д. 5	105300 / 11777,750
12	Хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена) ПАО «Акрон»; рег. № в ГРОРО 53-00014-3-00793-151216	Великий Новгород, ПАО «Акрон»	36300 / 12614
13	Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»; рег. № в ГРОРО 53-00015-3-00086-150217	Великий Новгород, ПАО «Акрон»	97849 / 66229,196
14	Полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон»; рег. № в ГРОРО 53-00016-3-00086-150217	Великий Новгород, ПАО «Акрон»	3400000 / 3004338
15	Полигон твердых бытовых отходов в урочище «Шереха» Любытинского района Новгородской области; рег. № в ГРОРО 53-00017-3-00184-140417	Любытинский р- н, левая сторона пятого километра от п. Любытино по автодороге Спасская Полисть - Малая Вишера - Любытино- Боровичи, в 60 м от оси дорожного полотна	201128 / 15266,700
16	Мелоотвал ПАО «Акрон»; рег. № в ГРОРО 53-00018-3-00371-270717	Великий Новгород, ПАО «Акрон»	185000 / 180930

№ п/ п	Наименование объекта, зарегистрированного в ГРОРО	Место нахождения объекта	Проектная мощность / количество фактически размещенных отходов (тонн)
17	Полигон твердых коммунальных отходов в 219 квартале Чудовского лесничества Новгородской области (Полигон ТКО); рег. № в ГРОРО 53-00019-3-00518-31102017	Чудовский р-н, Успенское с/п, дер. Торфяное, тер. "Полигон ТБО" сооружение 1, кадастровый номер объекта 53:20:0410301:251, кадастровый номер земельного участка 53:20:0410301:139	293917,5 / 26835,545
18	Полигон твердых бытовых отходов Мошенского района Новгородской области (Полигон ТБО); рег. № в ГРОРО 53-00020-3-00136-250418	дер. Новое Окарьево и дер. Яхново Мошенского муниципального района Новгородской области	40000 / 1146,454
19	Золошлакоотвал Новгородской ТЭЦ Территориальной генерирующей компании № 2; рег. № в ГРОРО 53-00021-Х-00294-020818	Великий Новгород, Вяжицкий проезд, д. 42	2508000 / 604971,18
20	Полигон твердых отходов лесопильного цеха ООО «Новгородская лесопромышленная компания «Содружество»; рег. № в ГРОРО 53-00022-3-00449-311018	Любытинский р-н, Неболчское с/п, з/у 403	34808,9 / 13390

Из указанных в таблице ОРО:

- для размещения ТКО и подобных им производственных отходов III-V классов опасности – 13, из этих объектов:

- полигоны в Батецком, Маловишерском, Новгородском, Старорусском, Шимском, Боровичском районах имеют высокую степень заполнения (80-90%), в связи с чем, требуются срочные решения по проектированию и строительству новых объектов;

- для размещения производственных отходов предназначены – 7 (Шламонакопитель ООО «Окуловская бумажная фабрика»; Хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена) ПАО «Акрон»; Полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон»; Мелоотвал ПАО «Акрон», Золошлакоотвал Новгородской ТЭЦ Территориальной генерирующей компании № 2; Полигон твердых отходов лесопильного цеха ООО «Новгородская лесопромышленная компания «Содружество»).

**Сведения об объектах размещения отходов Новгородской области,  
не зарегистрированных в государственном реестре объектов  
размещения отходов, которые необходимо рекультивировать:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование юриди- ческого лица, не- сущего ответствен- ность за ОРО</b>	<b>ИНН</b>	<b>Наименование ОРО</b>	<b>Наименова- ние ближай- шего населен- ного пункта</b>	<b>Пло- щадь, га</b>	<b>Период, на который за- планировано мероприятие по рекульти- зации ОРО (согласно данным дей- ствующей Территори- альной схемы)</b>
1	Администрация Демянского муницип- ального района	5304000499	Свалка твердых бытовых отходов	дер. Болдыри, Демянский р-н	0,9	2020-2021
2	Администрация Крестецкого муницип- ального района	5305000572	Свалка твердых коммунальных от- ходов	п. Крестцы	5,5	2020-2021
3	Сведения отсутствуют	—	Свалка твердых бытовых отходов	г. Пестово	5,0	2020
4	Сведения отсутствуют	—	Муниципальная санкционированная свалка твердых бы- товых отходов	дер. Тушино, Чудовский р-н	6,72	2019
5	ГОУП ЖКХ «Нов- жилкоммунсервис»	5321033840	Полигон складиро- вания хозяйствен- но-бытовых отхо- дов от населения, предприятий и учреждений в с. Поддорье	с. Поддорье	1,0	2022-2023
6	Сведения отсутствуют	—	Свалка твердых бытовых отходов	дер. Тростянка, Маревский р-н	1,9	2021-2022
7	Сведения отсутствуют	—	Свалка твердых бытовых отходов	п. Парфино	3,5	2020
8	Сведения отсутствуют	—	Свалка твердых бытовых отходов	дер. Большое Заборовье, Солецкий р-н	3,0	2022
9	Отсутствует (согласно данным Администрации Холмского муницип- ального района от 04.12.2018 №М17-3550-И)	—	Санкционированная свалка твердых бытовых отходов	в 2 км от г. Холм, Тогодское с/п, Холмский р-н	2,0	2020-2021
10	Сведения отсутствуют	—	Свалка твердых бытовых отходов	дер. Теребути- цы, Шимский р-н	0,79	2020
11	Администрация Великого Новгорода	5321035692	Полигон твердых бытовых отходов Великого Новгоро- да (I очередь)	дер. Нащи, Новгородский р-н	15,0	2020
12	Сведения отсутствуют	—	Свалка жидких бы- товых отходов	дер. Гридино, Маревский р-н	Све- дения отсут- ству- ют	Сведения отсутствуют

## **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 Управления Росприроднадзора по Новгородской области в 2018 году в области наблюдалось увеличение интенсивности загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников выбросов загрязняющих веществ. Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, составляло 1441,382 тыс.тонн (2015г. – 199,07; 2016г. – 148,723; 2017г. – 208,326), без очистки выбрасывалось 50,856 тыс. тонн (2017г. – 47,928 тыс. тонн) загрязняющих веществ или 3,5% суммарного выброса, в т.ч. 43,105 тыс. тонн – от организованных источников.

Территории области с наиболее значительными объемами выбросов от стационарных источников (% от общеобластного объема выбросов):

- г.Боровичи и район – 91%;
- Великий Новгород – 5,3%;
- г.Старая Русса и район – 0,1%;
- Новгородский район – 1,7%;
- Любытинский район – 0,1%;
- Окуловский район – 0,3%;
- Пестовский район – 0,3%;
- Чудовский район – 0,2%.

В 2018 году наибольший рост выбросов произошел в Великом Новгороде (141,7%), г.Боровичи (142,9%), г.Старая Русса (105,6%), Валдайском (193,8%), Маревском (104,9%), Мошенском (102,0%), Поддорском (109,3%), Солецком (100,8%), Чудовском (123,3%) районах.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников 1358,584 тыс.тонн (94%) составили твердые вещества (2017г. – 136,356 тыс.тонн или 65,5%; 2016г. – соответственно 92,883 тыс.тонн и 62,5%), жидкие и газообразные вещества – 82,798

тыс.тонн (2017г. – 71,97 тыс.тонн; 2016г. – 55,84 тыс.тонн).

В структуре загрязнителей атмосферного воздуха, поступившими от стационарных источников, преобладают:

- углерода оксид – 1,92%;
- окислы азота – 1,64%;
- углеводороды – 0,48%;
- сера диоксид – 0,12%;
- летучие органические соединения – 0,25%.

Наибольшее количество загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов поступило от обрабатывающих производств – 86,5% (в т.ч. обработка древесины – 18,7%, химическое производство – 25,8%, производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 39,6%).

Из общего объема специфических загрязнителей атмосферного воздуха – компонентов выбросов стационарных источников 20,185 тыс.тонн наибольшее значение имели:

- метан – 31,5%;
- пыли и зола – 15,07%;
- сажа – 9,4%;
- аммиак – 10,3%;
- метанол – 0,4%;
- формальдегид – 0,28%.

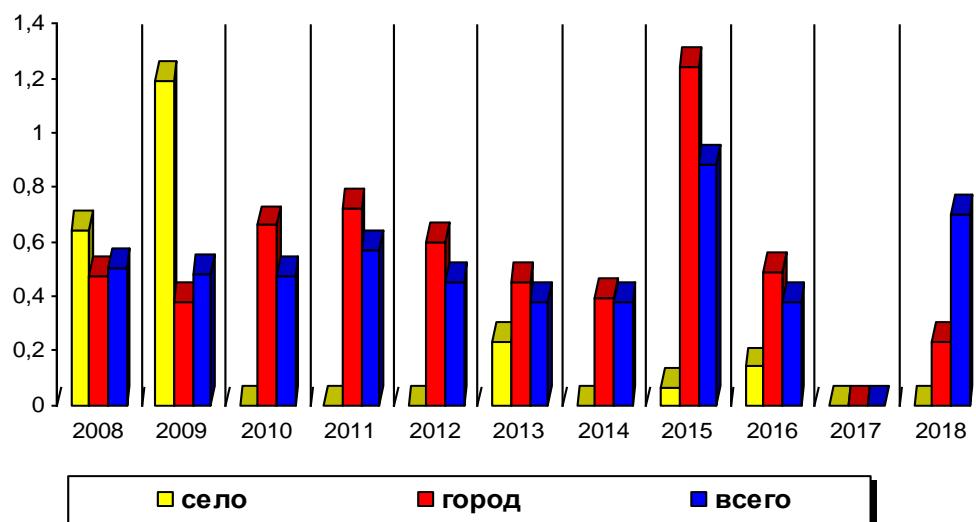
Без очистки в атмосферу выброшено 50,856 тыс.тонн (3,5%) загрязняющих веществ, уловлено и обезврежено 1385,116 тыс.тонн загрязнителей (96,1%).

По сведениям Управления Росприроднадзора по Новгородской области в 2018 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта в Новгородской области составил 76,1 тысяч тонн, в т.ч. 21,1 тысяч тонн – в Великом Новгороде. Наибольший удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта приходится на углерода оксид – 77,1%, окислы азота – 11,4% и летучие органические соединения – 10,1%.

В последние годы в области несмотря на увеличение числа стационарных и подвижных источников выбросов и объемов выбрасываемых загрязняющих веществ сохраняется благоприятная ситуация по загрязнению атмосферного воздуха, как в городских, так и в сельских поселениях области (таблица 2, рис. 2).

В 2018 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 0,17% (2017г. – 0,0%; 2016г. – 0,38%; 2015г. – 0,33%).

В последние годы в области складывается благоприятная ситуация по загрязнению атмосферного воздуха, как в городских, так и в сельских поселениях области (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 %)

Таблица 2.1

## Качество атмосферного воздуха населенных мест области

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение– Равенство=	Во сколько раз
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%)	0,48	0	0,23	снижение	2 раза
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%)	0,13	0	0	–	–
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 (%)	3,3	0	2,42	снижение	1,4 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 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			
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Новгородская область	1,24	0,49	0,0	0,23	0,06	0,14	0,0	0,0
РФ	0,85	0,87	0,71	0,66	0,58	0,6	0,52	0,79

**Таблица 2.3**

**Динамика качества атмосферного воздуха в городских поселениях области (% проб с превышением ПДКм.р.) при исследованиях подфакельных и на автомагистралях**

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Великий Новгород	0,12	0,6	2,0	1,05	0,0	0,28
г.Боровичи	2,77	0,0	0,28	0,0	0,0	0,0
г.Старая Русса	0,32	2,7	3,42	0,3	0,0	0,96
Города области	0,46	0,39	1,24	0,49	0,0	0,36
РФ	1,1	1,1	0,85	0,87	0,71	0,66

В течение года лабораторной сетью Роспотребнадзора в области проведено 9261 исследование атмосферного воздуха (2017г. – 8993; 2016г. – 11133; 2015г. – 11647), в т.ч. 6934 – в городских поселениях и 2327 – в сельской местности. Исследовалось содержание в атмосферном воздухе 31 загрязняющего вещества (2017г. – 38; 2016г. – 34; 2015г. – 38).

Превышений гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере (ПДК) не выявлено (таблицы 2.4, 2.5).

Таблица 2.4

**Структура и результаты лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, осуществляемого Роспотребнадзором области в 2018 году**

№ п/п	Ингредиенты	Количество исследований	%	>ПДК	%
	Всего по области в т. ч.	9261	100	16	0,17
1	Азота диоксид	2421	26,14	3	0,12
2	Аммиак	553	5,97	-	-
3	Ацетон	109	1,18	-	-
4	Бенз(а)пирен	16	0,17	-	-
5	Бензол	98	1,06	-	-
6	Бутан-1-ол	6	0,07	-	-
7	Бутилацетат	3	0,03	-	-
8	Взвешенные вещества	1514	16,35	10	0,66
9	Дигидросульфид (H <sub>2</sub> S)	262	2,83	1	0,38
10	Железо	4	0,04	-	-
11	Ксилол	231	2,49	-	-
12	Марганец	64	0,69	-	-
13	Медь	64	0,69	-	-
14	Метан	12	0,13	-	-
15	1-Метил-этилацетат	24	0,26	-	-
16	Свинец и его соединения	68	0,73	-	-
17	Серы диоксид	343	3,7	-	-
18	Смесь летучих компонентов	40	0,43	-	-
19	Толуол	141	1,52	-	-
20	Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	39	0,42	-	-
21	Углерод оксид	2224	24,01	-	-
22	Фенол	130	1,4	-	-
23	Формальдегид	493	5,32	-	-
24	Хлорбензол	68	0,73	-	-
25	Хлористый водород	9	0,1	-	-
26	Хлороформ	64	0,69	-	-
27	Циклогексанон	90	0,97	-	-
28	Цинк	64	0,69	-	-
29	Четырёххлористый углерод	68	0,73	-	-
30	Этилацетат	30	0,32	2	6,67
31	Этилбензол	9	0,1	-	-

Таблица 2.5

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным 2 этапа  
социально-гигиенического мониторинга (по результатам  
наблюдений Роспотребнадзора и Росгидромета)**

№ 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	Азот (II) оксид	954	954	-	-	-
2	Азота диоксид	4623	4620	3	-	-
3	Аммиак	2802	2801	1	-	-
4	Бенз(а)пирен	27	25	2	-	-
5	Взвешенные вещества	4376	4366	10	-	-
6	Гидроксibenзол	1836	1835	1	-	-
7	Дигидросульфид	12	12	-	-	-
8	диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/	11	11	-	-	-
9	Диметилбензол смесь (о-, м-, п- изомеров)	96	96	-	-	-
10	Летучие компоненты ароматизаторов, применяемых в производстве жевательной резинки	12	12	-	-	-
11	Марганец и его соединения (в пересчет на марганец (IV) оксид)	75	75	-	-	-
12	Медь оксид (в пересчете на медь)	75	73	1	1	-
13	Метилбензол	96	96	-	-	-
14	Никель оксид (в пересчете на никель)	11	11	-	-	-
15	Свинец и его неорганические соединения	75	75	-	-	-
16	Сера диоксид	2703	2703	-	-	-
17	Углерод оксид	4707	4706	1	-	-
18	Формальдегид	2958	2958	-	-	-
19	Хром /в пересчете на	11	11	-	-	-
20	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	75	75	-	-	-
Итого		25535	25515	19	1	-

Результаты контроля качества атмосферного воздуха в муниципальных образованиях области представлены в таблице 2.6.

По данным регионального центра Росгидромета в городах области в 2018 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оставался на низком уровне, в т.ч. загрязнение атмосферного воздуха в Великом Новгороде за счет содержания аммиака, меди, оксида и диоксида азота, а также бенз(а)пирена (таблицы 2.7, 2.8).

Таблица 2.6

**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 предприятий			В зоне влияния автомагистралей				
			Количество исследований	>ПДК	%	Количество исследований	>ПДК	%	Количество исследований	>ПДК
Великий Новгород	2164	6	2068	6	-	96	-	-	-	-
Батецкий	-	-	-	-	-	-	-	-	196	-
Боровичский	1253	-	1223	-	-	30	-	-	-	-
Валдайский	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-
Волотовский	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-
Демянский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Крестецкий	222	-	222	-	-	-	-	-	-	-
Любытинский	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-
Маловишерский	490	-	490	-	-	-	-	-	-	-
Марёвский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мошенской	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Новгородский	-	-	-	-	-	-	-	-	1272	-
Окуловский	303	-	303	-	-	-	-	-	229	-
Парфинский	144	-	144	-	-	-	-	-	108	-
Пестовский	36	-	36	-	-	-	-	-	-	-
Поддорский	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-
Солецкий	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1038	10	750	-	-	288	10	-	6	-
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	-	-	216	-
Холмский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чудовский	1278	-	1278	-	-	-	-	-	-	-
Шимский	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-
Всего	6934	16	6520	6	-	414	10	-	2327	-

Таблица 2.7

## Динамика степени загрязнения атмосферного воздуха (по ИЗА) в городах области

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Великий Новгород	4,1	4,2	4,3	5,1	5,0	6,1	6,4	3,8
г. Боровичи	0,7	0,6	0,7	1,1	0,6	0,4	0,6	0,6
г. Старая Русса	0,4	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5

Таблица 2.8

**Значения средних за год концентраций некоторых приоритетных  
загрязнителей атмосферы (мг/м<sup>3</sup>) в городах области  
(по данным стационарных наблюдений гидрометеорологической службы)**

Загрязнитель	Годы					Значение ПДК
	2014	2015	2016	2017	2018	
	Великий Новгород					
Пыль	0,101	0,057	0,086	0,077	0,041	0,5
Азота диоксид	0,022	0,019	0,02	0,029	0,026	0,2
Углерода оксид	0,9	0,7	0,9	0,9	0,7	5,0
	г.Боровичи					
Пыль	0,08	0,019	0,027	0,022	0,012	0,5
Азота диоксид	0,0	0,006	0,001	0,003	0,007	0,2
Углерода оксид	0,0	0,79	0,4	0,8	0,8	5,0
	г.Старая Русса					
Пыль	0,052	0,16	0,038	0,021	0,015	0,5
Азота диоксид	0,007	0,005	0,002	0,005	0,01	0,2
Углерода оксид	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	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 23475 проб атмосферного воздуха по 17 вредным веществам.

По результатам исследований степень загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде оценена как низкая (ИЗА – 3,8) за счет меди (ИЗА – 0,9), аммиака (ИЗА – 0,9), диоксида азота (ИЗА – 0,7), формальдегида (ИЗА – 0,5), бенз(а)пирена (ИЗА – 0,8); в г.г.Боровичи и Старая Русса оценена как низкая (ИЗА соответственно 0,6 и 0,5). Содержание загрязнителей атмосферы в концентрациях более 5,0 ПДКм.р. не зарегистрировано.

На территории Великого Новгорода зарегистрировано загрязнение атмосферы в приземном слое в концентрациях, достигающих и превышающих значения ПДКм.р. с максимальным из разовых показателей по оксиду углерода в июне (1,0 ПДКм.р.), по взвешенным веществам – в апреле, мае и ноябре (1,0 ПДКм.р.), по бенз(а)пирену – в феврале (1,8 ПДКм.р.), по фенолу – в июне (1,3 ПДКм.р.), по аммиаку – в январе (1,1 ПДКм.р.), по окислам азота – в феврале (1,6 ПДКм.р.).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе Великого Новгорода свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила  $1,7 \text{ мкг/м}^3$  (0,9 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация –  $7,8 \text{ мкг/м}^3$  (3,9 ПДК, январь). Поскольку отсутствует информация об увеличении мощности производства ЗАО «НМЗ» (ЗАО «Новгородский металлургический завод»), невозможно однозначно определить причины периодического накопления меди в атмосферном воздухе.

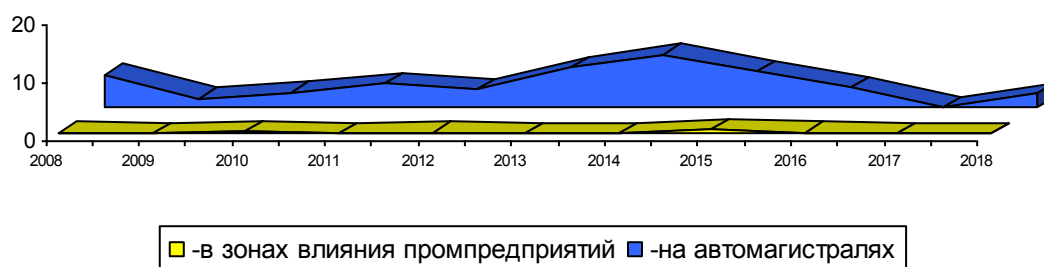
В г.г.Боровичи и Старая Русса значения максимальных их разовых показателей содержания примесей в атмосферном воздухе не превышали соответствующих ПДКм.р.

Тенденция за период 2014-2018гг. В Великом Новгороде средние за год концентрации аммиака, бенз(а)пирена и формальдегида возросли, концентрации взвешенных веществ, диоксида азота и оксида углерода уменьшились, концентрации диоксида серы и фенола не изменились. В г.Боровичи средние за год концентрации взвешенных веществ снизились, диоксида азота возросли, диоксида серы и оксида углерода – не изменились. В г.Старая Русса средние концентрации диоксида серы и диоксида азота возросли, пыли – снизились, оксида углерода – не изменились.

Средняя за год концентрация специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на стационарных постах наблюдения составила ( $\text{мг/м}^3$ ):

- формальдегид – Великий Новгород – 0,005; при значении ПДКм.р. – 0,035;
- фенол – Великий Новгород – 0,001; при значении ПДКм.р. – 0,01;
- аммиак – Великий Новгород – 0,037; при значении ПДКм.р. – 0,2.

Многолетние наблюдения (1997–2018гг.) 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 2016 году в зоне влияния промышленных предприятий превышение ПДК загрязняющих веществ составило 0,24%, на автомагистралях – 3,5% исследований, соотношение составило 14,6 раз (2015 год – 7,2 раза). В 2018 году соотношение превышений гигиенических нормативов загрязнений атмосферного воздуха в зоне влияния промпредприятий (0,09%) и на автомагистралях (2,42%) составило 26,8 раз – рис. 3. По России это соотношение составило 1,74( соответственно 0,5% и 0,87%).

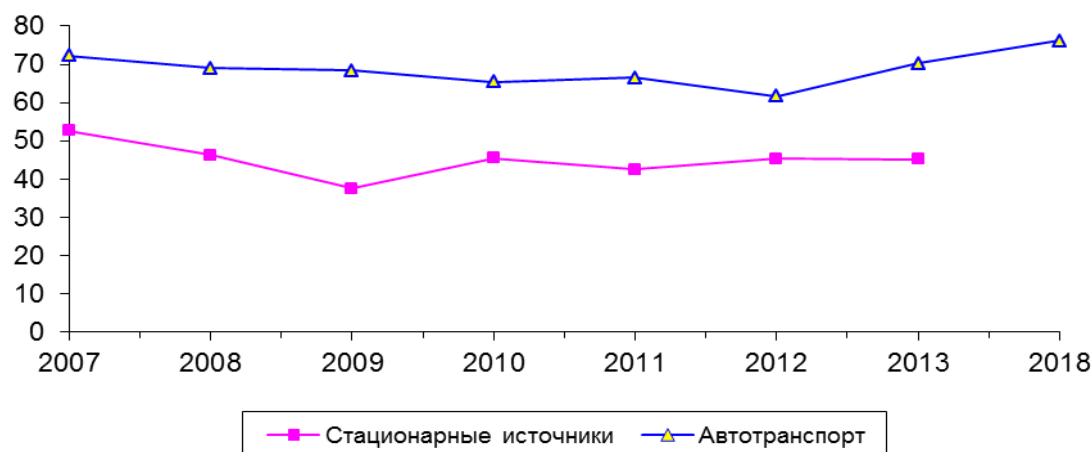


**Рис. 3.** Динамика качества атмосферного воздуха в зонах влияния промышленных предприятий и на автомагистралях (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Указанное явление определяется сложившейся в области структурой выбросов (рис. 4). Если по данным облстата в 2013 году выбросы в атмосферу от 9259 стационарных источников составили 45,2 тыс.тонн, то выбросы от автотранспорта

оказались в 1,55 раз больше (70,2 тыс.тонн).

По сведениям регионального Управления Росприроднадзора в 2018 году выбросы от автотранспорта в области составили около 76,1 тыс.тонн, в т.ч. в Великом Новгороде – 21,1 тыс.тонн. Наиболее значимыми загрязнителями атмосферного воздуха явились углерода оксид (71,1%), окислы азота (11,3%) и неметановые летучие органические соединения (10,1%).



**Рис. 4.** Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от различных источников (тыс.тонн)

Несмотря на сохраняющийся в целом удовлетворительный уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории области, его загрязнение 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 (1 ранговое место в структуре общей заболеваемости детского населения и 48-среди взрослых). Территориальное распределение удельного веса болезней органов дыхания в структуре заболеваемости населения представлено в таблице 2.9.

На долю класса болезней органов дыхания в 2018 году пришлось 26,78% общей заболеваемости населения области (2017г. – 26,62%; 2016г. – 26,61%; 2015г. – 24,29%) и 64,27% общей заболеваемости детей (2017г. – 63,96%; 2016г. – 63,23%; 2015г. – 59,96%). В структуре первичной заболеваемости населения этот класс болезней составил соответственно 51,12% и 77,7% (2017г. – 50,22% и 76,68%; 2016г. – 51,0% и 75,44%; 2015г. – 45,93% и 70,63%).

Общая заболеваемость населения области болезнями органов дыхания в 2018 году превысила среднероссийский уровень в 1,2 раза.

Первичная заболеваемость населения по классу болезней органов дыхания в 2018 году превышала средний уровень по Северо-Западному Федеральному округу – в 1,07 раза; по России – в 1,23 раз (2017г.-1,21 раз).

Ежегодно на долю бронхо-легочных заболеваний приходится 3,0–4,0% смертей, зарегистрированных на территории области (2018 год – 4,2 %; 2017 год-3,0%). 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 2010-2016 годах явились причиной 5,4% случаев смерти, в 2017 году – 4,7%, в 2018 году-5,6%.

**Таблица 2.9**

**Удельный вес болезней органов дыхания в структуре заболеваемости населения муниципальных образований области (% , 2018 год)**

Территория	0-14 лет		15-17 лет		18 и старше		Всего	
	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная
В.Новгород	57,62	70,48	23,96	37,95	13,22	25,03	22,46	40,95
Батецкий	72,88	90,79	70,16	92,27	32,17	65,88	43,39	76,09
Боровичский	62,46	74,01	45,34	57,33	17,66	40,12	31,03	56,40
Валдайский	70,89	87,53	62,33	80,88	11,81	34,72	26,10	58,75
Волотовский	78,10	91,87	60,78	86,89	18,42	49,27	34,39	70,29
Демянский	81,02	92,18	67,56	80,08	13,63	62,48	26,95	77,32
Крестецкий	76,00	91,88	62,76	83,14	18,22	56,53	34,66	74,83
Любытинский	64,94	75,92	50,14	69,06	15,91	35,50	36,79	62,18
Маловишерский	77,42	82,68	59,98	72,48	16,04	36,60	31,35	56,37
Маревский	53,83	74,17	25,23	59,46	16,23	46,43	22,03	54,08
Мошенской	56,25	64,13	43,00	61,38	8,19	15,40	17,50	31,21
Новгородский	74,80	88,94	62,79	83,14	28,86	58,03	42,12	71,00
Окуловский	78,48	87,71	72,29	82,81	14,36	32,94	31,00	56,59
Парфинский	60,68	87,27	53,95	82,16	16,13	43,24	26,07	59,77
Пестовский	73,41	76,16	56,30	63,66	15,72	33,08	31,91	53,16
Поддорский	68,14	82,61	21,08	37,25	12,95	24,54	23,17	41,28
Солецкий	53,34	92,09	75,66	88,15	9,65	31,91	20,51	55,91
Старорусский	66,28	79,70	53,29	74,73	15,48	36,10	26,41	53,24
Хвойнинский	40,20	79,67	32,24	90,03	11,78	47,86	17,86	60,78
Холмский	77,69	92,45	73,36	93,87	15,15	50,21	29,75	73,84
Чудовский	79,54	92,15	61,61	83,59	19,24	36,33	36,33	66,09
Шимский	71,30	93,39	50,98	78,11	12,13	51,63	28,79	75,70
<b>Область</b>	<b>64,27</b>	<b>77,70</b>	<b>44,98</b>	<b>63,10</b>	<b>15,18</b>	<b>33,05</b>	<b>26,78</b>	<b>51,12</b>

Главным эпидемиологическим проявлением заболеваемости является неравномерный характер ее территориального и возрастного распространения (таблица 2.10). В 2018 году дети болели в 4,8 раз чаще взрослых (2017г. – 5,9; 2016г. – 6,3; 2015г. – 6,1).



Таблица 2.10

**Состояние заболеваемости населения  
болезнями органов дыхания (на 1000 населения) в 2018 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 Новго-	529,11	4	458,24	6	1632,22	5	1603,32	5
Батецкий	410,06	15	379,23	14	998,74	16	972,19	16
Боровичский	514,88	6	458,64	5	1691,29	4	1656,93	4
Валдайский	414,73	14	395,28	11	1402,15	10	1384,17	10
Волотовский	425,27	11	396,41	10	1441,49	9	1426,86	9
Демянский	558,38	3	532,30	3	1742,10	3	1722,91	3
Крестецкий	416,43	12	381,36	13	1264,95	13	1199,53	13
Любытинский	245,16	21	225,35	20	1098,17	15	1079,91	15
Маловишерский	495,69	7	476,53	4	1554,62	6	1532,13	6
Маревский	373,45	16	338,83	15	845,11	19	768,42	20
Мошенской	144,50	22	134,56	22	515,92	22	510,62	22
Новгородский	483,76	8	455,31	7	1319,86	12	1277,68	11
Окуловский	626,14	2	604,64	2	2006,54	2	1978,38	2
Парфинский	353,13	17	326,41	16	994,95	17	969,68	17
Пестовский	457,56	10	434,03	9	1491,48	8	1475,52	7
Поддорский	260,29	20	242,50	19	918,23	18	906,30	18
Солецкий	415,33	13	276,66	18	835,67	20	769,13	19
Старорусский	461,20	9	384,54	12	1376,45	11	1235,16	12
Хвойнинский	263,48	19	222,84	21	657,64	21	583,41	21
Холмский	522,18	5	446,27	8	1494,87	7	1470,23	8
Чудовский	804,80	1	646,95	1	2434,32	1	2354,34	1
Шимский	308,69	18	295,92	17	1164,85	14	1164,85	14
Область	<b>491,90</b>	-	<b>435,55</b>	-	<b>1517,53</b>	-	<b>1476,83</b>	-

Наиболее часто болезни органов дыхания регистрировались (по первичной обращаемости) среди населения Великого Новгорода, Боровичского, Демянского, Маловишерского, Окуловского и Чудовского районов. Среди детей эти болезни чаще регистрировались в Великом Новгороде, Боровичском, Демянском, Окуловском и Чудовском районах.

По среднесноголетним 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 2.11). В 2018 году наиболее часто они поражали население Великого Новгорода, Боровичского, Мошенского, Маловишерского, Новгородского, Окуловского и Шимского районов.

**Таблица 2.11**

**Территориальное распределение первичной заболеваемости некоторыми болезнями органов дыхания в области в 2018 году (на 1000 населения)**

Территория	Заболевания					
	Бронхит хр., неуточненны й, эмфизема	Ранг	Пневмония	Ранг	Астма, астматически й статус	Ранг
Великий Новгород	5,91	1	9,80	6	2,22	1
Батецкий	0,57	8	13,05	4	0,19	21
Боровичский	4,59	2	4,82	15	0,48	13
Валдайский	0,17	16	13,59	3	1,10	4
Волотовский	1,65	5	6,60	12	0,21	19
Демянский	0,00	-	4,30	18	0,57	10
Крестецкий	0,42	11	2,29	22	0,42	16
Любытинский	0,00	-	21,30	1	0,46	15
Маловишерский	1,23	6	14,44	2	0,82	7
Маревский	0,24	15	4,06	19	0,00	-
Мошенской	3,16	3	3,79	20	0,47	14
Новгородский	0,52	9	6,61	11	1,18	3
Окуловский	1,92	4	8,18	8	1,03	5
Парфинский	0,08	17	8,91	7	0,39	17
Пестовский	0,64	7	7,26	9	0,54	11
Поддорский	0,00	-	5,85	14	0,51	12
Солецкий	0,00	-	4,77	16	0,59	9
Старорусский	0,40	12	6,57	13	0,70	8
Хвойнинский	0,28	13	12,10	5	0,21	20
Холмский	0,00	-	4,59	17	0,38	18
Чудовский	0,25	14	7,22	10	0,88	6
Шимский	0,44	10	2,46	21	1,76	2
Область	<b>2,95</b>	-	<b>8,28</b>	-	<b>1,28</b>	-

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 2018 году санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется за 1761 (2017г. – 1739; 2016г. – 1661) предприятиями и объектами 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 1128 (64,0%) 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 2018 году разработаны на 61 объекте. Утверждены санитарно-защитные зоны в установленном порядке для 59 объектов. Решения об установлении окончательных границ санитарно-защитной зоны незамедлительно передаются в органы исполнительной власти Новгородской области и Росреестр.

В границах санитарно-защитных зон предприятий по данным за 2018 год проживает 810 (2017 год – 1034) человек. Ежегодно количество проживающих в СЗЗ людей уменьшается за счет сокращения санитарно-защитных зон промышленных и иных объектов, а также переоборудования зданий и сооружений. Плановое отселение жителей предусмотрено на предприятии АО «Боровичский комбинат огнеупоров». Всего отселению подлежат жители 298 домов. За 2018 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.

За выявленные санитарные правонарушения в области охраны атмосферного воздуха в течение 2018 года наложено 42 штрафа.

## 1.2 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 долевого вклад в суммарное гигиеническое неблагополучие региона – 22,0% (от 13,9% в Боровичском районе до 32,5% в Маловишерском и Холмском районах). Соответствующий долевого 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 ( $r=0,4$ ;  $p<0,05$ ).

Качество потребляемой воды приоритетно для степени санитарно-эпидемиологического благополучия населения 13 муниципальных районов, где проживает 13,14% населения области (картограмма 1).

Проводимая в области гигиеническая оценка водоемов по комплексным показателям свидетельствует о сохраняющейся высокой степени загрязнения воды в местах водопользования.

Наблюдения проводятся по 145 постоянным контрольным створам, в том числе 28 – на водоемах I категории и 117 – 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 среднероссийским показателям (таблицы 2.12-2.14, рис. 5). 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 2018 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.



**Картограмма № 1.** Территории Новгородской области, приоритетные по влиянию качества питьевой воды на здоровье населения

Таблица 2.12

## Контроль качества воды водоёмов области по санитарно-химическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2017 год			2018 год			2017 год			2018 год		
	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%
Великий Новгород	11	9	81,82	8	6	75,00	28	12	42,86	28	12	42,86
Батецкий	-	-	-	-	-	-	5	4	80,00	6	4	66,67
Боровичский	10	4	40,00	7	3	42,86	18	16	88,89	36	12	33,33
Валдайский	-	-	-	-	-	-	92	19	20,65	112	16	14,29
Волотовский	-	-	-	-	-	-	1	1	100,00	-	-	-
Демянский	-	-	-	-	-	-	24	2	8,33	10	0	0,00
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	22	1	4,55	22	6	27,27
Любытинский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	25,00
Маловишерский	10	7	70,00	9	7	77,78	-	-	-	3	3	100,00
Марёвский	-	-	-	-	-	-	2	1	50,00	2	0	0,00
Мошенской	-	-	-	-	-	-	3	1	33,33	3	2	66,67
Новгородский	24	20	83,33	17	15	88,24	29	26	89,66	34	21	61,76
Окуловский	8	6	75,00	12	7	58,33	11	4	36,36	19	6	31,58
Парфинский	32	16	50,00	18	8	44,44	3	3	100,00	-	-	-
Пестовский	-	-	-	-	-	-	8	6	75,00	10	1	10,00
Поддорский	-	-	-	-	-	-	1	1	100,00	-	-	-
Солецкий	12	8	66,67	26	17	65,38	1	1	100,00	-	-	-
Старорусский	-	-	-	-	-	-	4	3	75,00	-	-	-
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	3	0	0,00	8	2	25,00
Холмский	-	-	-	-	-	-	1	1	100,00	-	-	-
Чудовский	24	24	100,00	23	23	100,00	1	1	100,00	8	8	100,00
Шимский	11	7	63,64	11	4	36,36	1	1	100,00	-	-	-
По области	142	101	71,13	131	90	68,70	258	104	40,31	305	94	30,82

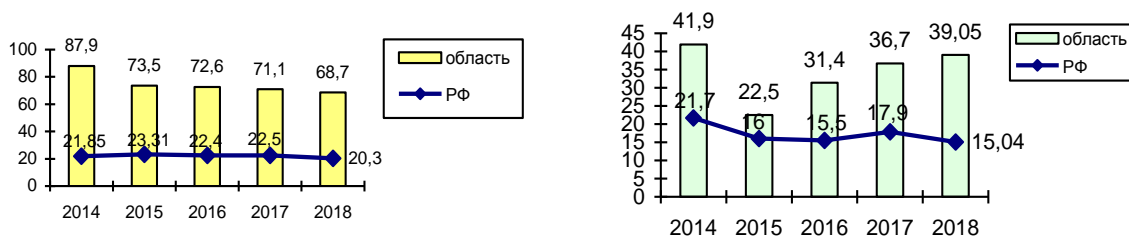
Таблица 2.13

## Контроль качества воды водоёмов области по микробиологическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2017 год			2018 год			2017 год			2018 год		
	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%	Всего проб	Не соответствует	%
Великий Новгород	13	6	46,15	11	6	54,55	31	12	38,71	31	13	41,94
Батецкий	-	-	-	-	-	-	5	2	40,00	6	2	33,33
Боровичский	8	1	12,50	4	1	25,00	55	18	32,73	58	35	60,34
Валдайский	-	-	-	-	-	-	105	10	9,52	84	13	15,48
Волотовский	-	-	-	-	-	-	9	3	33,33	1	1	100,00
Демянский	-	-	-	-	-	-	18	1	5,56	9	0	0,00
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	37	3	8,11	25	6	24,00
Любытинский	-	-	-	-	-	-	6	2	33,33	9	4	44,44
Маловишерский	28	7	25,00	19	6	31,58	9	3	33,33	16	4	25,00
Марёвский	-	-	-	-	-	-	1	0	0,00	1	0	0,00
Мошенской	-	-	-	-	-	-	5	2	40,00	2	1	50,00
Новгородский	33	16	48,48	21	7	33,33	30	13	43,33	40	20	50,00
Окуловский	16	0	0,00	8	1	12,50	25	6	24,00	25	14	56,00
Парфинский	16	7	43,75	8	1	12,50	10	6	60,00	6	2	33,33
Пестовский	-	-	-	-	-	-	10	2	20,00	9	7	77,78
Поддорский	-	-	-	-	-	-	5	2	40,00	4	2	50,00
Солецкий	16	10	62,50	7	3	42,86	8	5	62,50	3	2	66,67
Старорусский	-	-	-	-	-	-	41	23	56,10	33	12	36,36
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	19	3	15,79	6	2	33,33
Холмский	-	-	-	-	-	-	3	1	33,33	1	0	0,00
Чудовский	38	17	44,74	22	16	72,73	17	10	58,82	39	13	33,33
Шимский	9	1	11,11	5	0	0,00	14	3	21,43	5	1	20,00
По области	177	65	36,72	105	41	39,05	463	130	28,08	413	154	37,29

по санитарно-химическим показателям

по микробиологическим показателям



**Рис. 5.** Сравнительная характеристика качества воды водоемов I категории на территории Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не отвечающих гигиеническим нормам)

Значения фоновых концентраций химических веществ в воде р.Волхов выше по течению г.Великий Новгород составили:

- свинец – 2017г. – 0,86 мкг/дм<sup>3</sup>; 2018г. – 2,69 мкг/дм<sup>3</sup>;
- хром – 2017г. – 0,97 мкг/дм<sup>3</sup>; 2018г. – 0,62 мкг/дм<sup>3</sup>;
- кадмий – 2017г. – 0,46 мкг/дм<sup>3</sup>; 2018г. – 0,38 мкг/дм<sup>3</sup>.

По своему качеству поверхностные водоемы 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 2.14**

**Динамика качества воды поверхностных водоемов в Новгородской области (% нестандартных проб)**

Категория водоема	Санитарно-химические показатели			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
I	73,51	72,6	71,13	68,7
II	50,63	37,7	40,31	30,82
Категория водоема	Микробиологические показатели			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
I	24,0	31,4	36,72	39,05
II	30,0	24,6	28,08	37,29

Уровень загрязнения р.Волхов и других рек области является умеренным и высоким по общесанитарным показателям (ХПК, БПК–5), высоким по органолептическим показателям (ХПК, железо, марганец), умеренным и высоким по токсикологическим показателям (ХПК), умеренным, или допустимым (в зависимости от сезона) по микробиологическим показателям.



Основными загрязнителями открытых водоёмов продолжают оставаться промышленные предприятия, животноводческие, жилищно-коммунальные объекты, сбрасывающие в водоёмы неочищенные, или недостаточно очищенные сточные воды.

Гигиеническая оценка водоемов позволяет прогнозировать сохранение нестабильности качества воды открытых водоемов в местах водопользования населения.

В 2018 году не соответствовали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 39,05% проб воды из поверхностных водоемов – источников централизованного водоснабжения (I категории) и 37,29% проб воды из водоёмов II категории, используемой для рекреационных целей ( РФ соответственно 15,04% и 20,23%). Стабильно высокой остаётся доля неудовлетворительных проб речной воды по санитарно-химическим показателям водоемов I категории – 68,7% и II категории – 30,82% ( РФ соответственно 23,6% и 20,3%) в связи с загрязнением открытых водоёмов сбрасываемыми в них неочищенными или недостаточно очищенными сточными водами, в том числе ливневыми.

Характеристика биологического загрязнения водоемов области I и II категории представлена в таблице 2.15. В течение года увеличилась загрязненность водоемов, в т.ч. являющихся источниками водоснабжения населения.

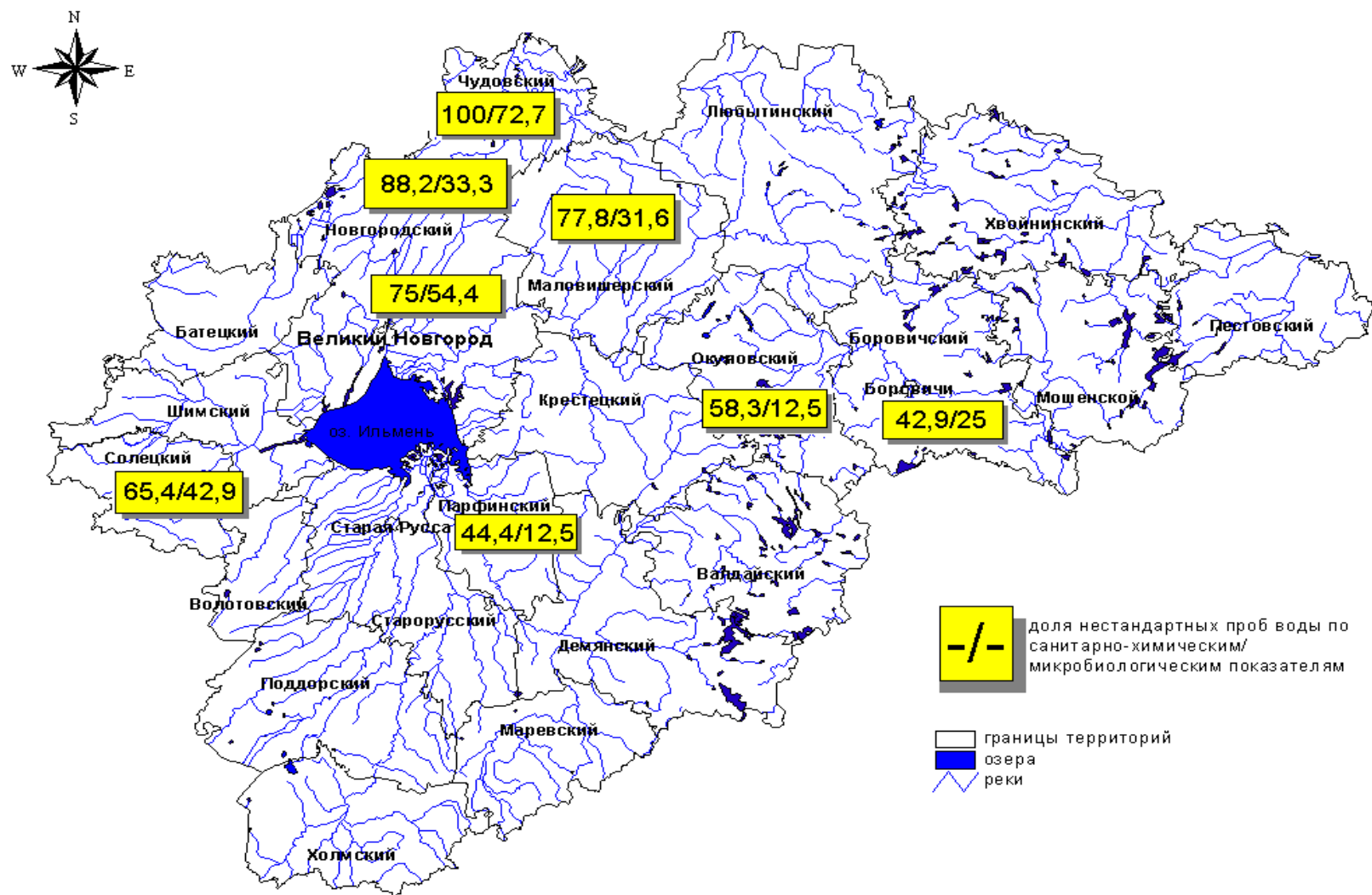
**Таблица 2.15**

**Состояние биологического загрязнения открытых водоемов области  
(% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

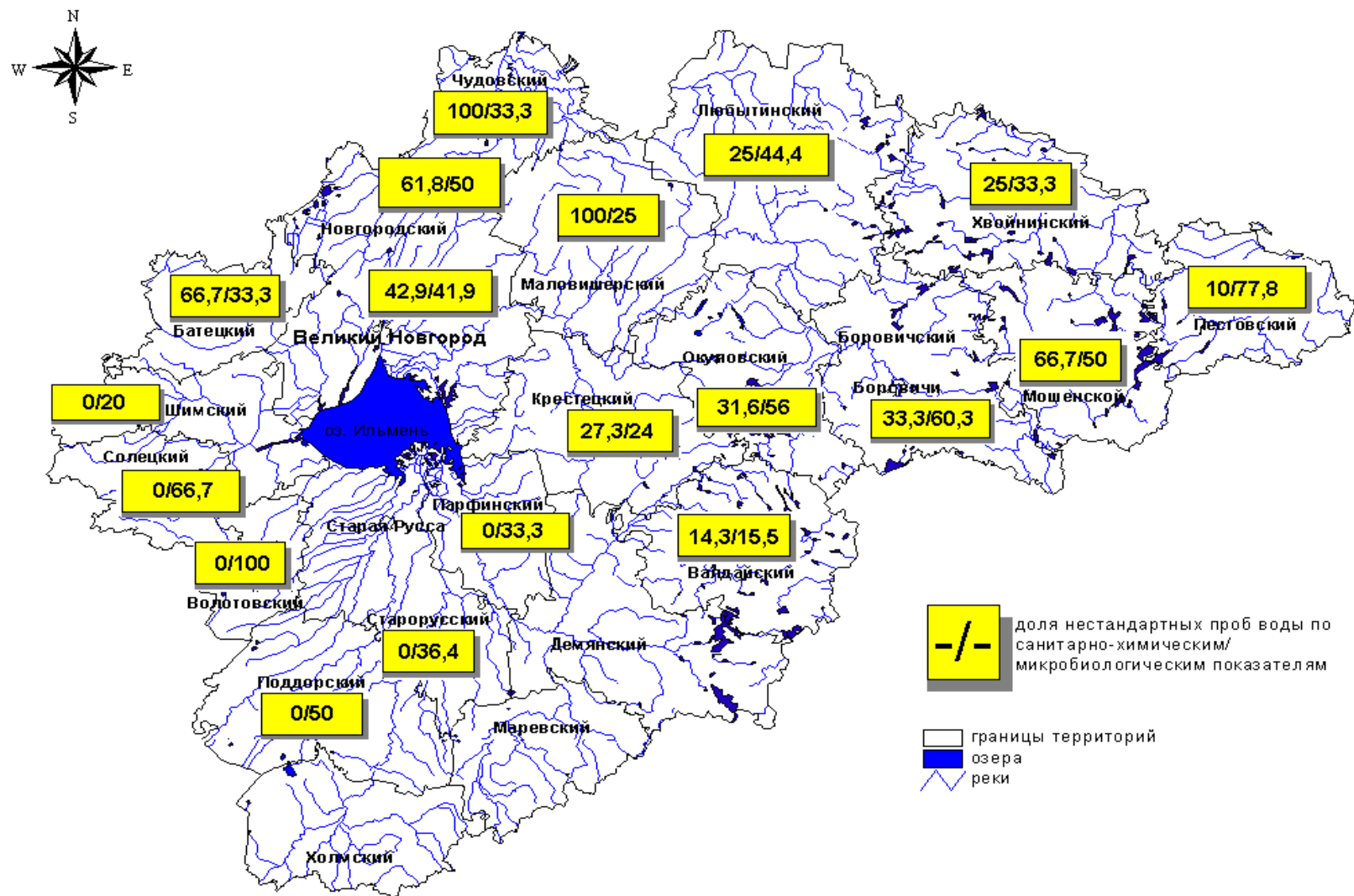
Категория водоема	2015 год			
	ТКБ	ОКБ	Колифаги	Паразиты
I	21,5	10,5	3,0	1,3
II	22,6	23,1	4,1	0
Категория водоема	2016 год			
	ТКБ	ОКБ	Колифаги	Паразиты
I	27,1	20,0	3,3	0
II	20,3	21,0	2,7	0
Категория водоема	2017 год			
	ТКБ	ОКБ	Колифаги	Паразиты
I	35,6	18,1	0,6	0
II	26,9	19,5	1,3	0
Категория водоема	2018 год			
	ТКБ	ОКБ	Колифаги	Паразиты
I	37,1	21,9	6,7	0
II	35,4	23,2	6,3	0,49

Примечание: ТКБ – термотолерантные колиформные бактерии  
ОКБ – общие колиформные бактерии

По санитарно-химическим и микробиологическим показателям наиболее загрязнены водоемы в местах протекания рек у г.г.Великий Новгород, Боровичи, Маловишерского, Новгородского, Солецкого, Чудовского, Шимского районов (картограммы 2, 3).



Картограмма № 2. Качество воды водоемов I категории – источников централизованного водоснабжения в 2018 году



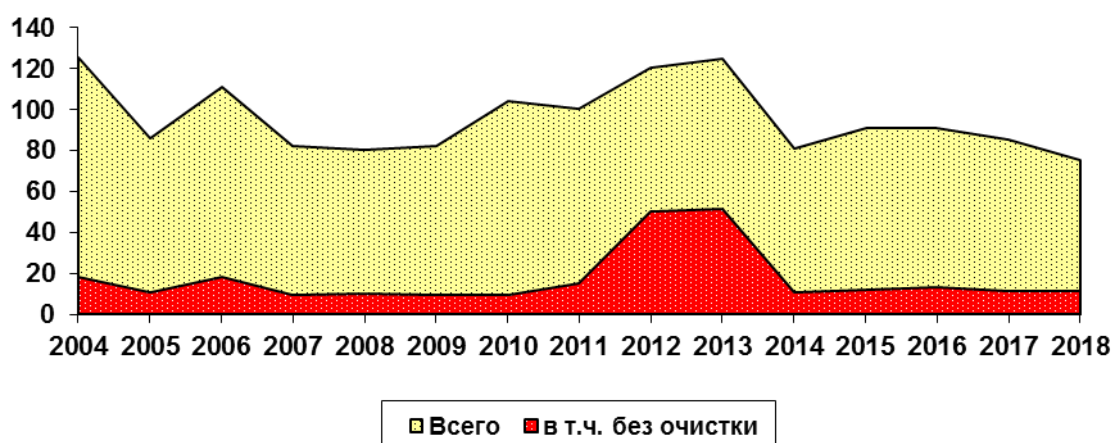
Картограмма № 3. Качество воды водоемов II категории в 2018 году

В 2016-2018 годах увеличилась частота обнаружения в воде водоемов области колифагов (2016г. – 4,3%; 2017г. – 1,2%; 2018г. – 8,6%). Это, наряду с показателями бактериального и общебиологического загрязнения, указывает на сохраняющееся интенсивное фекальное загрязнение открытых водоемов.

Остаточные количества пестицидов в исследованных пробах воды открытых водоемов находятся в концентрациях ниже предела чувствительности методов измерения.

Радиационного загрязнения открытых водоемов области в местах водопользования населения за время наблюдений не выявлено.

Поддержанию высокого уровня загрязнения водоемов области способствует сохраняющийся значительный сброс в них сточных вод, в т.ч. без очистки (рис. 6).



**Рис. 6.** Динамика сброса сточных вод в природные водные объекты области (млн.м³)

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного Управления в 2018 году из природных водных объектов области забрано 107,85 млн.м³ пресной воды (2017г. – 101,61 млн.м³; 2016г. – 105,42 млн.м³; 2015г. – 106,75 млн.м³), в т. ч. из поверхностных водоемов – 89,49 млн.м³, из подземных объектов – 18,31 млн.м³ (2017г. соответственно – 85,3 млн.м³ и 17,83 млн.м³). Водопотребление пресной воды составило 94,952 млн.м³ (2017г. – 90,27 млн.м³; 2016г. – 94,05 млн.м³; 2015г. – 94,25 млн.м³), потери при транспортировке – 12,9 млн.м³ или 11,9% (2017г. – 9,9%; 2016г. – 10,6%; 2015г. – 11,1%). На производственные цели использовано 58,83 млн.м³ пресной воды (62,0% добытой воды), на хозяйственно-бытовые и питьевые цели – 22,1 млн.м³.

В природные водные объекты области сброшено 75,14 млн.м³ сточных вод (в поверхностные водоемы – 85,11 млн.м³, подземные – 2,51 млн.м³), в т.ч. без очистки – 11,361 млн.м³ – 15,1% (2017 год – 13,0%), недостаточно очищенной – 15,066 млн.м³. Всего в течение года структура сброшенных сточных вод составила: загрязнённые – 35,2%; нормативно-чистые – 4,6%; нормативно-очищенные на сооружениях очистки – 60,2%.

Мощность канализационных очистных сооружений (123) в 2018 году в области перед сбросом в поверхностные водные объекты составила 212,09 млн.м³ (2017г. – 215,25 млн.м³; 2016г. – 236,27 млн.м³; 2015г. – 257,39 млн.м³). Динамика объема сброса некоторых загрязняющих веществ представлена в таблице 2.16.

Таблица 2.16

**Сброс некоторых загрязняющих веществ (тонн) в сточные воды  
(по валовому содержанию)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Медь			0,358	0,182	0,149	0,197	0,191	0,104
Цинк	2,05	0,9	0,787	0,458	0,482	0,299	0,631	0,662
Никель	0,18	0,25	0,32	0,37	0,38	0,182	0,152	0,92
Хром <sup>+3</sup>	0,063	0,07	0,073	0,075	0,086	0,055	0,08	0,0657
Марга-		6,1	5,167	2,5	4,6	4,79	3,78	1,9
Свинец	0,053	0,04	0,034	0,039	0,03	0,027	0,035	0,022
Фенол	0,136	0,12	0,11	0,12	0,13	0,103	0,11	0,0696

В числе ингредиентов стоков:

- органических веществ (по БПК) – 597,6 тонн (2017 год – 603,3 тонн);
- железо – 6,9 тыс. тонн (2017 год – 7,4 тыс. тонн);
- фтор – 20,1 тонн (2017 год – 19,74 тонн);
- хром 6<sup>+</sup> – 0,0344 тонн (2017 год – 0,033 тонн);
- формальдегид – 0,451 тонн (2017 год – 0,256 тонн);
- нефть и нефтепродукты – 2,97 тонн (2017 год – 3,96 тонн);
- хлориды – 3,868 тыс.тонн (2017 год – 4,144 тыс.тонн);
- сульфаты – 6,745 тыс.тонн (2017 год – 8,52 тыс. тонн);
- нитраты – 1,73 тыс. тонн (2017 год – 1,91 тыс. тонн).

ХПК сточных вод составило 217158,13 кг (2017 год – 276894,03 кг).

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 – 14,0 млн.м<sup>3</sup>. 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 2.17.

Таблица 2.17

## Состояние водных объектов в местах водопользования населения области

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение– Равенство=	Во сколько раз
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	72,62	71,1	68,7	снижение	1,06 ра- за
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	31,4	36,7	39,0	рост	1,2 раза
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	равенство	-
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	37,7	40,3	30,8	снижение	1,2 раза
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	24,6	28,1	37,2	рост	1,5 раза
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0,5	рост	-

## Состояние питьевого водоснабжения

Централизованное водоснабжение населения области осуществляется из 774 водоисточников (2017г. – 765; 2016г. – 765; 2015г. – 765), из которых 26 имеют водозабор из поверхностных водоемов и 748 – из подземных источников.

По сведениям отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного управления (БВУ) в 2018 году в области использовано 94,952 млн.м<sup>3</sup> пресной воды, в т.ч. из поверхностных источников 81,932 млн.м<sup>3</sup> и 13,02 млн.м<sup>3</sup> из подземных источников. Из общего количества использованной пресной воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды направлено 22,1 млн.м<sup>3</sup> (23,3%) воды.

Из поверхностных водоисточников обеспечивается водоснабжение населения 10 административных территорий, из подземных водоисточников снабжается население 20 территорий области.

Поверхностные водоисточники относятся ко 2 и 3 классу (по ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»). Вода из поверхностных водоемов перед подачей населению требует полного комплекса очистки (коагулирование, отстаивание, фильтрация, обеззараживание). Вода подземных источников в основном требует только профилактического обеззараживания.

Подземные источники территории Приильменя (Новгородский, Шимский, Солецкий районы) характеризуются повышенным содержанием минеральных солей

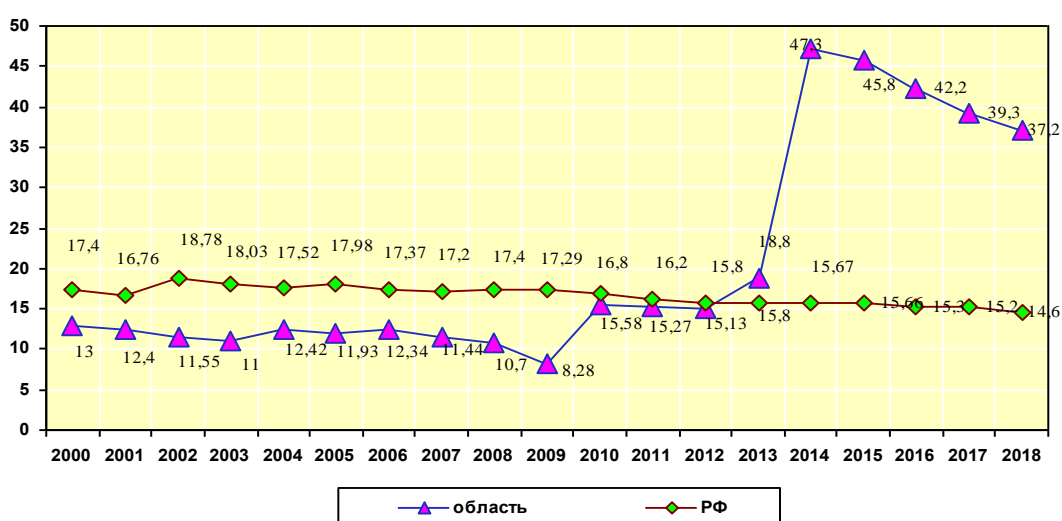
(соленоватая на вкус), так же в большинстве районов отмечается повышенное содержание железа, в ряде районов (Новгородский, Батецкий, Боровичский, Окуловский) выявлены повышенные концентрации фтора, бора.

В целом, по области 76,2% населения пользуется централизованным водоснабжением (87,3% населения городов и поселков городского типа и 49,1% сельского населения). Промышленные предприятия на технологические нужды используют 27,3% питьевой воды от общего объема, подаваемого очистными водопроводными сооружениями коммунальных водопроводов 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 2018 году основными причинами низкого качества питьевой воды, как и предыдущие годы, являлись продолжающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера (естественное 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 2018 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 2.18, 2.19, рис. 7).



**Рис. 7.** Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам.

В 2018 году санитарно-эпидемиологическим требованиям не отвечало 37,2% водоисточников (2017г. – 39,3%, РФ – 15,2%; 2016г. – 42,2%, РФ – 15,3%), в т.ч. 36,3% подземных источников (2017г. – 38,7%, РФ – 15,2%; 2016г. – 41,7%, РФ – 14,9%) и 61,5% поверхностных источников (2017г. – 57,7%, РФ – 32,7%; 2016г. – 57,7, РФ – 39,1%) .

Показатели качества воды подземных источников централизованного питьевого водоснабжения по муниципальным образованиям области представлены на картограмме 4.

**Таблица 2.18**

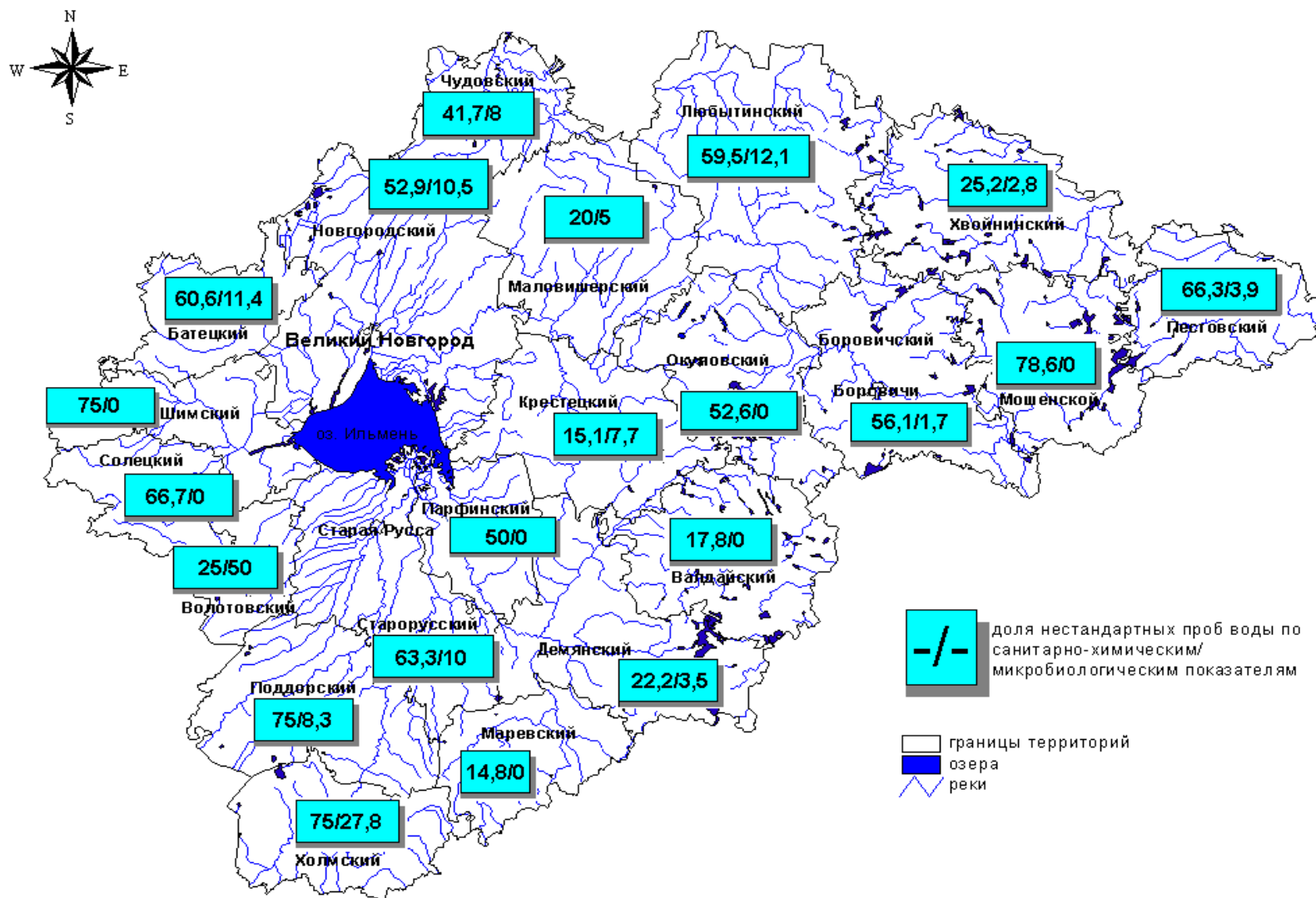
**Удельный вес источников централизованного водоснабжения населения области, не отвечающих санитарным нормам**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	%
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	42,2	39,3	37,2	снижение	2,8%
Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	57,7	57,7	61,5	рост	6,7%
Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	41,7	38,7	36,3	снижение	6,6%
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	15,8	12,9	10,9	снижение	31,1%
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 (%)	16,4	13,4	11,4	снижение	30,5%

Как следствие многолетних усилий улучшение санитарного состояния источников централизованного водоснабжения связано главным образом с разработкой и утверждением зон санитарной охраны (таблица 2.19).

Удельный вес источников централизованного водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны, в общей структуре несоответствий источников санитарно-гигиеническим требованиям сократился с 37,4% в 2016 году до 29,5 в 2018 году.





Картограмма № 4. Качество воды подземных источников централизованного питьевого водоснабжения в 2018 году

В 2014-2018 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 2018 году она снизилась до 10,9%. В настоящее время все поверхностные источники централизованного питьевого водоснабжения имеют зоны санитарной охраны, не решенными остаются вопросы организации ЗСО подземных водоисточников.

**Таблица 2.19**

**Характеристика санитарного состояния источников  
централизованного водоснабжения**

Год	Количество водоисточников			Из них не отвечает гигиеническим требованиям			В том числе не отвечает из-за отсутствия ЗСО			Процент источников, не отвечающих гигиеническим требованиям		
	Всего	в т.ч. подземные	в т.ч. поверхностные	Всего	в т.ч. подземные	в т.ч. поверхностные	Всего	в т.ч. подземные	в т.ч. поверхностные	Всего	в т.ч. подземные	в т.ч. поверхностные
2014	787	761	26	373	357	16	59	59	0	47,3	46,9	61,5
2015	765	739	26	350	335	15	148	148	0	45,8	45,3	57,7
2016	765	739	26	323	308	15	121	121	0	42,2	41,7	57,7
2017	765	739	26	301	286	15	99	99	0	39,3	38,7	57,7
2018	774	748	26	288	272	16	85	85	0	37,2	36,3	61,5

Из числа всех источников централизованного водоснабжения населения области не отвечают санитарным нормам и правилам из-за отсутствия зон санитарной охраны 10,9% (2017г. – 12,9%; 2016г. – 15,8%), в т.ч. подземные источники – 11,4% (2017г. – 13,4%; 2016г. – 16,4%). Многие водозаборы области не имеют ограждений первого пояса ЗСО, разработанных проектов зон охраны.

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.

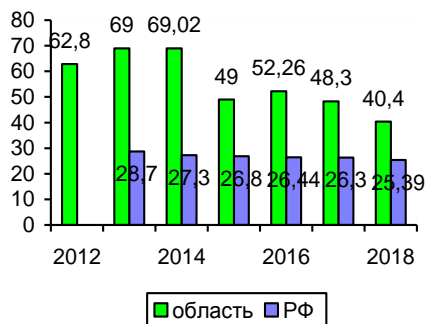
Удельный вес проб воды источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2018 году составил 40,4% (2017г. – 48,3%; 2016г. – 52,26%); по микробиологическим показателям показатель несоответствия составил 8,8% (2017г. – 9,6%; 2016г. – 10,8%) – таблица 2.20, рис. 8.

Таблица 2.20

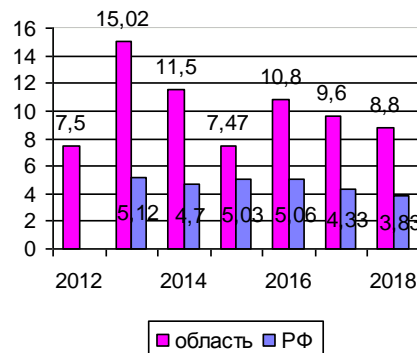
**Характеристика качества воды в источниках  
централизованного водоснабжения населения области**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост+ Снижение —	%
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, (%)	52,26	48,3	40,4	снижение	22,6%
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	10,8	9,6	8,8	снижение	33,8%
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, (%)	72,62	71,3	68,7	снижение	5,4%
Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	31,4	36,7	37,6	рост	19,7%
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 (%)	48,5	44,7	36,7	снижение	24,3%
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	7,7	5,6	5,3	снижение	30,3%

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям



**Рис. 8.** Динамика качества воды источников централизованного водоснабжения области и РФ (% проб, не отвечающих гигиеническим нормам)

Несоответствие качества воды поверхностных водоисточников составило по санитарно-химическим показателям – 68,7% (2017г. – 71,3%; 2016г. – 72,62%; 2015г. – 73,5%), по микробиологическим показателям – 37,6% (2017г. – 36,7%; 2016г. – 31,4%; 2015г. – 22,5%). Вода подземных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам соответственно в 36,7% и 5,4% (2017г. – 44,7% и 5,6%; 2016г. – 48,5% и 7,7%; 2015г. – 41,7% и 5,3%) исследованных проб. В течение года продолжает отмечаться высокий уровень загрязнения поверхностных водоисточников по микробиологическим показателям в Великом Новгороде (46,2%), Новгородском (48,5%), Солецком (62,5%) районах.

Подробная характеристика загрязнения воды источников водоснабжения по санитарно-химическим и микробиологическим показателям представлена в таблицах 2.21 и 2.22.

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 774 водопроводов, из которых 615 расположены в сельской местности. Водоснабжение населения обеспечивает 25 организаций, в т.ч. 1 – горячее водоснабжение.

В 2018 году из числа действующих водопроводов санитарно-гигиеническим требованиям не соответствовало 38,1% (2017г. – 37,9%, РФ – 15,26%; 2016г. – 39,0%, РФ – 16,4%), в т.ч. в сельской местности – 47,2% (2017г. – 47,0%; 2016г. – 47,2%).

Большая часть 55,4% (424) водопроводов отнесена к объектам чрезвычайно высокого риска, 38,1% (194) – объекты высокого риска. По группам санитарно-эпидемиологического благополучия:

- I группа – 196 (25,3%);
- II группа – 540 (69,8%);
- III группа – 38 (4,9%).

Из поверхностных водоисточников санитарно-эпидемиологическим требованиям не соответствовало 8 из 26 водопроводов, в т.ч. в сельской местности – 4 из 13; из подземных водоисточников – 38,4% (2017г. – 38,2%; 2016г. – 39,2%), в т.ч. в сельской местности – 47,5% (2017г. – 47,4%; 2016г. – 47,4%; 2015г. – 47,4%).

## Характеристика химического загрязнения воды источников централизованного водоснабжения населения Новгородской области за 2018 год

Загрязнители	Водоемы I категории			Подземные источники централизованного водоснабжения		
	Количество проб (точек)	Из них неудовлетворительных проб	%	Количество проб (точек)	Из них неудовлетворительных проб	%
1	2	3	4	5	6	7
2,4-Д	18	0	0,0	11	0	0,0
Алюминий	4	0	0,0	19	0	0,0
Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	94	0	0,0	324	5	1,5
Барий	14	0	0,0	49	5	10,2
Бериллий	-	-	-	2	0	0,0
Бикарбонаты ( $\text{HCO}_3$ )	-	-	-	80	0	0,0
Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	95	29	30,5	-	-	-
Бор	19	0	0,0	92	40	43,5
Взвешенные вещества	96	0	0,0	9	0	0,0
Водородный показатель	89	3	3,4	361	0	0,0
Гексахлорбензол	6	0	0,0	-	-	-
Гексахлорциклогексан (альфа-,бета-,гамма-изомеры)	19	0	0,0	10	0	0,0
Гидрокарбонаты	-	-	-	35	0	0,0
Гептахлор	6	0	0,0	-	-	-
ДДТ (сумма изомеров )	19	0	0,0	11	0	0,0
Железо	97	75	77,3	506	240	47,4
Жесткость общая	2	0	0,0	449	27	6
Запах	56	0	0,0	414	9	2,2
Йод	2	0	0,0	1	0	0,0
Кадмий	24	0	0,0	145	0	0,0
Калий	-	-	-	27	0	0,0
Калий + Натрий	-	-	-	15	0	0,0
Кальций	-	-	-	140	0	0,0
Магний	-	-	-	156	6	3,8
Марганец	43	14	32,6	171	24	14

Таблица 2.21 (продолжение)

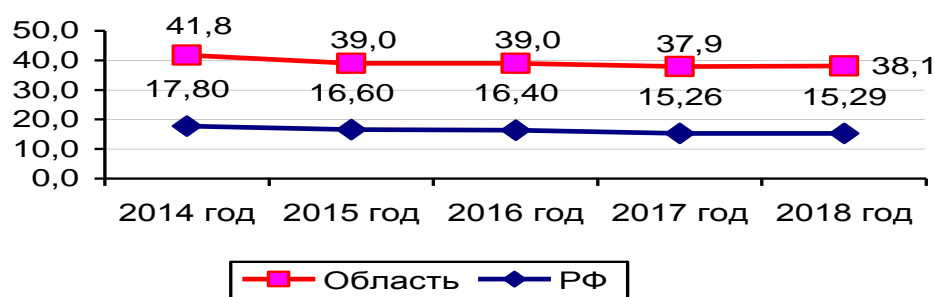
Медь	21	0	0,0	113	0	0,0
Молибден	-	-	-	2	0	0,0
Мутность (по каолину )	1	0	0,0	464	114	24,6
Мутность (по формазину )	1	0	0,0	19	4	21,1
Мышьяк	20	0	0,0	65	0	0,0
Натрий	-	-	-	27	2	7,4
Нефтепродукты, суммарно	95	0	0,0	67	0	0,0
Никель	22	0	0,0	32	0	0,0
Нитраты	94	0	0,0	314	1	0,3
Нитриты	94	0	0,0	301	0	0,0
Общая минерализация (сухой остаток)	76	1	1,3	404	22	5,4
Окисляемость перманганатная	1	0	0,0	413	26	6,3
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	78	0	0,0	83	0	0,0
Привкус	-	-	-	39	0	0,0
Растворенный кислород	1	0	0,0	-	-	-
Ртуть	21	0	0,0	28	0	0,0
Свинец	24	0	0,0	119	0	0,0
Селен	-	-	-	21	0	0,0
Серебро	-	-	-	1	0	0,0
Стронций	-	-	-	24	1	4,2
Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	87	0	0,0	343	1	0,3
Фенол	-	-	-	6	0	0,0
Формальдегид	-	-	-	1	0	0,0
Фосфаты ( PO <sub>4</sub> )	20	0	0,0	23	0	0,0
Фториды (F <sup>-</sup> )	32	0	0,0	169	10	5,9
Химическое потребление кислорода, ХПК	39	39	100	12	0	0,0
Хлор остаточный свободный	-	-	-	1	0	0,0
Хлориды (по Cl)	21	0	0,0	347	9	2,6
Хром	2	0	0,0	31	0	0,0
Цветность	69	0	0,0	587	85	14,5
Цинк	23	0	0,0	108	0	0,0
Щелочность	-	-	-	90	0	0,0

Таблица 2.22

**Характеристика бактериологического загрязнения воды источников централизованного водоснабжения населения Новгородской области в 2018 году**

Показатели	Водоемы I категории			Подземные источники централизованного водоснабжения		
	Количество исследований	Из них неудовлетворительных	%	Количество исследований	Из них неудовлетворительных	%
Enterococcus	6	0	0,0	-	-	-
Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы: сальмонеллы	16	2	12,5	-	-	-
Колифаги	56	7	12,5	114	0	0,0
Общее микробное число	-	-	-	987	12	1,2
Общие колиформные бактерии	106	23	21,7	987	43	4,4
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	-	-	79	0	0,0
Термотолерантные колиформные бактерии	106	39	36,8	987	14	1,4

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 не претерпела значительного улучшения (рис. 9).



**Рис. 9.** Удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок (%)

Таблица 2.23

## Характеристика санитарного состояния водопроводов области

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост+ Снижение– Равенство=	%
Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%)	39,0	37,9	38,1	снижение	2,3
Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия обеззараживающих установок (%)	0	0	0	-	-

В области медленно решаются вопросы оборудования водопроводов необходимым комплексом очистных сооружений.

В 2015 году в области не имели должного комплекса очистки 39,0% водопроводов, в 2018 году удельный вес не соответствовавших гигиеническим нормативам водопроводов, поэтому критерию составил 38,1%. Это определяет низкую динамику улучшения качества воды, подаваемой в разводящую сеть.

Актуальной остается проблема качества разводящих сетей водопроводов. В 2018 году зарегистрировано 84 жалобы и обращений жителей на качество питьевой воды в разводящих сетях водопроводов (2017г. – 99; 2016г. – 84).

Удельный вес проб воды, отобранных на водопроводах области до поступления в распределительную сеть, не соответствующих гигиеническим нормативам, в 2018 году незначительно снизился, 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	2016 год		2017 год		2018 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	55,6	16,7	51,7	17,7	47,6	
Микробиологические	6,5	2,7	5,9	2,3	9,1	
Паразитологические	0,0	0,08	0,0	0,01	0,0	



В целом в 2018 году качество питьевой воды, подаваемой населению системами централизованного водоснабжения, оставалось неудовлетворительным (таблица 2.25).

**Таблица 2.25**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост+ Снижение –	Во сколько раз
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	40,0	38,8	34,9	снижение	1,2 раза
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	6,23	5,5	5,9	снижение	1,1 раза
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	-	-

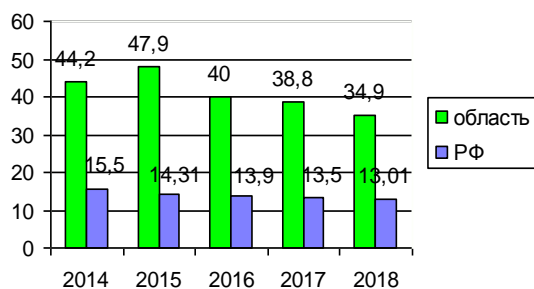
Санитарно-химические и микробиологические показатели качества питьевой воды, несмотря на имеющуюся тенденцию к улучшению за счет санитарно-химических показателей, оставались значительно хуже среднероссийских (таблица 2.26, рис. 10).

**Таблица 2.26**

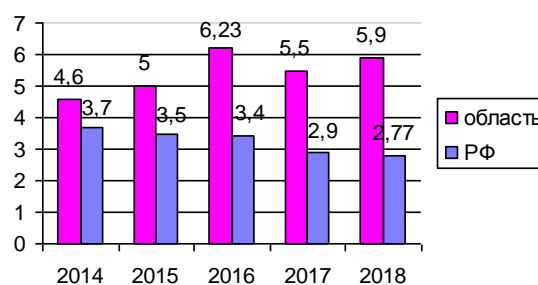
**Показатели качества воды в распределительных сетях водопроводов области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели качества	2016 год		2017 год		2018 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	40,0	13,9	38,8	13,5	34,9	13,01
Микробиологические	6,23	3,4	5,5	2,9	5,9	2,77
Паразитологические	0,0	0,1	0,0	0,07	0,0	0,12

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям



**Рис. 10.** Динамика качества питьевой воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в области и РФ (% неудовлетворительных проб)

Содержание в питьевой воде мышьяка, бора, молибдена, марганца, железа, стронция, нитритов, нитратов, хлороформа выше соответствующих гигиенических нормативов может вызывать развитие неблагоприятных эффектов здоровью населения со стороны желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой, гормональной, иммунной систем, центральной и периферической нервных систем.

Территориальное распределение результатов лабораторного контроля качества питьевой воды в области представлено в таблицах 2.27, 2.28, 2.29; картограммах 5-8.

Низким остается качество воды, подаваемой населению Батецкого, Боровичского, Вологовского, Любытинского, Маловишерского, Маревского, Мошенского, Новгородского, Окуловского, Солецкого, Холмского, Чудовского, Шимского районов.

По санитарно-химическим показателям несоответствие качества питьевой воды в основном 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 бора и фтора, в Вологовском, Крестецком, Окуловском, Поддорском, Холмском районах – по содержанию бора (картограмма 8).

Таблица 2.27

**Качество питьевого водоснабжения на территории Новгородской области**

Территория	Доля неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям, %		Доля неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям, %	
	2017 год	2018 год	2017 год	2018 год
Великий Новгород	17,56	15,59	4,79	3,50
Батецкий район	69,23	50,00	23,53	20,37
Боровичский район	43,95	47,12	0,88	4,26
Валдайский район	27,46	24,05	0,80	1,05
Волотовский район	30,43	14,81	14,06	13,33
Демянский район	34,43	33,81	7,58	2,00
Крестецкий район	22,35	13,81	4,18	4,50
Любытинский район	40,91	39,13	0,46	9,82
Маловишерский район	81,54	62,41	14,19	8,97
Маревский район	30,77	43,33	3,13	8,57
Мошенской район	65,00	65,00	4,44	4,17
Новгородский район	36,73	35,16	9,62	14,24
Окуловский район	87,72	59,71	3,61	6,54
Парфинский район	79,49	58,88	5,15	11,48
Пестовский район	70,45	67,06	1,96	6,84
Поддорский район	73,91	78,79	22,06	23,21
Солецкий район	85,29	75,96	7,53	11,21
Старорусский район	97,80	73,22	6,96	3,75
Хвойнинский район	15,56	2,63	5,10	7,75
Холмский район	75,00	80,85	16,67	14,58
Чудовский район	45,08	16,44	8,22	10,62
Шимский район	68,00	50,00	5,26	11,21
Новгородская область	38,79	34,89	5,51	5,92

Таблица 2.28

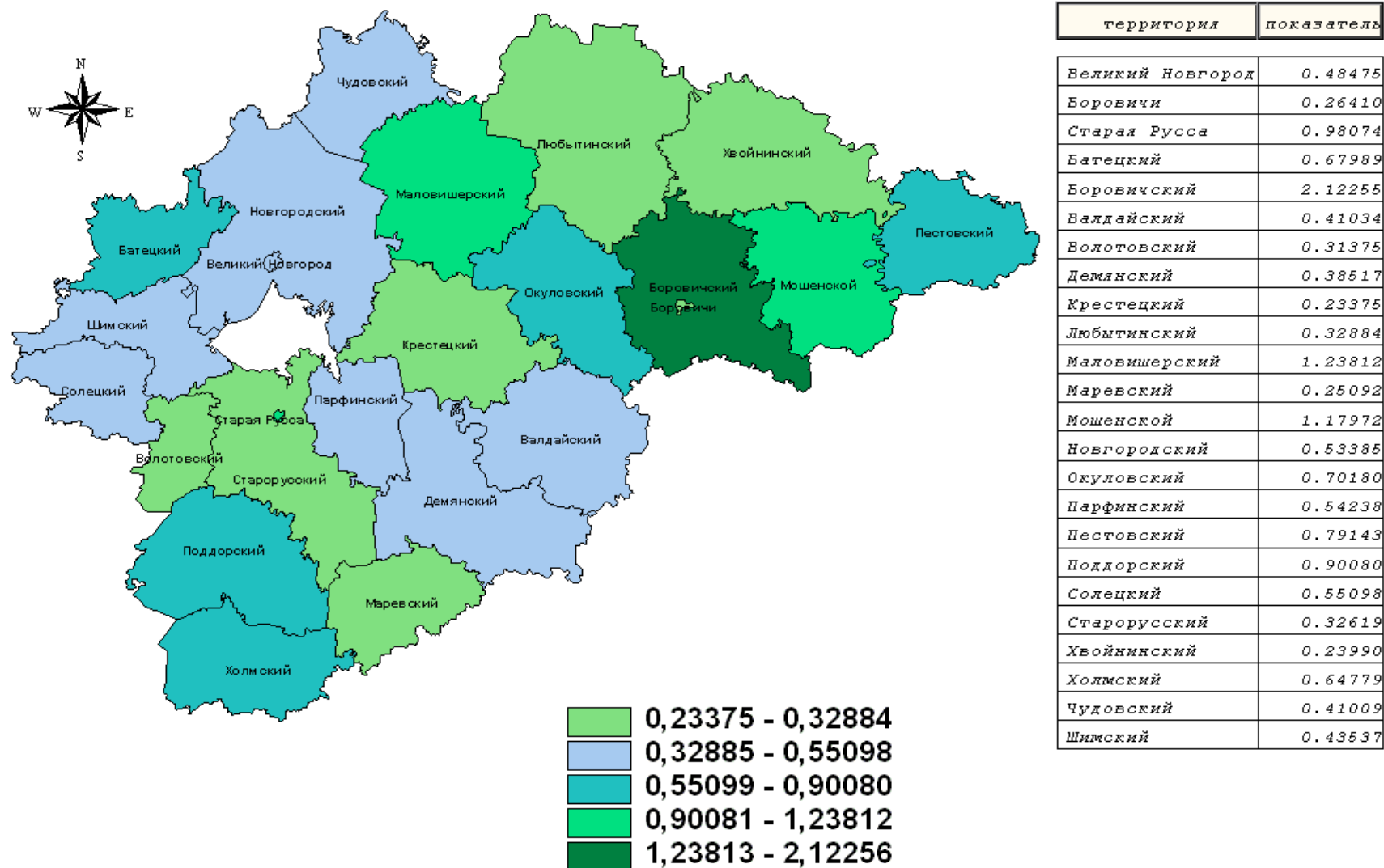
**Воздействие микробиологического загрязнения воды хозяйственно-питьевого водоснабжения на население области в 2018 году по материалам ведения СГМ**

Территория	Общие колиформные бактерии		Термотолерантные колиформные бактерии	
	доля нестандартных проб	количество населения под воздействием	доля нестандартных проб	количество населения под воздействием
Великий Новгород	1,95	850	0,49	200
Батецкий район	41,67	400	25,00	400
Боровичский район	3,70	24254	1,85	1170
Валдайский район	-	-	-	-
Волотовский район	21,74	504	-	-
Демянский район	-	-	-	-
Крестецкий район	2,70	150	2,70	150
Любытинский район	10,53	92	7,02	92
Маловишерский район	5,74	8050	4,51	8050
Маревский район	-	-	-	-
Мошенской район	-	-	-	-
Новгородский район	5,08	4860	3,39	1860
Окуловский район	11,11	7458	8,33	7458
Парфинский район	12,70	11562	11,11	11562
Пестовский район	7,69	96	-	-
Поддорский район	37,5	707	29,17	707
Солецкий район	2,50	8803	-	-
Старорусский район	3,13	205	-	-
Хвойнинский район	30,77	2680	-	-
Холмский район	15,79	545	-	-
Чудовский район	8,60	16162	3,23	1346
Шимский район	2,17	600	-	-
Новгородская область	6,78	87978	3,46	32995

Таблица 2.29

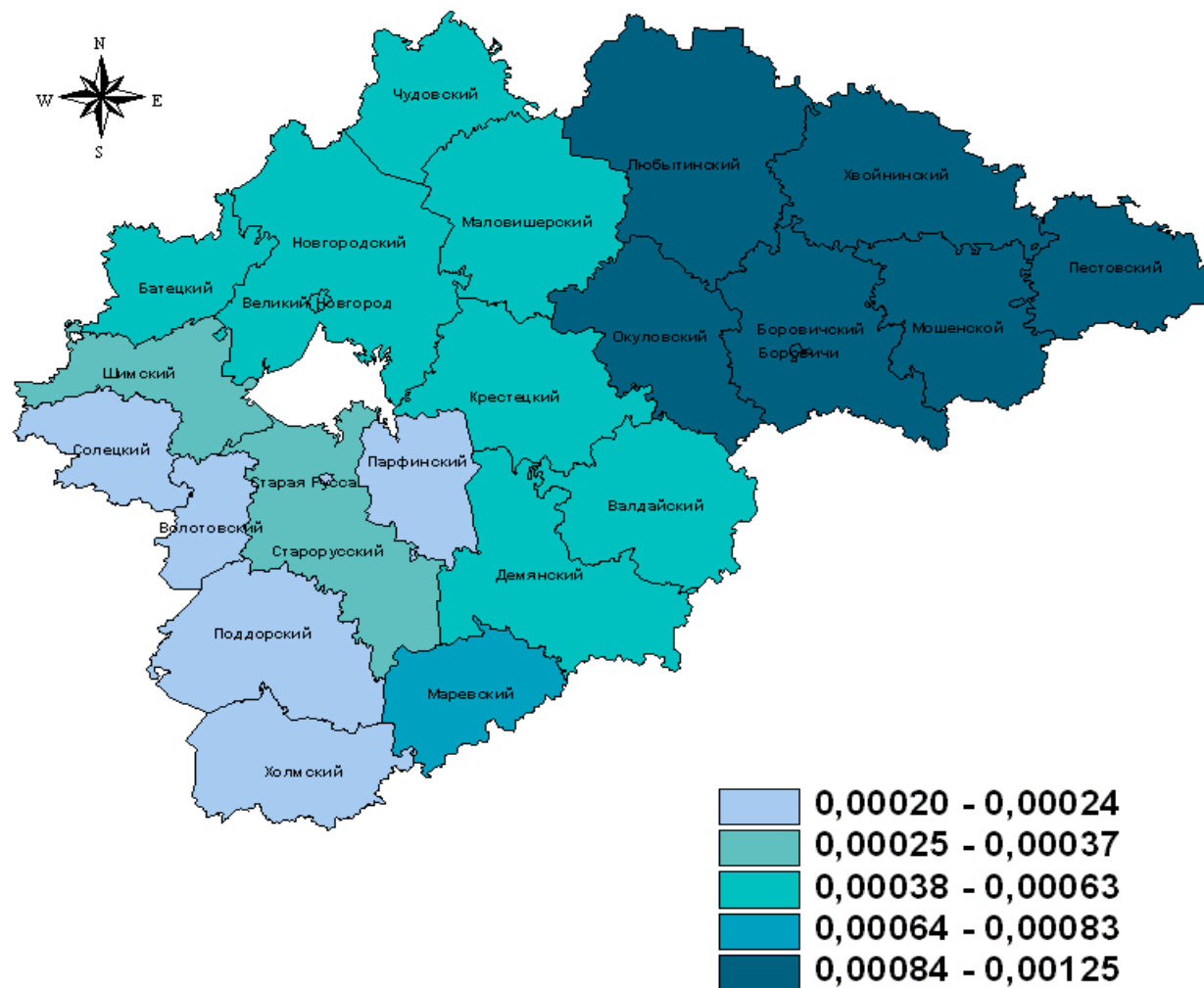
## Уровни загрязнения воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2018 году

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
2,4 Д	53	53	-	-	-	100,00	-	-	-
Алюминий	199	154	27	18	-	77,39	13,57	9,05	-
Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	417	415	2	-	-	99,52	0,48	-	-
Барий	36	34	1	-	1	94,44	2,78	-	2,78
Бор	64	57	1	6	-	89,06	1,56	9,38	-
Гексахлорбензол	28	28	-	-	-	100,00	-	-	-
Гексахлорциклогексан	53	53	-	-	-	100,00	-	-	-
Гептахлор	28	28	-	-	-	100,00	-	-	-
Железо (включая хлорное железо) по Fe	927	479	200	191	57	51,67	21,57	20,60	6,15
Йод	2	2	-	-	-	100,00	-	-	-
Кадмий	136	135	1	-	-	99,26	0,74	-	-
Магний	3	3	-	-	-	100,00	-	-	-
Марганец	121	107	6	6	2	88,43	4,96	4,96	1,65
Медь	20	20	-	-	-	100,00	-	-	-
Мышьяк	111	111	-	-	-	100,00	-	-	-
Никель	105	105	-	-	-	100,00	-	-	-
Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	245	245	-	-	-	100,00	-	-	-
Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	251	251	-	-	-	100,00	-	-	-
Ртуть	129	129	-	-	-	100,00	-	-	-
Свинец	145	144	1	-	-	99,31	0,69	-	-
Селен	39	39	-	-	-	100,00	-	-	-
Стронций	5	5	-	-	-	100,00	-	-	-
Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	400	399	1	-	-	99,75	0,25	-	-
Тетрахлорметан	118	118	-	-	-	100,00	-	-	-
ДДТ	53	53	-	-	-	100,00	-	-	-
Фтор для климатических районов I-II	99	98	1	-	-	98,99	1,01	-	-
Хлориды (по Cl)	2	2	-	-	-	100,00	-	-	-
Хлороформ	204	179	13	12	-	87,75	6,37	5,88	-
Хром	20	20	-	-	-	100,00	-	-	-
Цинк	142	142	-	-	-	100,00	-	-	-



Картограмма № 5. Среднегодовое (2013-2018 годы) содержание железа в питьевой воде территорий области (мг/л)

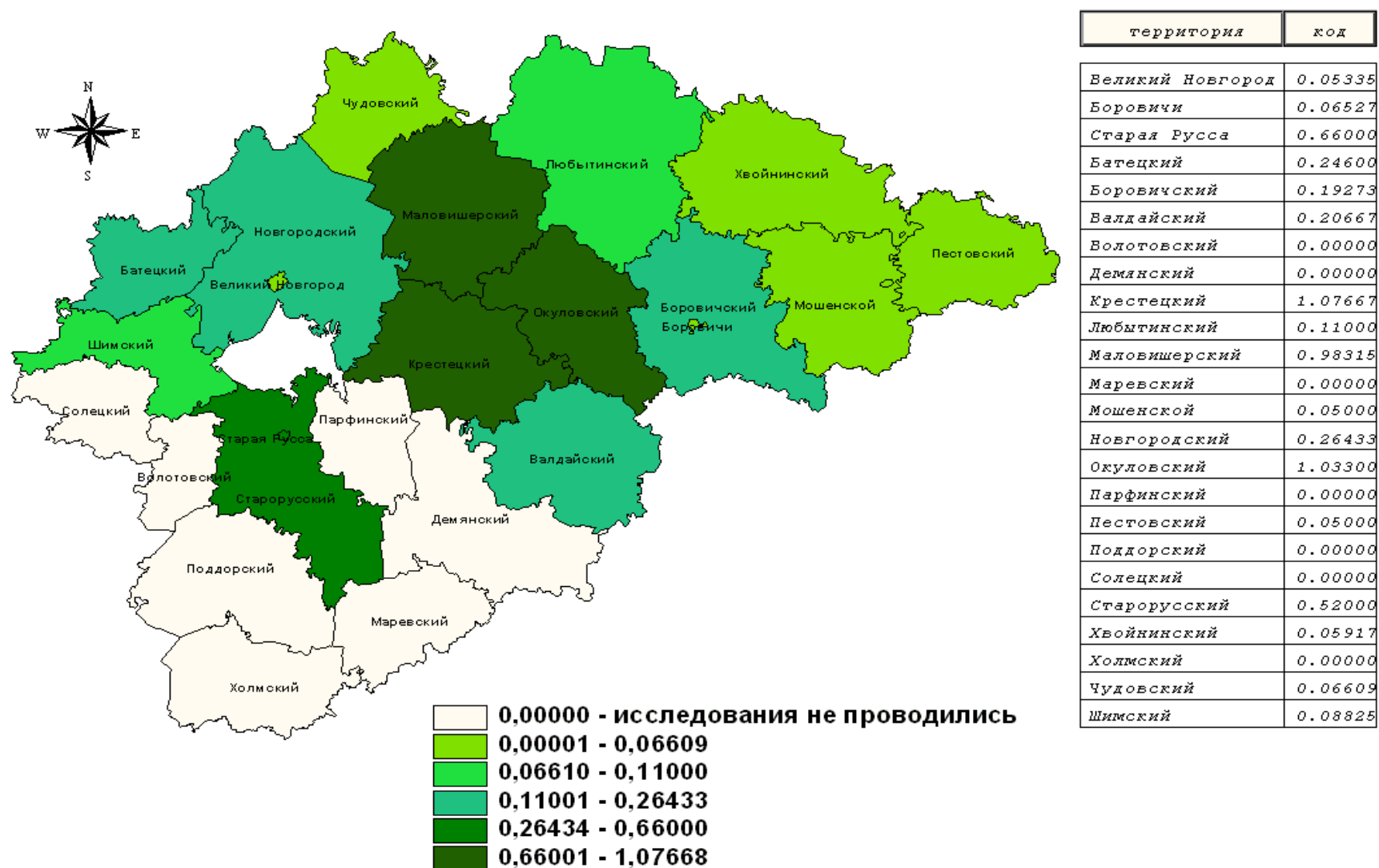




территория	показатель
Великий Новгород	0.00050
Боровичи	0.00099
Старая Русса	0.00021
Батецкий	0.00050
Боровичский	0.00124
Валдайский	0.00063
Волотовский	0.00020
Демянский	0.00050
Крестецкий	0.00055
Любятинский	0.00100
Маловишерский	0.00050
Мареvский	0.00083
Мошенской	0.00100
Новгородский	0.00050
Окуловский	0.00099
Парфинский	0.00020
Пестовский	0.00097
Поддорский	0.00020
Солецкий	0.00024
Старорусский	0.00035
Хвойнинский	0.00100
Холмский	0.00020
Чудовский	0.00050
Шимский	0.00037

Картограмма № 7. Среднегодовое (2013-2018 годы) содержание кадмия в питьевой воде территорий области (мг/л)





Картограмма № 8. Среднегодовое (2013-2018 годы) содержание бора в питьевой воде территорий области (мг/л)

Из числа загрязнителей, нормируемых по токсикологическому признаку вредности, актуальными остаются алюминий и хлорорганические вещества, в первую очередь – хлороформ. По имеющимся данным, хлороформ может оказывать на организм общетоксическое (поражение сердца, печени, почек), раздражающее (слизистые оболочки), мутагенное действие, а также способен повышать риск развития онкологических заболеваний. Алюминий оказывает на организм санитарно – токсикологическое действие, поражая преимущественно центральную нервную систему. В течение 2018 года в питьевой воде из водопроводных сетей выявлено превышение предельно-допустимой концентрации хлороформа в 11,4% проб (2017г. – 13,0%; 2016г. – 8,5%; 2015г. – 4,9%) – Боровичский, Маловишерский, Новгородский, Окуловский, Парфинский, Солецкий, Шимский районы – таблица 2.30.

Превышение гигиенического норматива содержания алюминия отмечено в 20,3% проб питьевой воды (2017г. – 28,3%; 2016г. – 40,9%; 2015г. – 27,4%), в т.ч. 9,0% проб – выше 2,0 ПДК. Положительным 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.

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 2018 году под надзором находилось 857 нецентрализованных водоисточников (2017г. – 882; 2016г. – 1142; 2015г. – 1142), в т.ч. 749 – в сельской местности. Из общего количества контролируемых источников 35,4% не отвечало санитарным нормам по техническому состоянию (2017г. – 35,6%; 2016г. – 39,9%; 2015г. – 42,0%), в т.ч. в сельской местности – 32,8% (2017г. – 35,0%; 2016г. – 47,9%; 2015г. – 48,7%).

Как результат низкой эффективности профилактических мероприятий по предотвращению загрязнения нецентрализованного водоснабжения населения, в течение ряда лет вода нецентрализованных источников остается неудовлетворительного качества: в 2018 году по санитарно-химическим показателям вода нецентрализованных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам в 55,2% проб (2017г. – 50,5%; 2016г. – 52,5%; 2015г. – 53,2%), по микробиологическим показателям – в 70,6% проб (2017г. – 44,0%; 2016г. – 35,6%; 2015г. – 35,6%), значительно превышая аналогичные показатели по России – таблицы 2.31, 2.32; рис. 11, картограмма 9.

Таблица 2.30

## Содержание хлорорганических веществ в питьевой воде (исследовано проб) в 2018 году

	Всего, из них			в холодной питьевой воде			в горячей питьевой воде		
	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%
Великий Новгород	189	0	0,00	161	0	0,00	28	0	0,00
Батецкий	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00
Боровичский	66	8	12,12	24	2	8,33	42	6	14,29
Валдайский	2	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
Волотовский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Демянский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Крестецкий	1	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
Любытинский	1	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
Маловишерский	21	13	61,90	14	10	71,43	7	3	42,86
Маревский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Мошенской	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Новгородский	46	7	15,22	39	6	15,38	7	1	14,29
Окуловский	8	8	100,00	4	4	100,00	4	4	100,00
Парфинский	9	5	55,56	8	5	62,50	1	0	0,00
Пестовский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Солецкий	5	2	40,00	4	2	50,00	1	0	0,00
Старорусский	17	0	0,00	2	0	0,00	15	0	0,00
Хвойнинский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Холмский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Чудовский	33	2	6,06	32	1	3,13	1	1	100,00
Шимский	5	1	20,00	4	1	25,00	1	0	0,00
Область	404	46	11,39	293	31	10,58	111	15	13,51

Таблица 2.31

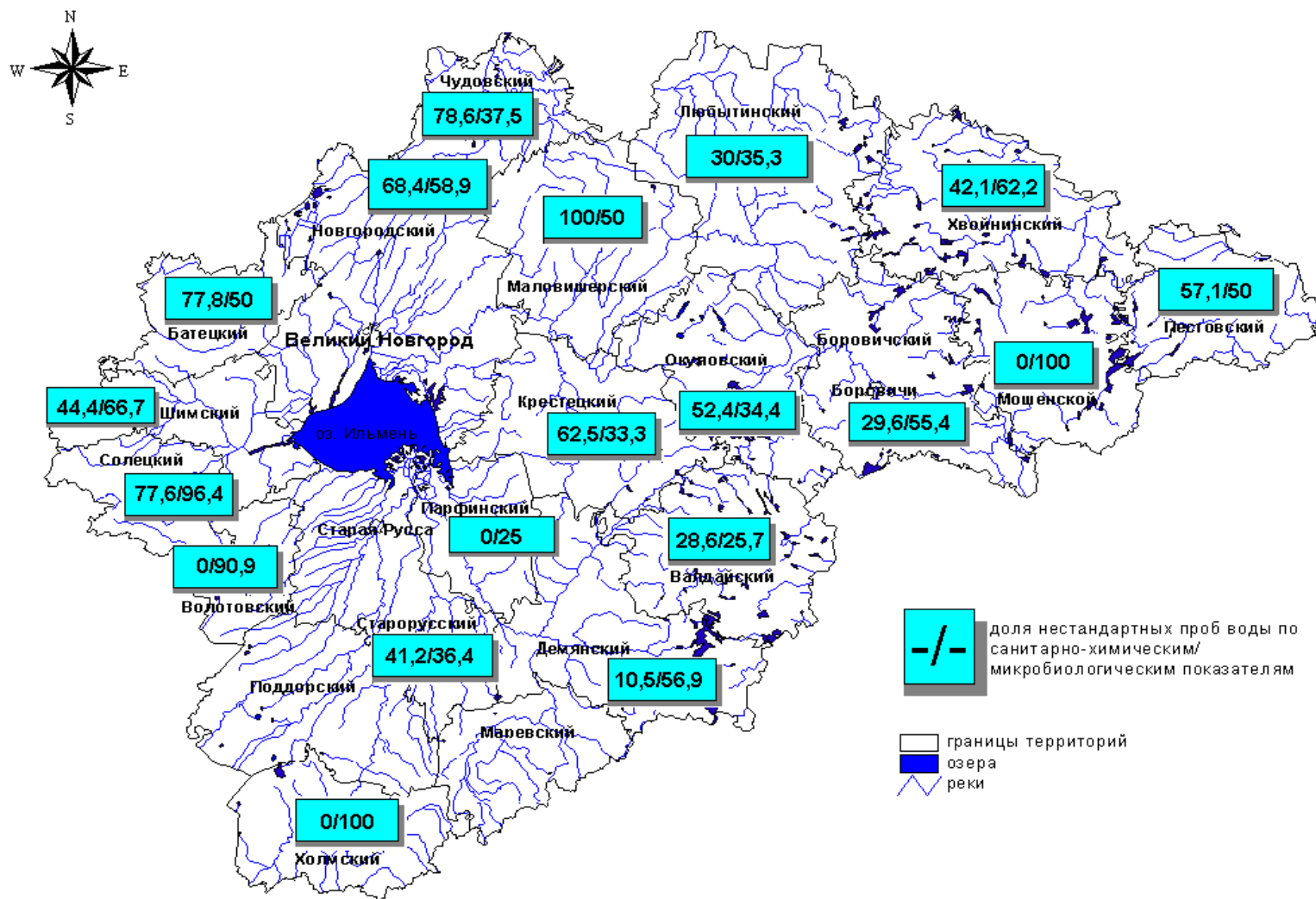
**Состояние питьевой воды систем нецентрализованного  
хозяйственно-питьевого водоснабжения области**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, (%)	39,9	35,6	35,4	снижение	1,12 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	52,25	50,5	55,2	рост	1,1 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	43,5	44,0	70,6	рост	1,6 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, (%)	47,9	35,0	32,8	снижение	1,46 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	43,5	43,2	44,9	снижение	1,03 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	46,3	45,4	69,0	рост	1,5 раз
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	-	-

Таблица 2.32

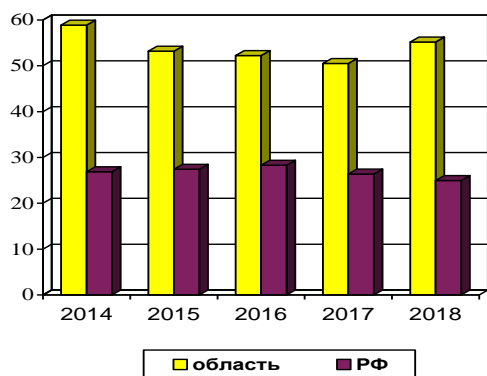
**Результаты лабораторного контроля за качеством воды нецентрализованных источников водоснабжения  
(с учетом частных колодцев) по муниципальным образованиям области (пробы)**

Административная территория	Санитарно-химические исследования			Бактериологические исследования			Паразитологические исследования		
	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%
Великий Новгород	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Батецкий	9	7	77,78	22	11	50,00	1	0	0,00
Боровичский	27	8	29,63	74	41	55,41	0	0	0,00
Валдайский	35	10	28,57	35	9	25,71	3	0	0,00
Волотовский	1	0	0,00	11	10	90,91	0	0	0,00
Демянский	19	2	10,53	51	29	56,86	0	0	0,00
Крестецкий	8	5	62,50	18	6	33,33	13	0	0,00
Любытинский	10	3	30,00	17	6	35,29	0	0	0,00
Маловишерский	3	3	100,00	24	12	50,00	0	0	0,00
Марёвский	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Мошенской	0	0	0,00	2	2	100,00	0	0	0,00
Новгородский	133	91	68,42	107	63	58,88	1	0	0,00
Окуловский	21	11	52,38	32	11	34,38	0	0	0,00
Парфинский	5	0	0,00	4	1	25,00	0	0	0,00
Пестовский	7	4	57,14	2	1	50,00	0	0	0,00
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Солецкий	49	38	77,55	253	244	96,44	0	0	0,00
Старорусский	17	7	41,18	11	4	36,36	0	0	0,00
Хвойнинский	19	8	42,11	82	51	62,20	0	0	0,00
Холмский	0	0	0,00	2	2	100,00	0	0	0,00
Чудовский	14	11	78,57	32	12	37,50	0	0	0,00
Шимский	9	4	44,44	3	2	66,67	0	0	0,00
Область	388	212	54,64	782	517	66,11	18	0	0,00

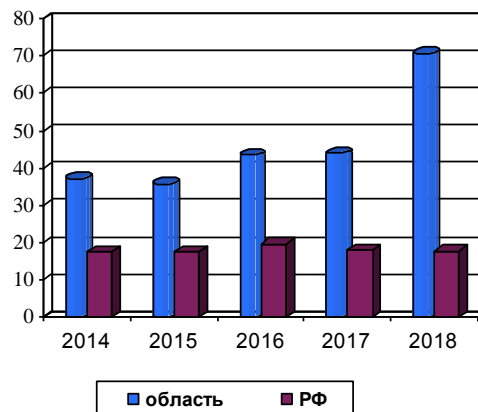


Картограмма № 9. Качество воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения в 2018 году

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям



**Рис. 11.** Динамика качества воды из нецентрализованных водоисточников Новгородской области и РФ (% неудовлетворительных проб)

Общая численность населения области, проживающих в населенных пунктах, имеющих нецентрализованное водоснабжение, насчитывает 144347 человек, в т.ч. в сельской местности – 89669 человек (2017 год – соответственно 145814 и 90459). В течение года лабораторный контроль за качеством воды нецентрализованных водоисточников осуществлялся в населенных пунктах с населением 92357 человек, в т.ч. 37689 человек – в сельской местности.

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 2018 года доля населения, проживающего в населенных пунктах области, обеспеченного централизованным водоснабжением, составила 76,2% (2017г. – 94,9%; 2016г. – 76,1%; 2015г. – 76,0%). При этом среди населения, потребляющего питьевую воду только из централизованных систем водоснабжения, доброкачественной питьевой водой обеспечено 14,1%. В городских поселениях области при централизованном водоснабжении доброкачественной водой обеспечено 9,6% населения, условно-доброкачественной водой – 76,2%, недоброкачественной водой – 14,2%.

В сельской местности в населенных пунктах, подвергавшихся в течение года лабораторному контролю, доброкачественной питьевой водой обеспечено 14,4% населения – таблица 35.

Доброкачественную питьевую воду потребляют 11,0% жителей области (территории, где проводился контроль качества воды). Воду неопределенного и низкого качества пьют 22,1% населения.

По итогам 2018 года доля населения области, проживающее в населенных пунктах, обеспеченных питьевой водой надлежащего качества составляет 69,1%.

Таблица 2.33

**Сведения об обеспеченности населенных пунктов и  
проживающего в них населения питьевой водой**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в городских поселениях (%)	24,7	24,8	9,5	снижение	в 2,6 раза
Доля населения, обеспеченного доброкачественной привозной питьевой водой в городских поселениях (%)	0	0	0	-	-
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой в сельских поселениях (%)	41,8	41,8	14,4	снижение	в 2,9 раза
Доля населения, обеспеченного доброкачественной привозной питьевой водой в сельских поселениях (%)	0	0	0		

В рамках реализации Федерального закона от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: по результатам контроля за качеством питьевого водоснабжения в 2018 году в каждый орган местного самоуправления направлены уведомления (22) 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 25 планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями. В то же время, количество разработанных и утверждённых инвестиционных программ на сегодняшний день крайне недостаточно (5 шт.), за 2018 год не утверждено ни одной инвестиционной программы. Все имеющиеся программы лишь частично направлены на улучшение качества питьевой воды, в основном они предусматривают присоединение новых объектов к сетям водоснабжения и водоотведения.

В прошедшем году были выделены средства из областного бюджета и бюджетов муниципальных образований на ремонт и строительство объектов водопроводно-канализационного хозяйства, в т.ч. на капитальный ремонт ВОС д.Подберезье Новгородского района, на ремонт и очистку объектов нецентрализованного водоснабжения, строительство напорного канализационного коллектора в г.Валдай и другие. В рамках инвестиционных программ проведены мероприятия по реконструкции водопроводно-канализационных сооружений на МУП «Боровичский водоканал», МУП «Новгородский водоканал», ООО «ТК Новгородская», ООО «МП Парфинского района». Несмотря на это, объекты водопроводно-канализационного хозяйства требуют дальнейшего ремонта и модернизации.

Нарушения, выявленные при проверках:

- отсутствие утверждённых проектов зон санитарной охраны водоисточников и мероприятий по их организации;



- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных сетей и сооружений;
- несоответствие качества питьевой воды гигиеническим нормативам;
- отсутствие производственного контроля за качеством водоподготовки;
- отсутствие необходимой очистки и обеззараживания сточных вод перед сбросом в водоёмы.

За допущенные нарушения по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, за несоблюдение режима зон санитарной охраны водоисточников в течение 2018 года составлено 118 протоколов (2017 год – 98); вынесено постановлений о привлечении лиц, допустивших правонарушения в области водоснабжения, на сумму 622,5 тыс.руб. (2017 год – 712,6 тыс.руб.). В рамках реализации поручения Роспотребнадзора от 19.06.2015г. «Об обеспечении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения зонами санитарной охраны на территории субъектов Российской Федерации» в 2018 году продолжилась работа по привлечению органов местного самоуправления и хозяйствующих субъектов ВКХ о признании бездействия незаконным и понуждении к выполнению обязательных требований санитарного законодательства по обеспечению надлежащего качества питьевой воды и разработке проектов организации зон санитарной охраны водоисточников. За 2018 год судами удовлетворены 2 иска к администрациям муниципальных образований (Маловишерский и Старорусский муниципальные районы).

Задачами Управления по обеспечению населения области безопасной питьевой водой являются:

- в полном объеме реализовать полномочия Роспотребнадзора в рамках Федерального закона от 07.12.2011г. № 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;
- активно взаимодействовать с органами государственной власти по обеспечению источников хозяйственно-питьевого водоснабжения зонами санитарной охраны, установлению границ и режима зон санитарной охраны, установлению особого режима хозяйственной деятельности на землях, расположенных в ЗСО;
- потребовать от органов местного самоуправления организовать работу по принятию на баланс организациями, осуществляющими водоснабжение/водоотведение, бесхозяйственных источников питьевого водоснабжения и сетей водоснабжения и канализования 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.

### **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 2018 году на контроле Управления Роспотребнадзора находилось более 22 тысяч объектов, на которых используются источники физических факторов неионизирующей природы.

В течение года в целях контроля воздействия физических факторов выполнено 21452 измерения.

В структуре измерений физических факторов ведущее место занимают микроклимат – 31,5%, освещенность – 31,4%, шум – 9,9% электромагнитные поля – 24% (в т.ч. электрические магнитные поля (ЭМП) 50 Гц – 0,7%; ЭМП радиочастотного диапазона – 15,3%; ЭМП от ПВЭМ – 7,7%).

Удельный вес измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил 5,5%; при обеспечении функций по контролю и надзору – 13,5%. Несоответствие по шуму составило – 18,5% (РФ – 2017 год – 14,7%), освещенности – 5,5% (РФ – 2017 год – 9,4%), микроклимату – 4,78% (РФ – 2017 год – 4,3%), содержанию аэроионов – 16,2% (РФ – 2017 год – 36,2%), ЭМП – 3,15 % (РФ – 2017 год – 2,0%).

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 – 10,5% (2017г. – 30,6%; 2016г. – 43,8%);
- по вибрации – 0,8% (2017г. – 5,0%; 2016г. – 1,5%);
- по микроклимату – 11,9% (2017г. – 8,4%; 2016г. – 8,0%);
- по ЭМИ – 0,4% (2017г. – 5,4%; 2016г. – 1,7%);
- по освещенности – 7,3% (2017г. – 11,4%; 2016г. – 12,7%).

Общий показатель несоответствия результатов измерений физических факторов санитарным требованиям, при контроле и надзоре за рабочими местами, составил 10,4%.

Высокий процент несоответствия рабочих мест гигиеническим нормативам отмечается по шуму и освещенности, что может привести к развитию соответствующих профессиональных заболеваний. Главными причинами несоответствия уровней физических факторов на производстве являются несовершенство технологических процессов, физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов оборудования и помещений.

Одним из значимых физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека, является акустический шум, особенно интенсивно воздействующий на население, проживающее вблизи автомагистралей и улиц с интенсивным движением автотранспорта. Из точек измерений шума, расположенных на улицах и перекрестках с интенсивным движением автотранспорта, в 99,2% выявлено превышение допустимых уровней – таблица 2.34. При этом доля замеров с превышением ПДУ остаётся стабильно высокой на протяжении последних лет (2015г. – 100%; 2016г. – 100%; 2017г. – 98,4%).

На границах санитарно-защитных зон предприятий измерения проведены в 172 точках, в 8 из них зарегистрировано превышение допустимых уровней шума (4,7%).

Таблица 2.34

## Показатели действия физических факторов

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Тенденции (к 2016 году)	
				Рост + Снижение- Равенство =	%
Доля уровня шума, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%)	100	98,4	99,2	=	0,0%
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	29,7	29,6	38,8	рост	30,6%
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения в учреждениях, организациях, размещенных на первых, вторых этажах и во встроено-пристроенных жилых зданиях (%)	40,7	14,2	54,5	рост	33,9%
Доля уровня электромагнитных излучений, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0	0	0	-	-

В течение 2018 года в жилых и общественных помещениях проведено 12853 измерения неионизирующих факторов среды. В 608 случаях (4,73%) результаты измерений превысили гигиенические нормативы (2017 год – 7,12%). Наибольшие уровни негативного (сверхнормативного) воздействия зарегистрированы в Батецком, Боровичском, Демянском, Крестецком, Любытинском, Маловишерском, Маревском, Новгородском, Окуловском, Поддорском, Солецком, Холмском, Чудовском и Шимском районах (таблица 2.35).

Основными источниками электромагнитных полей, воздействующих на население, являются различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи, радиотелевещания. Общее их число на территории области составило в 2018 году – 951 (2017 год – 922), в основном это базовые станции сотовой связи. Из 6 обследованных в течение года передающих радиотехнических объектов, выявлено 4 несоответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В течение года ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» проведено 290 экспертиз ПРТО, в т.ч. 2 – в порядке надзора, по всем выданы положительные заключения.

Таблица 2.35

**Результаты исследований неионизирующих физических факторов среды в жилых и общественных помещениях (2018 год)**

Административная территория	Всего	Выше норматива	%
Великий Новгород	8313	267	3,21
Батецкий	250	51	20,40
Боровичский	614	49	7,98
Валдайский	376	16	4,26
Волотовский	29	0	0,00
Демянский	123	15	12,20
Крестецкий	30	11	36,67
Любытинский	108	12	11,11
Маловишерский	67	8	11,94
Марёвский	77	6	7,79
Мошенской	62	2	3,23
Новгородский	425	29	6,82
Окуловский	319	32	10,03
Парфинский	122	0	0,00
Пестовский	147	2	1,36
Поддорский	97	8	8,25
Солецкий	109	11	10,09
Старорусский	719	28	3,89
Хвойнинский	120	1	0,83
Холмский	106	6	5,66
Чудовский	503	43	8,55
Шимский	137	11	8,03
Область	12853	608	4,73

При проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз ПРТО выполнено 3277 измерений, в т.ч. 240 – на радиопередающих центрах. В течение года согласовано на ввод в эксплуатацию 177 ПРТО.

В региональное Управление Роспотребнадзора на деятельность ПРТО в течение года поступило 9 жалоб (2017 год – 2), 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 2.26).

Таблица 2.36

**Доля обследованных детских и подростковых организаций,  
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
2017	0	20,6	23,45	9,2
2018	0	12,2	12,2	11,5

Количество объектов, не соответствующих требованиям гигиенических нормативов в динамике подвержено значительным колебаниям и зависит от числа проведенных обследований, вида объектов, подвергнутых обследованиям в определенном году.

Интенсивность воздействия физических факторов на здоровье населения области остается высоким (кроме вибрации), периодически превосходя аналогичные показатели по РФ (таблица 2.37).

Таблица 2.37

**Удельный вес объектов, не соответствующих  
гигиеническим нормативам по физическим факторам (%)**

Показатели	2015 год		2016 год		2017 год		2018 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Шум	22,0	17,9	20,9	16,6	25,1	16,0	19,4	15,1
Вибрация	3,6	12,6	0,04	12,9	5,4	12,1	1,5	10,9
ЭМП	9,5	7,4	6,9	6,7	7,7	6,7	6,3	6,9
Освещенность	36,4	14,0	19,0	13,4	18,8	13,6	12,2	12,8
Микроклимат	10,4	6,4	16,4	6,8	12,6	6,2	7,95	6,9

По всем выявленным нарушениям параметров физических факторов в объектах надзора, в т.ч. в детских и подростковых организациях к должностным и юридическим лицам применены меры административного воздействия, выданы предписания об устранении нарушений.

В течение года Управлением Роспотребнадзора по Новгородской области рассмотрено 55 жалоб на неблагоприятные условия проживания населения в связи с воздействием физических факторов (2017 год – 50). В основном на шум – 34 (61,8%), а также вибрацию – 4 (7,2%), параметры микроклимата – 3 (5,5%), ЭМП радиочастотного диапазона – 9 (16,4%). Из общего числа жалоб 23 (41,8%) признаны необоснованными. Рассмотрено с применением объективных методов контроля 37 (67,3%) жалоб.

### **Раздел 3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы**

По данным Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новгородской области в 2018 году на территории области аварий и катастроф с превышением допустимого воздействия на окружающую среду зафиксировано не было.

## **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 3 бесхозяйных гидротехнических сооружениях, расположенных на территории области.

## **Раздел 2. Природоохранное законодательство**

(Нормативно-правовое регулирование как часть системы государственного управления в области охраны окружающей среды в Новгородской области)

Государственное управление природопользованием, охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, особо охраняемыми природными территориями на территории Новгородской области осуществляется специально уполномоченными федеральными и региональными государственными органами посредством осуществления законотворческой деятельности, планирования и реализации природоохранных мероприятий, государственного экологического надзора.

Государственное управление использованием и охраной природных ресурсов осуществляют различные государственные органы, наделенные разной компетенцией и функционирующие на разных уровнях.

Деятельность органов общей компетенции в области природопользования и охраны окружающей среды на уровне субъектов Российской Федерации регулируется как федеральным законодательством, так и нормативными правовыми актами субъектов РФ. Она включает обеспечение реализации государственной экологической политики; координацию деятельности министерств и ведомств в данной сфере; планирование рационального

природопользования и охраны окружающей среды; организацию ведения кадастров природных ресурсов на уровне субъектов; осуществление государственного контроля за природопользованием и охраной окружающей среды и др.

Полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды и природопользования определены как Федеральным законом от 06.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», так и отдельными актами экологического законодательства. Местное самоуправление осуществляется на всей территории России в городских, сельских поселениях и на иных территориях. Это наиболее многочисленная система органов в стране, призванная решать задачи в сфере взаимодействия общества и природы. При оценке этих органов важно иметь в виду, что экологические проблемы, как правило, имеют локальный характер.

Государственную политику в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения на территории Новгородской области осуществляет департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области, как уполномоченный орган исполнительной власти Новгородской области, осуществляющий разработку и реализацию основных направлений региональной политики в области природопользования и охраны окружающей среды и обеспечивающий в пределах своей компетенции государственное управление в сфере использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и окружающей среды, обеспечения экологической безопасности населения, а также координирующий в соответствии с действующим законодательством деятельность органов исполнительной власти Новгородской области в данной сфере.

Отдельные функции в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территории области в пределах своей компетенции осуществляют территориальные органы Министерства природных ресурсов РФ, Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ.

Правительство Новгородской области является высшим исполнительным органом государственной власти Новгородской области, осуществляющим наряду с решением других задач государственное управление в области природопользования, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, особо охраняемыми природными территориями на территории Новгородской области, в том числе и путём нормативно-правового регулирования.

### **Обзор документов, принятых в 2018 году**

В 2018 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:

- 29.12.2017 №471-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации в части совершенствования порядка использования лесов с предоставлением и без предоставления лесных участков».

Усовершенствован порядок организации торгов на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений и аренды государственных и муниципальных лесных участков.

Установлено, что решение о проведении аукциона на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений принимается органом государственной власти или органом местного самоуправления, в том числе по заявлениям граждан и юридических лиц. Такое заявление подается на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного простой электронной подписью. При получении заявления решение о проведении аукциона принимается в течение одного месяца и размещается на сайте принявшего органа.

Информация о проведении аукциона размещается на сайте [torgi.gov.ru](http://torgi.gov.ru):



- в отношении договора аренды – не позднее чем через тридцать дней со дня принятия решения и до дня проведения аукциона;

- в отношении договора купли-продажи – не позднее чем через пятнадцать дней со дня принятия решения и не менее чем за двадцать дней до дня проведения.

Начальная цена предмета аукциона устанавливается:

- в отношении договора аренды – в размере ежегодной арендной платы, равной минимальному размеру арендной платы, определенному в соответствии с Лесным кодексом РФ;

- в отношении договора купли-продажи - в размере цены заготавливаемой древесины, равной минимальному размеру платы по договору купли-продажи лесных насаждений, определенному в соответствии с Лесным кодексом РФ.

Аукцион проводится в электронной форме, за исключением отдельных случаев.

Определены также особенности подготовки, организации и проведения открытого конкурса на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для заготовки древесины.

- 31.12.2017 №503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Уточнены полномочия органов государственной власти в области обращения с отходами производства и потребления.

Федеральным законом, в частности:

- уточняются понятия сбора отходов, накопления отходов, отходов от использования товаров;

- РФ наделяется рядом новых полномочий в сфере обращения с отходами (установление порядка разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем обращения с отходами и утверждение правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и правил ведения их реестра);

- органы местного самоуправления наделяются полномочиями по созданию и содержанию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, схем их размещения и ведения их реестра, организации экологического воспитания и формирования экологической культуры в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

- уточняются требования к содержанию территориальной схемы обращения с отходами;

- устанавливаются требования к местам (площадкам) накопления отходов;

- уточняется порядок расчета и уплаты экологического сбора, а также расходования средств федерального бюджета от экологического сбора;

- уточняются полномочия региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами;

- уточняются правила установления тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами и установления льгот при их уплате.

Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением отдельных положений, вступающих в силу в иные сроки.

- 19.02.2018 №17-ФЗ «О внесении изменений в статью 77 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и статью 25.1 Федерального закона «О защите конкуренции».

Информация о проверках деятельности органов местного самоуправления будет включаться в единый реестр проверок.

В указанный реестр подлежит включению информация о плановых и внеплановых проверках деятельности органов местного самоуправления и должностных лиц местного самоуправления, об их результатах и о принятых мерах по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений.

Также, согласно Федеральному закону, в единый реестр проверок подлежит включению информация о плановых и внеплановых проверках, проводимых антимонопольным органом, об их результатах и о принятых мерах по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений.

Федеральный закон вступает в силу по истечении 180 дней после дня его официального опубликования.

- 08.04.2018 №77-ФЗ «О внесении изменения в статью 32 Лесного кодекса Российской Федерации».

С 1 января 2019 года сухие деревья, кустарники или их части, которые были повалены на землю из-за природных явлений (валежник), граждане смогут собирать без опасения получить штраф.

Новыми поправками в Лесной кодекс РФ валежник приравнен к недревесным ресурсам.

Согласно ЛК РФ граждане имеют право свободно и бесплатно пребывать в лесах для собственных нужд и осуществлять заготовку и сбор недревесных лесных ресурсов.

- 04.06.2018 №148-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и признании утратившей силу части 2 статьи 14 Федерального закона «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации».

Установлен порядок осуществления контроля федеральными органами государственной власти за исполнением органами государственной власти субъектов РФ переданных полномочий в сфере лесного хозяйства.

Федеральный закон, в частности, закрепляет в Лесном кодексе РФ полномочие руководителей федеральных органов исполнительной власти, ответственных за осуществление контроля за осуществлением переданных полномочий в области лесных отношений, давать высшим должностным лицам субъектов РФ (руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ) обязательные для исполнения указания по вопросам осуществления переданных полномочий, в том числе в случаях, если требуется координация их осуществления органами государственной власти нескольких субъектов РФ.

Кроме того, исключается положение, допускающее отказ от передачи органам государственной власти субъектов РФ полномочий, в отношении лесничеств и лесопарков, расположенных в границах территорий субъектов РФ, плотность населения которых в пятнадцать раз превышает среднюю плотность населения РФ.

Также из состава переданных федеральных полномочий в области лесных отношений в части охраны лесов исключены полномочия по выполнению взрывных работ в целях локализации и ликвидации лесных пожаров и осуществлению мероприятий по искусственному вызыванию осадков в целях тушения лесных пожаров.

Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2019 года.

- 29.07.2018 №252-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и статьи 1 и 5 Федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части создания систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ».

На объектах НВОС I категории вводится система автоматического контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Устанавливается, что объекты I категории, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, виды которых устанавливаются Правительством РФ, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов и сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Вводятся требования к программам создания системы автоматического контроля, в которой должны определяться, помимо прочего, стационарные источники и показатели выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, подлежащие автоматическому контролю, места и сроки установки автоматических средств измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а так-

же технических средств фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, состав и форма передаваемой информации.

Правительство РФ наделяется полномочиями по утверждению правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля.

Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением положений об оснащении объектов негативного воздействия системами автоматического контроля, вступающих в силу с 1 января 2019 года.

- 03.08.2018 №316-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и статью 19 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности».

Подписан федеральный закон, направленный на совершенствование системы проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

В частности, федеральным законом установлены полномочия высших исполнительных органов власти субъектов РФ по определению видов регионального государственного контроля (надзора), в отношении которых применяется риск-ориентированный подход, а также критерии отнесения деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Из числа проверок, информация о которых вносится в единый реестр проверок, исключаются внеплановые проверки, проводимые в связи с поступлением заявлений о предоставлении правового статуса, специального разрешения (лицензии) на право осуществления отдельных видов деятельности или разрешения (согласования) на осуществление иных юридически значимых действий.

Кроме того:

уточняются правовые основы осуществления федерального государственного контроля (надзора) и регионального государственного контроля (надзора);

устанавливается, что положениями о видах федерального государственного контроля (надзора) может быть предусмотрено использование органами государственного контроля (надзора) индикаторов риска нарушения обязательных требований как основание для проведения внеплановых проверок;

уточняется перечень случаев, когда при осуществлении лицензионного контроля за конкретным видом деятельности плановые проверки могут не проводиться.

- 18.12.2018 №471-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка предоставления лесных участков в безвозмездное пользование».

Скорректированы правила предоставления лесных участков в безвозмездное пользование.

Федеральным законом, в частности, предусматривается, что право безвозмездного пользования лесным участком возникает и прекращается по основаниям и в порядке, который предусмотрен гражданским законодательством, Земельным кодексом РФ, если иное не установлено Лесным кодексом РФ или другими федеральными законами.

Устанавливается, что договор безвозмездного пользования лесным участком заключается на срок от 1 года до 5 лет, без проведения торгов на основании заявления заинтересованного лица, в случае отсутствия сведений о заявителе в реестре недобросовестных арендаторов лесных участков и покупателе лесных насаждений. Типовой договор безвозмездного пользования лесным участком, предусматривающим осуществление мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти для каждого вида использования лесов.

В связи со вступлением в силу с 1 сентября 2018 года Федерального закона от

03.08.2018 №341-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части упрощения размещения линейных объектов», который усовершенствовал правила установления публичного сервитута, Федеральный закон вносит корреспондирующие изменения в нормы Лесного кодекса РФ и дополняет его положениями, соотносящими публичный сервитут с иными основаниями использования лесов.

Кроме того, положения Лесного кодекса РФ приводятся в соответствие с Федеральным законом от 03.08.2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», в частности, термин "временные постройки" заменяется на термин "некапитальные строения, сооружения".

Федеральный закон вступает в силу с 1 июня 2019 года.

- 25.12.2018 №480-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и статью 35 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении».

Установлены особенности проведения в 2019-2020 годах некоторых видов плановых проверок в отношении субъектов МСП.

Так, в 2019-2020 годах в отношении субъектов МСП, включенных в реестр субъектов МСП, плановые проверки могут проводиться только в случаях:

проведения плановых проверок в рамках видов государственного контроля (надзора), по которым установлены категории риска, классы (категории) опасности, а также критерии отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска;

плановых проверок юридических лиц и ИП, осуществляющих виды деятельности, определенные Правительством РФ;

плановых проверок лиц, привлекавшихся к административной ответственности за грубое нарушение обязательных требований;

плановых проверок, проводимых по лицензируемым видам деятельности.

- 25.12.2018 №483-ФЗ «О внесении изменений в статью 29.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

Установлен ряд особенностей перехода субъектов РФ к новой системе обращения с твердыми коммунальными отходами.

Федеральным законом, в частности, определяется:

порядок деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ в случае признания конкурсного отбора несостоявшимся или при досрочном прекращении деятельности регионального оператора по обращению с ТКО;

возможность использования объектов размещения ТКО, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 года и не имеющих необходимой документации, предусмотренной законодательством РФ;

возможность не применять положения Федерального закона «Об отходах производства и потребления» до 1 января 2022 года на территориях г. Москвы, г. Санкт-Петербурга и г. Севастополя.

- 25.12.2018 №496-ФЗ «О внесении изменений в статью 14 Федерального закона «Об экологической экспертизе» и Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Государственная экологическая экспертиза проектной документации объектов капитального строительства, относящихся к объектам I категории, не будет проводиться в отношении объектов, введенных в эксплуатацию до 01.01.2019.

Государственная экологическая экспертиза проектной документации объектов капитального строительства, относящихся к объектам I категории, не осуществляется в отношении объектов капитального строительства в случаях, если такие объекты введены в эксплуа-

тацию или разрешение на их строительство выдано до 1 января 2019 года, если проектная документация таких объектов представлена на экспертизу, или на указанную проектную документацию получено заключение такой экспертизы до указанной даты, а также если подготовка проектной документации таких объектов предусмотрена подготовленной, согласованной и утвержденной в соответствии с законодательством о недрах до указанной даты проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием участками недр в отношении нефти и природного газа.

Также уточнено, что разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимиты на выбросы загрязняющих веществ, разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, лимиты на сбросы загрязняющих веществ, нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (далее – разрешения и документы), полученные юридическими лицами и ИП, осуществляющими хозяйственную или иную деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к объектам I и II категорий, до 1 января 2019 года, действуют до дня истечения срока действия таких разрешений и документов либо до дня получения комплексного экологического разрешения или представления декларации о воздействии на окружающую среду в течение срока действия таких разрешений и документов.

С 1 января 2019 года и до получения комплексных экологических разрешений в установленные сроки (с 1 января 2019 года по 31 декабря 2022 года включительно, либо до 1 января 2025 года для юридических лиц и ИП, осуществляющих деятельность на объектах, относящихся к области применения наилучших доступных технологий) допускается выдача или переоформление разрешений и документов в порядке, установленном Правительством РФ или уполномоченным им федеральным органом исполнительной власти. Такие разрешения и документы действуют до дня получения комплексного экологического разрешения в указанные сроки.

Юридические лица и ИП, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность на объектах II категории, обязаны представить в отношении объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти, а в отношении иных объектов – в орган исполнительной власти субъекта РФ декларацию о воздействии на окружающую среду не позднее дня истечения срока действия хотя бы одного из указанных разрешений и документов.

Кроме того:

срок проведения государственной экологической экспертизы сокращен с 3 месяцев до 2 месяцев;

из перечня объектов государственной экологической экспертизы федерального уровня исключена проектная документация буровых скважин, создаваемых на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для регионального геологического изучения, геологического изучения, разведки и добычи нефти и природного газа.

Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением отдельных положений.

- 27.12.2018 №505-ФЗ «О внесении изменений в статьи 23.22 и 23.23 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».

Государственным инспекторам в области охраны окружающей среды предоставлены полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях.

Ранее при выявлении события правонарушения государственный инспектор был не вправе привлечь правонарушителя к административной ответственности, а протокол и сопутствующие материалы направлялись им уполномоченному на рассмотрение вышестоящему должностному лицу. Тем самым процедура взыскания административного штрафа необоснованно затягивалась.

Теперь настоящим Федеральным законом установлено, что рассматривать дела об административных правонарушениях от имени органов, осуществляющих государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, а также

органов, осуществляющих государственный надзор в области использования и охраны водных объектов, в пределах своих полномочий вправе, в том числе, государственные инспектора Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также государственные инспектора субъектов РФ в области охраны окружающей среды.

- 27.12.2018 №538-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования отношений, связанных с обеспечением сохранения лесов на землях лесного фонда и землях иных категорий».

Лесной кодекс РФ дополнен главой о лесах, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда.

Определено, в частности, что особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях населенных пунктов, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти; а на землях сельскохозяйственного назначения и землях обороны и безопасности – Правительством РФ.

Установлено, что после завершения использования лесов, расположенных на землях обороны и безопасности, земли, на которых расположены такие леса, подлежат рекультивации (если она требуется в соответствии с законодательством) и переводу в состав земель лесного фонда.

Лесной кодекс РФ также дополнен главой, обобщающей положения о защитных, эксплуатационных, резервных лесах и особо защитных участках лесов.

Кроме того, лесопарки исключены из числа основных территориальных единиц управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. В их число включены участковые лесничества, которые могут создаваться в составе лесничеств.

Установлено, что границы земель лесного фонда определяются только границами лесничеств. Обязательным приложением к решению о создании лесничеств, участковых лесничеств является текстовое и графическое описание местоположения их границ.

Уточнено, что при проектировании лесничеств осуществляются:

- установление их площади;
- проектирование участковых лесничеств (в случае принятия решения об их создании);
- определение квартальной сети;
- установление границ лесничеств.

Закон вступает в силу с 1 июля 2019 года.

Постановления Правительства Российской Федерации от:

- 29.12.2017 №1690 «О внесении изменений в ставки платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

С 1 января 2018 года ставки платы за использование акватории поверхностных водных объектов или их частей возросли в 10 раз.

Так, в частности, ставка платы за использование 1 кв. м акватории Черного моря составит 498 тыс. руб., реки Волга – 304,8 тыс. руб., озера Байкал – 282 тыс. руб., акватории Тихого океана в пределах территориального моря РФ – 292,8 тыс. руб.

Кроме того, пересмотрены ставки платы за использование водных объектов или их частей без забора (изъятия) водных ресурсов для целей производства электрической энергии. В частности, для реки Волга ставка увеличена до 10,82 руб. за 1 тыс. кВт\*ч электроэнергии, для реки Ангара и бассейна озера Байкал ставка составит 14,52 руб. за 1 тыс. кВт\*ч электроэнергии.

- 09.02.2018 №132 «О внесении изменения в пункт 9 Правил проведения аукциона по приобретению права на заключение договора водопользования».

Скорректированы правила расчета начальной цены аукциона по приобретению права на заключение договора водопользования.

Указывается, что начальная цена предмета аукциона устанавливается в размере платы за пользование водным объектом за весь период действия договора водопользования, но не

более чем за 10 лет.

Ранее начальная цена устанавливалась в размере годовой платы за пользование водным объектом в соответствии с договором водопользования, исходя из установленных ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, собственности субъекта РФ, собственности муниципальных образований.

- 17.02.2018 №166 «О внесении изменений в Правила определения размера разовых платежей за пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения конкурсов и аукционов».

Расширен перечень источников получения Роснедрами информации о ценах на добытые полезные ископаемые, используемых для расчета минимального разового платежа за пользование недрами.

В настоящее время сведения о средней рыночной цене реализации добытого полезного ископаемого предоставляются Росстатом по запросу Роснедр или уполномоченного органа исполнительной власти субъекта РФ (в отношении участков недр местного значения), а в случае их отсутствия средняя рыночная цена определяется Роснедрами (уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ) с учетом данных отчетов о выполненных работах по госконтрактам, заключенным им в целях определения указанной цены.

Данным постановлением дополнено, что в случае отсутствия таких сведений или несоответствия качественных характеристик (химического состава минерального сырья, типа и сорта руд, показателей, определяющих технологические свойства минерального сырья) добытого полезного ископаемого качественным характеристикам полезных ископаемых, сведения о которых предоставлены Росстатом, цена также определяется с учетом сведений о средних ценах реализации добытого полезного ископаемого, получаемых государственными казенными учреждениями, подведомственными Роснедрам, в порядке, установленном Минприроды России.

- 23.02.2018 №190 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Правительством РФ утвержден новый порядок формирования перечня приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

Согласно утвержденному порядку, в указанный перечень включаются проекты:

- по модернизации объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры (включая переработку древесных отходов, в том числе в биоэнергетических целях) с минимальным объемом капитальных вложений не менее 500 млн. рублей;

- по созданию объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры, включая переработку древесных отходов, в том числе в биоэнергетических целях (при этом объем капитальных вложений, направленных на создание объектов лесной инфраструктуры, не должен превышать 20 процентов общего объема капитальных вложений), с минимальным объемом капитальных вложений не менее 750 млн. рублей.

Кроме того, утверждена форма паспорта приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов; обновлены требования к внесению изменений в инвестиционный проект, завершению его реализации, исключению проекта из перечня.

Уточнено также, что при определении платы за аренду лесного участка, используемого для реализации инвестиционного проекта, включенного в перечень, срок применения понижающего коэффициента 0,5 к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, составляет от 3 до 10 лет, в зависимости от стоимости проекта. Начисление арендной платы в полном объеме (с применением регионального коэффициента) осуществляется до ввода в эксплуатацию лесоперерабатывающих мощностей, а также по окончании периода, в течение которого применялся понижающий коэффициент.

Признано утратившим силу Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 №419 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов».

- 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Определен порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особенности использования расположенных в них участков.

Федеральным законом от 01.07.2017 №141-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О статусе столицы Российской Федерации" и отдельные законодательные акты...» закреплено, что порядок установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утверждается Правительством РФ. Настоящим постановлением определены, в частности:

- перечень объектов, в отношении которых должны устанавливаться санитарно-защитные зоны;
- порядок и основания принятия решения о создании, изменении или прекращении существования санитарно-защитной зоны;
- допустимые цели использования земельных участков, расположенных в пределах санитарно-защитной зоны;
- требования к заявлению об установлении, изменении или прекращении санитарно-защитной зоны, прилагаемым к ним документам и круг лиц, обращающихся с соответствующим заявлением;
- требования к содержанию решений о создании, изменении или прекращении санитарно-защитной зоны;
- основания отказа в установлении санитарно-защитной зоны.

Устанавливается, что сведения о создании санитарно-защитной зоны вносятся в Единый государственной реестр недвижимости, а сама санитарно-защитная зона считается установленной со дня внесения соответствующих сведений.

Со дня установления санитарно-защитной зоны на земельных участках, расположенных в границах такой зоны, не допускаются строительство, реконструкция объектов капитального строительства, разрешенное использование которых не соответствует ограничениям использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, а также использование земельных участков, не соответствующее указанным ограничениям. Реконструкция указанных объектов капитального строительства осуществляется только путем их приведения в соответствие с ограничениями использования земельных участков, предусмотренными решением об установлении санитарно-защитной зоны.

- 20.03.2018 №306 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования процедур по предоставлению водных объектов в пользование».

Определен перечень документов и сведений, представляемых для осуществления деятельности на основании договора водопользования, заключаемого без проведения аукциона.

В соответствии с Водным кодексом РФ использование акватории на основании договора водопользования без проведения аукциона осуществляется для целей, в том числе:

- забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов;
- использования акватории водных объектов, необходимой для эксплуатации судоремонтных и судостроительных сооружений и занятой гидротехническими сооружениями;
- использования акватории для лечебных и оздоровительных целей санаторно-курортными организациями;
- использования акватории для эксплуатации пляжей правообладателями земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных в границах береговой полосы водного объекта общего пользования, а также для рекреационных целей физкультурно-спортивными организациями, туроператорами или турагентами, осуществляющими свою деятельность в соответствии с федеральными законами, организованного отдыха детей, ветеранов, граждан пожилого возраста, инвалидов.



Изменениями установлен исчерпывающий перечень документов и сведений, подтверждающих соответствие деятельности хозяйствующего субъекта, которую возможно осуществлять на основании договора водопользования, заключаемого без аукциона.

- 31.03.2018 №389 «О внесении изменения в Правила регулирования тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами».

Установление для потребителей льготных тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами осуществляется в соответствии с Федеральным законом "Об отходах производства и потребления".

Орган регулирования не позднее 5 рабочих дней со дня вступления в силу соответствующего нормативного правового акта субъекта РФ обеспечивает опубликование перечня потребителей или отдельных категорий потребителей, имеющих право на льготные тарифы (за исключением физических лиц), путем его размещения на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", в случае отсутствия такого сайта – на официальном сайте, определенном высшим должностным лицом субъекта РФ.

- 06.04.2018 №414 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам государственного контроля (надзора) и муниципального контроля, а также по вопросам лицензирования».

Скорректированы правила представления докладов об осуществлении государственного и муниципального контроля (надзора) и о его эффективности.

Постановлением, в частности:

корректируются сроки и порядок представления докладов органами местного самоуправления и органами исполнительной власти субъектов РФ в уполномоченные органы;

корректируется порядок представления сводных докладов;

обновляется перечень сведений и документов, собираемых, обрабатываемых и анализируемых в целях осуществления мониторинга эффективности государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Также предусматривается включение в доклады о контроле сведений об организации и проведении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля отдельно по каждому виду государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Устанавливаются требования о представлении ежегодно органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющими лицензирование заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов, докладов о лицензировании указанного вида деятельности в Минпромторг России для подготовки и представления в Минэкономразвития России ежегодного сводного доклада о состоянии лицензирования заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов в РФ.

Кроме того, вводится требование о представлении ежегодно органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющими лицензирование деятельности по управлению многоквартирными домами, докладов о лицензировании указанного вида деятельности в Минстрой России для подготовки и представления в Минэкономразвития России ежегодного сводного доклада о состоянии лицензирования деятельности по управлению многоквартирными домами в РФ. Устанавливается также требование о подготовке и представлении федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими лицензирование двух и более видов деятельности, в Минэкономразвития России сводных докладов с указанием сведений отдельно по каждому виду лицензирования.

Постановление вступает в силу с 1 июля 2018 года.

- 21.04.2018 №482 «О государственной информационной системе «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности».

Взаимодействие в электронной форме органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля будет осуществляться посредством ГИС "Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности".

Среди функций данной системы:

- учет сведений о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, деятель-

ность которых подлежит контролю, или используемых ими производственных объектах с внесением сведений о присвоенных им категориях риска и классах опасности;

- планирование мероприятий по контролю с учетом присвоенных категорий риска и классов опасности, формирование в автоматизированном режиме проектов ежегодных планов проведения проверок, обеспечение их внутриведомственного согласования, передачи проектов планов в единый реестр проверок;

- обеспечение возможности использования и ведение проверочных листов (списков контрольных вопросов);

- внесение сведений о мероприятиях по контролю в единый реестр проверок через личный кабинет с подписанием внесенных сведений электронной подписью;

- направление запросов и получение сведений о проверяемом лице в рамках межведомственного информационного взаимодействия;

- ведение реестра должностных лиц органов контроля;

- ведение сведений о значениях показателей результативности и эффективности осуществления контроля;

- проверка контролируемых параметров быстрого действия;

- публикация для всеобщего доступа в Интернете для каждого вида контроля перечней нормативных правовых актов или их частей, содержащих требования, оценка соблюдения которых является предметом контроля, и их текстов.

Оператором системы является Минкомсвязи России. Ее пользователи - лица, обладающие полномочиями по организации или проведению мероприятий по государственному контролю (надзору) и муниципальному контролю, а также лица, являющиеся работниками государственных или муниципальных бюджетных учреждений и обладающие полномочиями по организации или проведению мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями. Подключение к системе федеральных, региональных и местных органов власти и ее использование обеспечивается на основании заключаемых оператором соглашений о взаимодействии.

При наличии (создании) в органе контроля ведомственных информационных систем автоматизации контрольной деятельности, обеспечивающих автоматизацию указанных процессов, решение об использовании "Типового облачного решения по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности" может приниматься указанными органами самостоятельно.

Государственная информационная система "Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности" будет введена в эксплуатацию до 1 октября 2018 года.

- 25.04.2018 №504 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 2016 г. №667».

Производители техники, использующей природный газ в качестве моторного топлива, продолжат получать федеральные субсидии в 2018 году.

Цель их предоставления – дополнительное производство не менее 2500 единиц техники в 2018 году.

Для получения субсидии производитель должен реализовывать технику (автобусы, технику для жилищно-коммунального хозяйства, легковые автомобили, колесные тракторы и др.) экологического класса 5 и выше, соответствующую требованиям, установленным приложением к Постановлению Правительства РФ от 17.07.2015 №719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации». В случае реализации автобусов категории МЗ класса I длиной свыше 12 метров техника должна быть оборудована средствами для перевозки лиц с ограниченными возможностями.

Субсидии предоставляются производителям при условии предоставления покупателю скидки на технику, изготовленную не ранее 1 декабря 2017 года, реализованную в том числе через дилеров и заводов-изготовителей специальной техники, в размере предоставленной скидки от цены, но не более установленного для каждого вида техники размера, приведенно-

го в приложении к Постановлению.

- 04.05.2018 №542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».

Установлены требования к порядку проведения работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.

Согласно статье 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на объектах, включенных в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде осуществляется ликвидация накопленного вреда окружающей среде.

В соответствии с утвержденными Правилами, организация работ по ликвидации накопленного вреда включает в себя: проведение необходимых обследований объекта, в том числе инженерных изысканий; разработку проекта работ по ликвидации накопленного вреда; согласование и утверждение проекта; проведение работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде; осуществление контроля и приемку проведенных работ по ликвидации накопленного вреда.

Правилами устанавливаются:

- требования к содержанию проекта работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде;
- порядок разработки и согласования проекта;
- сроки проведения работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде;
- механизм осуществления контроля за выполнением работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде;
- порядок приемки выполненных работ.

- 31.05.2018 №635 «О внесении изменений в Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Уточнены правила установления санитарно-защитных зон в отношении аэродромов.

Установлено, что в случае, если в отношении аэродрома принято решение об установлении приаэродромной территории с выделенной на ней седьмой подзоной, принятие решения об установлении санитарно-защитной зоны в отношении этого аэродрома или аэропорта, в состав которого он входит, не требуется.

Указанное решение об установлении приаэродромной территории является основанием для принятия решения о прекращении существования санитарно-защитной зоны в отношении такого аэродрома или аэропорта, в состав которого он входит, принятого до установления этой приаэродромной территории.

В случае принятия решения об установлении приаэродромной территории, правообладатель объекта обязан в срок не более одного месяца со дня наступления указанных обстоятельств представить в уполномоченный орган заявление о прекращении существования санитарно-защитной зоны в отношении аэродрома или аэропорта, в состав которого он входит, установленной до принятия решения об установлении этой приаэродромной территории.

- 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Установлены ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности на 2018-2025 годы.

В частности, на 2018 год ставка составит 95 рублей за 1 тонну, а на 2025 год – 791,3 рубля за 1 тонну.

Предусмотрено, что в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,04.

Органам исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющим государственное регулирование тарифов, либо органам местного самоуправления, осуществляющим регулирование тарифов в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта РФ, рекомендовано в 2-месячный срок привести решения об установлении тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами в соответствие с настоящим постановлением.

Настоящее постановление применяется к правоотношениям, возникшим с 1 января 2018 года.

- 30.06.2018 №766 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 1997 г. №155».

Положения Постановления Правительства РФ от 10.02.1997 №155 «Об утверждении правил предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов» приведены в соответствие с положениями Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

В частности, уточнено определение понятия "жидкие бытовые отходы" (хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности населения и сбрасываемые в сооружения и устройства, не подключенные (технологически не присоединенные) к централизованной системе водоотведения и предназначенные для приема и накопления сточных вод).

- 21.07.2018 №853 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2012 г. №909».

Информация о проведении открытых конкурсов на право заключения договоров аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для заготовки древесины подлежит размещению на сайте [www.torgi.gov.ru](http://www.torgi.gov.ru)

Также уточнено, что на данном сайте размещается информация о проведении аукционов на право заключения договоров аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности.

- 25.07.2018 №867 «О внесении изменений в Основы ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами».

Уточнен порядок установления тарифов в области обращения с ТКО для отдельных организаций.

В частности, указывается, что в случае если регулируемая организация, осуществляющая захоронение ТКО, осуществляет их обработку с использованием объектов обработки ТКО, принадлежащих ей на праве собственности или на ином законном основании, тариф на обработку ТКО для такой регулируемой организации не устанавливается. При этом расходы на обработку ТКО учитываются при установлении тарифа на их захоронение.

Для юридического лица или индивидуального предпринимателя, впервые представивших предложение об установлении тарифов, в случае, если им реализованы мероприятия утвержденной в установленном порядке инвестиционной программы в части соответствующего регулируемого вида деятельности в области обращения с ТКО, расчет нормативной прибыли осуществляется исходя из необходимости компенсации расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенных в соответствии с такой инвестиционной программой, и расходов на возврат займов и кредитов, привлеченных на реализацию указанных мероприятий инвестиционной программы, а также процентов по таким займам и кредитам. При этом расходы на капитальные вложения (инвестиции) учитываются в размере фактически произведенных расходов на реализацию мероприятий инвестиционной программы. В случае превышения размера фактически произведенных расходов на реализацию мероприятий инвестиционной программы над размером плановых расходов расходы на капитальные вложения (инвестиции) учитываются в размере плановых расходов.

- 25.07.2018 №868 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. №1417».

Уточнен порядок декларирования количества выпущенных в обращение на территории РФ товаров, упаковки товаров, реализованных для внутреннего потребления на террито-

рии РФ за предыдущий календарный год.

Установлено, в частности, что при составлении декларации о количестве товаров, упаковки товаров не учитываются:

товары, которые вывозятся из Российской Федерации;

упаковка товаров, которые вывозятся из Российской Федерации.

Декларация представляется:

- производителями товаров в отношении:

товаров, произведенных на территории Российской Федерации;

упаковки товаров, произведенных на территории Российской Федерации;

- импортерами товаров в отношении:

товаров, ввезенных из государств – членов Евразийского экономического союза;

товаров, импортированных из третьих стран в Российскую Федерацию и прошедших соответствующие таможенные операции;

упаковки товаров, ввезенных из государств – членов Евразийского экономического союза;

упаковки товаров, импортированных из третьих стран в Российскую Федерацию и прошедших соответствующие таможенные операции.

Многооборотная упаковка товаров декларируется как товар.

Производители товаров включают в декларацию информацию о количестве товаров (упаковки товаров) на основании первичных учетных документов, товарно-сопроводительных документов.

Импортеры товаров включают в декларацию информацию о количестве товаров (упаковки товаров) на основании таможенных документов, товарно-сопроводительных документов.

Кроме того, в новой редакции изложена форма декларации о количестве выпущенных в обращение на территории РФ товаров, упаковки товаров, включенных в перечень товаров, упаковки товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, реализованных для внутреннего потребления на территории РФ.

- 04.08.2018 №913 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Уточнен перечень специалистов, допускаемых к проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых.

Устанавливается, что экспертами, осуществляющими государственную экспертизу запасов полезных ископаемых, могут являться лица, имеющие высшее образование, стаж работы в сфере недропользования не менее 5 лет, обладающие научными и (или) практическими познаниями по вопросу недропользования, к рассмотрению которого в ходе государственной экспертизы указанное лицо привлекается.

Кроме того, Постановлением вносятся правки технико-юридического характера 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, утвержденное постановлением Правительства РФ от 11.02.2005 №69 «О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, размере и порядке взимания платы за ее проведение» и в Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами, утвержденное постановлением Правительства РФ от 03.03.2010 №118 «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами».

- 13.08.2018 №933 «О внесении изменений в Правила представления информации в единую государственную автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней и Правила представления декларации о сделках с древесиной».

Установлено правило о представлении декларации о сделках с древесиной суммарным объемом.

Речь идет о представлении декларации о сделках, заключенных с физическими лицами, суммарным объемом по каждому проданному виду древесины за период, не превышающий пяти рабочих дней после заключения первой сделки.

Соответствующая норма включается в Правила представления декларации о сделках с древесиной, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.01.2015 №11 «Об утверждении Правил представления декларации о сделках с древесиной».

Также Постановлением в соответствие с действующим законодательством приводится Форма декларации о сделках с древесиной (далее – Форма), утвержденная постановлением Правительства РФ от 06.01.2015 №11 в части, касающейся внесения паспортных данных и фамилии, имени, отчества гражданина при регистрации сделки с древесиной.

- 13.08.2018 №934 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Признаются утратившими силу Правила установления нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты через централизованные системы водоотведения и лимитов на сбросы для абонентов организаций водоотведения.

Указанные правила были утверждены постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №393.

Кроме того, утрачивает силу Положение о плане снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади (утв. постановлением Правительства РФ от 10.04.2013 №317).

Постановление вступает в силу с 1 января 2019 года.

- 13.08.2018 №935 «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ в Российскую Федерацию в 2018 году».

С 7 сентября по 31 декабря 2018 года установлено количественное ограничение на ввоз в РФ отдельных озоноразрушающих веществ.

Речь идет об озоноразрушающих веществах, указанных в группе I списка С раздела 2.1 перечня товаров, в отношении которых установлен разрешительный порядок ввоза на таможенную территорию Евразийского экономического союза или вывоза с таможенной территории Евразийского экономического союза, приложения №2 к решению Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.04.2015 №30 «О мерах нетарифного регулирования», согласно приложению к Постановлению.

Также установлено, что распределение допустимого для ввоза в РФ в 2018 году объема озоноразрушающих веществ осуществляется между участниками внешнеторговой деятельности, подавшими в установленном порядке до 21 августа 2018 года в Росприроднадзор заявления о ввозе озоноразрушающих веществ.

При распределении допустимого для ввоза в РФ в 2018 году объема озоноразрушающих веществ между заявителями не учитываются заявления о ввозе озоноразрушающих веществ:

которые поступили от заявителей, не направлявших в Минприроды России информацию о потребности в озоноразрушающих веществах и целях их использования, а также о фактическом ввозе озоноразрушающих веществ за 5 лет, предшествующих расчетному году, в соответствии с порядком ежегодного расчета допустимого объема производства озоноразрушающих веществ в РФ и ежегодного расчета количества конкретных озоноразрушающих веществ в допустимом объеме потребления озоноразрушающих веществ в РФ, утвержденным в соответствии с подпунктом "а" пункта 4 Постановления Правительства РФ от 24.03.2014 №228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения ве-

ществ, разрушающих озоновый слой»;

в которых указанный в таком заявлении объем конкретных озоноразрушающих веществ превышает объем озоноразрушающих веществ, допустимый к ввозу на территорию РФ в 2018 году, предусмотренный Распоряжением Правительства РФ от 27.10.2017 №2371-р.

Минприроды России предписано распределить допустимый для ввоза в РФ в 2018 году объем озоноразрушающих веществ между заявителями в предусмотренном постановлении порядке.

- 15.09.2018 №1094 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Установлена возможность дифференциации нормативов накопления ТКО по видам и группам отходов.

Настоящим Постановлением ряд актов Правительства РФ приведен в соответствие с Федеральным законом от 31.12.2017 №503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В частности, Правила определения нормативов накопления твердых коммунальных отходов, утвержденные постановлением Правительства РФ от 04.04.2016 №269, дополнены положениями о возможности дифференциации нормативов накопления ТКО по видам и группам отходов, что позволит устанавливать нормативы накопления ТКО по тем видам и группам, которые установлены субъектами РФ для раздельного накопления, и, соответственно, устанавливать дифференцированные тарифы.

Порядок оплаты потребителями услуг регионального оператора и региональным оператором услуг операторов по обращению с ТКО, осуществляющими транспортирование, обработку, обезвреживание и захоронение ТКО, приведен в соответствие с общим подходом по оплате коммунальных услуг.

Вводится дополнительное основание лишения статуса регионального оператора по обращению с ТКО – нарушение условий соглашения в отношении предоставления безотзывной банковской гарантии в качестве обеспечения исполнения обязательств по соглашению.

Уточняется порядок расчета средней плотности ТКО: допускается расчет исходя из фактических данных об объеме и массе принимаемых ТКО, а при отсутствии таких данных - исходя из установленных нормативов накопления ТКО.

- 22.09.2018 №1130 «О разработке, общественном обсуждении, утверждении, корректировке территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также о требованиях к составу и содержанию таких схем».

Обновлены правила разработки, общественного обсуждения, утверждения и корректировки территориальных схем обращения с отходами, требования к составу и содержанию таких схем.

Новыми правилами помимо прочего:

- закрепляется требование об утверждении территориальных схем уполномоченными органами субъектов РФ в соответствии с документами территориального планирования;

- обновляются требования к содержанию территориальных схем, увеличивается количество разделов, включаемых в такие схемы;

- устанавливаются требования к заполнению добавленных разделов территориальных схем.

Утратившим силу признается Постановление Правительства РФ от 16.03.2016 №197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

- 17.10.2018 №1238 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2015 г. №1342».

Скорректированы обязанности производителей и импортеров товаров по предоставлению в Росприроднадзор отчетности о выполнении нормативов утилизации.

Постановлением, в частности, уточняется:

- состав субъектов, обязанных обеспечивать выполнение нормативов утилизации отходов от использования товаров;
- особенности оформления отчетности в отношении упаковки товаров;
- механизм подтверждения выполнения нормативов утилизации отходов от использования товаров;
- особенности реализации принципа взаимозаменяемости, согласно которому норматив утилизации отходов от использования товаров может быть выполнен за счет утилизации любых отходов от использования товаров, входящих в одну или несколько групп товаров, групп упаковки товаров (при условии аналогичного назначения таких товаров, такой упаковки товаров и (или) аналогичного способа обработки отходов от их использования);
- полномочия Росприроднадзора в области контроля за выполнением установленных нормативов утилизации отходов от использования товаров.

Кроме того, на Росприроднадзор возлагаются полномочия по утверждению формы актов утилизации отходов от использования товаров, подлежащей введению в действие начиная с отчетного периода 2018 года.

- 18.10.2018 №1245 «О внесении изменений в Правила проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора».

Введена квота на использование услуг малых и средних предприятий в области транспортирования ТКО.

Устанавливается, что региональный оператор по обращению с ТКО при проведении торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по транспортированию ТКО для регионального оператора в отношении не менее 15 процентов объема услуг по транспортированию ТКО, выделенных в отдельные лоты, должен провести аукционы с участием только субъектов малого и среднего предпринимательства. В случае если аукцион, участниками которого могут быть только субъекты малого и среднего предпринимательства, признан несостоявшимся ввиду отсутствия заявок, организатор аукциона вправе самостоятельно обеспечить транспортирование твердых коммунальных отходов или провести повторный аукцион.

Действие постановления распространяется на торги, проводимые с 1 января 2019 г.

- 31.10.2018 №1293 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. №284».

Установлены размеры ставок экологического сбора по новым группам товаров и упаковки.

Ставки утверждены в целях их согласования с перечнем товаров, упаковки товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, утвержденным Распоряжением Правительства РФ от 28.12.2017 №2970-р.

Включены, в том числе, следующие позиции (ставка сбора в рублях за тонну):

- «Элементы первичные и батареи первичных элементов» – 33476;
- «Аккумуляторы свинцовые» – 2025;
- «Батареи аккумуляторные» – 33476;
- «Провода и кабели электронные и электрические прочие» – 2423;
- «Оборудование электрическое осветительное» – 9956.

Кроме того, уточнены наименования отдельных позиций (в том числе таких, как "Бумага и картон гофрированные, тара из гофрированной бумаги и картона", "Мешки и сумки бумажные", "Нефтепродукты", "Шины, покрышки и камеры резиновые" и др.).

Также внесены редакционные поправки в целях приведения Постановления в соответствие с Федеральным законом от 31.12.2017 №503-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".



- 03.11.2018 №1314 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу осуществления полномочий отдельных федеральных органов исполнительной власти в области обращения с твердыми коммунальными отходами».

Полномочия по выработке государственной политики в сфере обращения с отходами производства и потребления и по вопросам обращения с твердыми коммунальными отходами закреплены за Минприроды России.

В настоящее время функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию по вопросам, касающимся обращения с отходами производства и потребления, закреплены за Минприроды России, а функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию по вопросам, касающимся обращения с твердыми коммунальными отходами (за исключением вопросов тарифного регулирования), закреплены за Минстроем России.

В целях консолидации полномочий по выработке государственной политики в сфере обращения с отходами настоящим Постановлением теперь полномочия по вопросам обращения с твердыми коммунальными отходами закреплены за Минприроды России.

Соответствующие изменения внесены в Положение о Министерстве природных ресурсов и экологии, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 29.05.2008 №404, и в Положение о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 №1038.

- 30.11.2018 №1452 «О внесении изменений в Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

Уточнен состав данных, предоставляемых Росприроднадзором и региональными органами власти в фонд данных государственного экологического мониторинга.

Определено, что Росприроднадзор и указанные органы власти предоставляют информацию о результатах государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, сведения о которых включены в соответствующий федеральный и региональный государственные реестры соответственно.

Ранее в перечне передаваемых данных также значились результаты федерального и регионального экологического надзора и производственного контроля в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на объектах, подлежащих такому надзору.

- 04.12.2018 №1475 «Об утверждении Правил рассмотрения заявления о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для заготовки древесины и методики оценки дополнительной потребности в древесине и наличия на территории субъекта Российской Федерации лесных участков, параметры использования лесов в границах которых позволяют удовлетворить дополнительную потребность в древесине».

В заявлении о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды лесного участка для заготовки древесины необходимо обосновать дополнительную потребность в ней.

Заявление в орган государственной власти или орган местного самоуправления, осуществляющие полномочия по распоряжению лесными участками, подается юрлицом или ИП, владеющими на праве собственности или на ином законном основании объектами лесоперерабатывающей инфраструктуры, предназначенными для производства изделий из древесины и иной продукции переработки древесины, виды которой определяются Правительством РФ. К заявлению прилагаются документы, содержащие технические характеристики и параметры объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры и обоснование потребности в дополнительном объеме заготовки древесины определенного видового (породного) и сортиментного состава в целях обеспечения сырьем указанных объектов.

По результатам рассмотрения заявления и документов уполномоченным органом в те-

чение одного месяца со дня получения указанных заявления и документов в письменной форме принимается решение о проведении конкурса или об отказе в проведении конкурса. Решение об отказе в проведении конкурса с мотивированным обоснованием такого отказа направляется уполномоченным органом заявителю в течение одного рабочего дня со дня принятия такого решения.

Также утверждена методика, устанавливающая порядок оценки дополнительной потребности в древесине и наличия на территории субъекта РФ лесных участков, параметры использования лесов в границах которых позволяют удовлетворить дополнительную потребность в древесине.

- 14.12.2018 №1539 «О внесении изменений в Положение о Федеральном агентстве лесного хозяйства и Положение о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации».

Уточнены полномочия Рослесхоза в области контроля за осуществлением региональными органами власти переданных полномочий в сфере лесных отношений.

Определено, в частности, что Рослесхоз:

- дает согласие на назначение на должность руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта РФ, осуществляющего переданные полномочия;

- выносит высшему региональному исполнительному органу власти предписания об устранении нарушений, выявленных при осуществлении переданных полномочий;

- вносит высшему должностному лицу субъекта РФ (руководителю высшего исполнительного органа) представления об освобождении от занимаемой должности его заместителей и руководителей соответствующих органов исполнительной власти субъекта РФ, ответственных за осуществление переданных полномочий, в случаях их ненадлежащего исполнения (неисполнения);

- дает высшим должностным лицам субъектов РФ, руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ обязательные для исполнения указания по вопросам осуществления переданных полномочий, в том числе в случае, если требуется координация их осуществления органами государственной власти нескольких субъектов РФ.

Постановление вступает в силу с 1 января 2019 года.

- 15.12.2018 №1572 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Обязанность по осуществлению уборки мест погрузки ТКО возложена на регионального оператора по обращению с ТКО.

Одновременно с этим уборка мест погрузки исключается из перечня работ по содержанию имущества общего пользования собственников помещений в многоквартирном доме.

Устанавливается, что расходы на уборку мест погрузки ТКО, учитываемые при установлении тарифов на услуги регионального оператора по обращению с ТКО не могут превышать сметную стоимость погрузочных работ, определенную с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, умноженную на 1% общего объема и (или) массы ТКО, в отношении которых осуществляются погрузочные работы.

Также уточняется, что под уборкой мест погрузки ТКО понимаются действия по подбору оброненных (просыпавшихся и др.) при погрузке ТКО и перемещению их в мусоровоз.

- 24.12.2018 №1648 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 4 февраля 2009 г. №94».

Установлен порядок определения размера разового платежа за пользование участками недр, предоставляемыми без проведения конкурса или аукциона, для добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для ремонта автодорог общего пользования.

Размер разового платежа, уплачиваемого пользователем недр, рассчитывается по формуле, предусмотренной пунктом 9(1) Правил определения размера разовых платежей за

пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения конкурсов и аукционов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 04.02.2009 №94.

Предусмотрено, что Роснедра или уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ (в отношении участков недр местного значения) определяют размер разовых платежей за пользование недрами при оформлении лицензии на пользование недрами на участках недр местного значения для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автодорог общего пользования, осуществляемых на основании гражданско-правовых договоров на выполнение указанных работ, заключенных в соответствии с законодательством о закупках.

- 26.12.2018 №1680 «Об утверждении общих требований к организации и осуществлению органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля мероприятий по профилактике нарушений обязательных требований, требований, установленных муниципальными правовыми актами».

С 1 января 2019 года вступают в силу общие требования к организации и осуществлению органами власти мероприятий по профилактике нарушений обязательных требований.

Мероприятия по профилактике нарушений обязательных требований, требований, установленных муниципальными правовыми актами, осуществляются органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля, уполномоченными на осуществление соответствующего вида государственного контроля (надзора), вида муниципального контроля, в соответствии с ежегодно утверждаемыми программами профилактики нарушений.

Программа профилактики нарушений состоит из аналитической части, плана мероприятий по профилактике нарушений на один год и проекта плана мероприятий по профилактике нарушений на последующие 2 года, отчетных показателей на один год и проекта отчетных показателей на последующие 2 года. Раскрыто содержание аналитической части и плана.

На официальном сайте органа государственного контроля (надзора), а при наличии технической возможности – на официальном сайте органа муниципального контроля создается отдельный раздел (подраздел), содержащий информацию о реализации мероприятий по профилактике нарушений, программы профилактики нарушений. Органы государственного контроля (надзора), органы муниципального контроля составляют, размещают на официальном сайте и поддерживают в актуальном состоянии перечни нормативных правовых актов, а также обеспечивают их своевременную актуализацию. Для каждого вида государственного контроля (надзора), муниципального контроля составляется отдельный перечень нормативных правовых актов.

Определены также:

порядок информирования по вопросам соблюдения обязательных требований, требований, установленных муниципальными правовыми актами;

порядок обобщения практики осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля;

особенности организации и осуществления МВД России мероприятий по профилактике нарушений обязательных требований.

- 28.12.2018 №1709 «О внесении изменений в Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности».

Скорректированы требования к содержанию заявлений о выдаче и о переоформлении лицензий на осуществление деятельности по обращению с отходами.

Устанавливается, что в заявлении о выдаче и в заявлении о переоформлении лицензии заявитель, помимо прочего, указывает виды отходов I-IV классов опасности и (или) группы, подгруппы отходов I-IV классов опасности с указанием классов опасности видов отходов в

соответствующих группах, подгруппах отходов, в отношении которых заявитель предполагает осуществлять лицензируемые виды деятельности.

Согласно ранее действовавшей редакции в заявлении было необходимо указывать наименование, класс опасности и код отхода согласно федеральному классификационному каталогу отходов.

- 29.12.2018 №1730 «Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства».

Установлен новый порядок расчета размера возмещения вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства.

Постановлением Конституционного Суда РФ от 02.06.2015 №12-П положения постановления Правительства РФ от 08.05.2007 №273 «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» были признаны не соответствующими Конституции РФ в той мере, в какой – в силу неопределенности нормативного содержания, порождающей их неоднозначное истолкование и, следовательно, произвольное применение, – при установлении на их основании размера возмещения вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства, в частности при разрешении вопроса о возможности учета фактических затрат, понесенных причинителем вреда в процессе устранения им загрязнения лесов, не обеспечивают надлежащий баланс между законными интересами лица, добросовестно реализующего соответствующие меры, и публичным интересом, состоящим в максимальной компенсации вреда, причиненного лесам.

Настоящим Постановлением устанавливается порядок расчета размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства. Указывается, что лицо, причинившее вред, самостоятельно обращается в орган государственной власти, осуществляющий федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану), или орган местного самоуправления, осуществляющий муниципальный лесной контроль, с письменным запросом о предоставлении информации о размере вреда, подлежащего возмещению, а также о платежных реквизитах, необходимых для уплаты денежных средств в счет возмещения вреда.

Уполномоченный орган осуществляет в соответствии с методиками и таксами, утвержденными настоящим Постановлением, расчет размера вреда в денежном выражении и в течение 7 дней со дня получения запроса и прилагаемых к нему документов направляет по адресу, указанному в запросе, посредством почтового отправления с уведомлением о вручении, информацию о размере вреда, подлежащего возмещению, либо мотивированный отказ в предоставлении запрошенной информации.

Добровольное возмещение вреда производится путем уплаты денежных средств на основании информации, представленной уполномоченным органом, не позднее дня вынесения решения суда по гражданскому делу о возмещении вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие совершения административного правонарушения, либо обвинительного приговора.

Утратившим силу признается Постановление Правительства РФ от 08.05.2007 №273 «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» с внесенными в него изменениями и дополнениями.

- 29.12.2018 №1741 «Об утверждении Правил выполнения лицами, осуществляющими строительство зданий, строений, сооружений в границах лесопарковых зеленых поясов либо ходатайствующими об изменении их границ, в том числе в целях перевода земель лесного фонда, включенных в состав лесопарковых зеленых поясов, в земли иных категорий, работ по лесовосстановлению или лесоразведению».

Определен порядок выполнения работ по лесовосстановлению и лесоразведению заказчиками строительства и иными лицами.

Работы по лесовосстановлению осуществляются на земельных участках в составе земель лесного фонда и иных земель, на которых располагаются лесничества и лесопарки, на которых леса были вырублены, погибли или повреждены. Работы по лесоразведению осу-

осуществляются на земельных участках в составе земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых ранее не произрастали леса.

Работы по лесовосстановлению и лесоразведению включают в себя создание лесных культур с применением саженцев с закрытой корневой системой. Работы должны быть выполнены на земельных участках в составе земель лесного фонда или земель иных категорий в границах территории соответствующего субъекта РФ на площади, которая должна быть не меньше площади размещаемых на лесных участках объектов или площади исключаемых из состава лесопаркового пояса земель, в течение 1 года со дня получения разрешения на строительство объектов или принятия акта о переводе земель или земельных участков из состава земель лесного фонда.

Информация о земельных участках в составе земель лесного фонда, требующих искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения, размещается уполномоченным органом государственной власти субъекта РФ на своем официальном сайте в сети "Интернет" не реже 2 раз в год. Информация включает в себя сведения о местоположении и площади земельных участков, категории земель, виде работ (лесовосстановление или лесоразведение). Информация публикуется в следующей последовательности: информация о земельных участках, расположенных на территории соответствующего лесопаркового зеленого пояса, требующих искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения; информация о земельных участках, примыкающих к границам соответствующего лесопаркового зеленого пояса, требующих искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения; информация об иных земельных участках, требующих искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения. Лица, осуществляющие работы по лесоразведению и лесовосстановлению, в приоритетном порядке выбирают для проведения работ участки, расположенные на территории того же лесопаркового пояса, на котором осуществляется строительство или из состава которого исключаются земельные участки, в случае их отсутствия – участки, примыкающие к территории соответствующего лесопаркового пояса, и только в случае их отсутствия - выбираются иные земельные участки.

Работы по лесовосстановлению и лесоразведению считаются выполненными в случае достижения проектных показателей в соответствии с проектом лесовосстановления или проектом лесоразведения.

Распоряжения Правительства Российской Федерации от:

- 28.12.2017 №2970-р «Об утверждении перечня готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств».

Утвержден новый перечень товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств.

Новый перечень состоит из двух разделов. Первый раздел "Товары, за исключением упаковки, подлежащие утилизации после утраты ими потребительских свойств", включает 46 групп товаров. В данном разделе для каждого товара приводится наименование товара, код товара (продукции) по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008), код по ТН ВЭД ЕАЭС, наименование позиции по ТН ВЭД ЕАЭС, категория товаров аналогичного назначения и (или) аналогичного способа обработки отходов от их использования.

Второй раздел "Упаковка товаров, подлежащая утилизации после утраты ею потребительских свойств" включает 10 групп товаров. Для товаров в данном разделе указывается наименование упаковки товаров, материал упаковки, буквенное обозначение упаковки по техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011) и категория товаров аналогичного назначения и (или) аналогичного способа обработки отходов от их использования.

Утратившим силу признан ранее действовавший аналогичный перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 24.09.2015 N 1886-Р, с внесенными в него изменениями и дополнениями.

- 28.12.2017 №2971-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров на 2018-2020 годы».

Обновлены нормативы утилизации отходов готовых товаров, включая упаковку.

Согласно пункту 1 статьи 24.2 Федерального закона "Об отходах производства и потребления" производители, импортеры товаров обязаны обеспечивать утилизацию отходов от использования этих товаров в соответствии с нормативами утилизации отходов, установленными Правительством РФ.

Перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, утвержден Распоряжением Правительства РФ от 24.09.2015 №1886-р.

Новым Распоряжением на 2018-2020 годы определены нормативы утилизации отходов по каждой группе товаров, согласно указанному перечню.

Нормативы утилизации отходов от использования товаров установлены в процентах за календарный год.

Распоряжение вступило в силу с 1 января 2018 года.

- 25.01.2018 №84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года».

Утверждена стратегия по формированию в России новой отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Новая отрасль должна будет объединить в своей инфраструктуре:

хозяйствующие субъекты, реализующие деятельность по созданию, производству и выпуску техники, технологий, установок, оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов;

научно-исследовательские, опытно-конструкторские организации, учреждения, занятые в сфере разработки инновационных технологий ресурсосбережения, обработки, утилизации и обезвреживания отходов;

хозяйствующие субъекты одной или нескольких отраслей экономики, осуществляющие деятельность в области обработки, утилизации и обезвреживания отходов, производства продукции из вторичного сырья.

В стратегии сценарные варианты развития отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов разработаны в 2 вариантах - консервативном и инновационном.

Реализация стратегии предусматривает 2 этапа.

На первом этапе (2018-2021 годы) планируется, в частности, реализация следующих мер:

корректировка нормативной правовой, нормативно-технической и методической базы в сфере обработки, утилизации и обезвреживания отходов, использования вторичных ресурсов;

приведение видов деятельности и услуг в сфере обработки, утилизации и обезвреживания отходов в соответствие с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, иными стандартами, нормами, классификаторами в соответствии с законодательством РФ;

максимальное задействование существующих мощностей по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

подготовка и осуществление мер экономического стимулирования в целях привлечения инвестиций, направленных на развитие отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, а также по переработке вторичных ресурсов;

формирование механизмов стимулирования хозяйствующих субъектов к уменьшению количества образования отходов, увеличению объемов их утилизации и обезвреживания;

реализация мер содействия отечественным машиностроительным предприятиям, выпускающим оборудование для обработки, утилизации и обезвреживания отходов с дальнейшим выпуском оборудования по переработке вторичных ресурсов;

создание центра по сертификации оборудования;

проведение комплекса научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обеспечивающих разработку и создание наилучших доступных технологий для отраслевых предприятий на долгосрочную перспективу и адаптацию зарубежных технологий под отечественное оборудование;

создание инжиниринговых компаний в данной сфере деятельности.

На втором этапе (2022-2030 годы) предполагается:

поэтапное создание, развитие и эффективное функционирование инфраструктуры отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в субъектах РФ;

создание и эффективное функционирование российской научно-технологической и промышленной инфраструктуры, обеспечивающей выпуск обладающих высоким экспортным потенциалом, конкурентоспособных, высокотехнологичных типов оборудования, техники, машин и механизмов для обработки, утилизации и обезвреживания отходов и производства продукции из вторичного сырья.

В приложениях к стратегии приведены:

перечень основных видов промышленных объектов, образующих отходы и использующих в производстве обработанное вторичное сырье из отходов;

целевые показатели стратегии на период до 2030 года;

показатели стратегии на период до 2030 года, определяющие ресурсный потенциал по отдельным видам отходов.

- 24.03.2018 №500-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 10.07.2013 №1187-р».

Определен перечень сведений о состоянии окружающей среды, которые размещаются в Интернете Росприроднадзором и Росгидрометом в форме открытых данных.

Росприроднадзором размещаются:

- государственные реестры объектов размещения отходов и объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

- банк данных об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов;

- сведения отчетности по образуемым предприятием отходам;

- перечень разрешений на выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ);

- реестр лицензий по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;

- перечень разрешений на выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух (кроме радиоактивных веществ).

Росгидрометом размещаются:

- прогнозы на 1-3 суток о возникновении стихийных гидрометеорологических явлений;

- прогноз температуры на 5-10 суток по северному полушарию;

- основные метеорологические параметры;

- информация гидрометеорологического космического мониторинга;

- информация о состоянии озонового слоя над регионами РФ;

- информация по кислотности и химическому составу атмосферных осадков;

- информация о загрязнении атмосферного воздуха и поверхностных вод на территории РФ;

- информация об экстремально высоком и высоком загрязнении атмосферного воздуха, водных объектов и почвы на территории РФ, а также о радиоактивном загрязнении.

- 24.05.2018 №968-р «О внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2015 №2674-р».

Сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля включено в перечень областей применения наилучших доступных технологий.

Согласно ст. 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

- 16.06.2018 №1203-р «О внесении изменений в распоряжения Правительства РФ по вопросам утилизации отходов от использования товаров».

Формулировки распоряжений Правительства РФ, касающихся утилизации товаров и упаковки, приведены в соответствии с новой редакцией закона об отходах производства и потребления.

Федеральным законом от 31.12.2017 №503-ФЗ были внесены поправки в закон об отходах производства и потребления, согласно которым в отдельных положениях формулировка "готовых товаров (продукции)" заменена словом "товаров".

Настоящим Распоряжением Правительства РФ соответствующие поправки внесены в:

- Распоряжение Правительства РФ от 11.02.2016 №202-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2017 №2970-р;
- Нормативы утилизации отходов от использования товаров на 2018-2020 годы (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.12.2017 №2971-р).

Настоящее Распоряжение распространяется на правоотношения, возникшие с 1 января 2018 года.

- 20.09.2018 №1989-р «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года».

Утверждена Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года.

Целями Стратегии являются:

достижение устойчивого лесопользования, инновационного и эффективного развития использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, обеспечивающих опережающий рост лесного сектора экономики, социальную и экологическую безопасность страны, безусловное выполнение международных обязательств России в части лесов;

повышение долгосрочной конкурентоспособности лесной промышленности и увеличение вклада лесного комплекса в социально-экономическое развитие России.

Основные направления – развитие ориентированного на экспорт производства целлюлозы, рост выпуска тарного картона и санитарно-гигиенических изделий для внутреннего рынка, а также развитие ориентированного примерно в равной степени на внутренний рынок и на экспорт производства пиломатериалов, фанерно-плитных производств, мебели, деревянного домостроения. Предусматривается развитие частных предприятий с глубокой переработкой древесины, в том числе химической и механической, которым при необходимости будут оказаны меры государственной поддержки.

В результате реализации Стратегии к 2030 году ожидается прирост добавленной стоимости, создаваемой предприятиями отрасли, в размере до 676 млрд. рублей (в постоянных ценах), а также увеличение вклада лесного комплекса в валовый внутренний продукт с 0,5 процента до 1 процента. Численность персонала, занятого в лесном комплексе, вырастет с 500 до 820 тыс. человек. Налоговые поступления в бюджеты бюджетной системы РФ вырастут с 91 до 189 млрд. рублей (в постоянных ценах).

В приложениях приводятся, в числе прочего:

динамика объемов производства основных видов продукции лесного комплекса Российской Федерации;

распределение объема заготовки древесины по формам использования лесов;

средняя плата и средняя минимальная ставка платы за единицу объема лесного ресурса.

- 15.11.2018 №2490-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2019 год».

На 2019-2023 годы определены средние по субъектам РФ индексы изменения размера



вносимой гражданами платы за ЖКУ.

Установлены дифференцированные индексы на первое полугодие и на второе полугодие 2019 года, а также формула их определения на 2020-2023 годы. Кроме того, установлены предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям (в процентах) на вышеуказанные периоды.

В частности, в первом полугодии 2019 года предусмотрено значение индекса 1,7. Во втором полугодии 2019 года значение индекса, в том числе, по г. Москве составит 4,8, по Московской области – 3,6, Санкт-Петербургу – 4,5, Ленинградской области – 2.

- 22.11.2018 №2555-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 2019 год».

На 2019 год утверждены объемы производства и потребления озоноразрушающих веществ в РФ.

Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой, предусматривается поэтапное сокращение озоноразрушающих веществ (далее – ОРВ) вплоть до полного отказа от них в 2030 году.

В соответствии с Постановлением Правительства от 24 марта 2014 года №228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой» Минприроды России ежегодно рассчитывает допустимый объем производства ОРВ в РФ и количество конкретных ОРВ в допустимом объеме их потребления.

Эти показатели определяются на основании информации и предложений, поступивших от Минпромторга России, от юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, производящих или планирующих производить ОРВ на территории РФ и импортирующих (планирующих импортировать) ОРВ в РФ.

Настоящим Распоряжением устанавливаются объемы производства и потребления по каждому озоноразрушающему веществу с учетом общего допустимого объема потребления на 2019 год.

Приказы Минприроды России от:

- 15.09.2017 №498 «Об утверждении Правил эксплуатации установок очистки газа»  
Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 №49549.

Обновлены требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации газоочистных установок.

Речь идет о требованиях:

по охране атмосферного воздуха при непосредственной эксплуатации ГОУ;

по охране атмосферного воздуха при организации и учете работ по техническому обслуживанию, проверке показателей работы ГОУ, по планово-предупредительному и внеплановому ремонту ГОУ;

к порядку составления и содержанию паспорта ГОУ.

Утвержденные правила подлежат применению юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, эксплуатирующими установки очистки газа.

Не подлежащими применению признаны Правила эксплуатации установок очистки газа (ПЭУ-84), утвержденные Минхиммашем СССР от 28 ноября 1983 г.

Приказ вступает в силу по истечении шести месяцев после его официального опубликования.

- 12.07.2017 №403 «Об утверждении порядка организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды». Зарегистрировано в Минюсте России 22.02.2018 №50111.

Определены правила осуществления общественного экологического контроля общественными инспекторами по охране окружающей среды.

Указанные инспекторы оказывают содействие Росприроднадзору, Рослесхозу, их территориальным органам, региональным органам исполнительной власти, осуществляющим государственный экологический надзор и федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану).

Гражданин РФ, достигший возраста 18 лет, намеренный оказывать указанным органам содействие в природоохранной деятельности на добровольной и безвозмездной основе, подает в соответствующий орган государственного надзора заявление в произвольной форме о присвоении ему статуса общественного инспектора по охране окружающей среды.

Поступившее заявление в течение 3 рабочих дней передается на рассмотрение в комиссию по организации деятельности общественных инспекторов. Комиссия в течение 30 календарных дней со дня поступления заявления рассматривает его и принимает решение о проведении заседания с участием гражданина с целью оценки его знаний. В случае если гражданином даны ответы на все заданные вопросы, комиссия принимает решение о присвоении ему статуса общественного инспектора.

Срок действия удостоверения общественного инспектора составляет 1 год и может быть продлен. Форма удостоверения приведена в приложении к приказу.

- 17.10.2017 №567 «Об утверждении типового договора купли-продажи лесных насаждений». Зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2018 N 50507.

Минприроды России актуализирован типовый договор купли-продажи лесных насаждений.

Договор включает в себя, в числе прочего:

условия заготовки;

размер и условия внесения платы;

права и обязанности продавца и покупателя, ответственность сторон договора;

порядок изменения и расторжения договора.

В приложениях к договору приведены образцы необходимых документов.

Приказ вступает в силу с даты вступления в силу Постановления Правительства РФ о признании утратившим силу Постановления Правительства РФ от 31.10.2015 №1178 «О типовом договоре купли-продажи лесных насаждений».

- 12.12.2017 №661 «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и Перечня случаев использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства без предоставления лесных участков». Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2018 №50457.

Утверждены правила использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства.

Правила предназначены для использования юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, использующими леса для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства на основании охотхозяйственных соглашений с предоставлением или без предоставления лесных участков.

Правилами установлены:

- срок, на который заключаются договоры аренды лесного участка, находящегося в муниципальной или государственной собственности;

- виды построек, размещение которых допускается на лесных участках, предоставленных для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;

- права и обязанности лиц, которым предоставлены лесные участки;

- основания для досрочного расторжения договора аренды лесного участка;

- перечень случаев использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства без предоставления лесных участков.

- 20.12.2017 №693 «Об утверждении типовых договоров аренды лесных участков».

Минприроды России обновлены типовые договоры аренды лесных участков.

Утверждены 16 типовых договоров аренды лесных участков, в том числе, для заготовки древесины, живицы, для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений, для осуществления видов де-

тельности в сфере охотничьего хозяйства и др.

В приложениях к договорам приведены образцы необходимых документов.

Приказ вступает в силу со с даты вступления в силу постановления Правительства РФ о признании утратившим силу Постановления Правительства РФ от 21.09.2015 №1003 «О типовом договоре аренды лесного участка».

- 22.12.2017 №698 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по организации проведения в установленном порядке конкурсов и аукционов на право пользования недрами». Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2018 N 51025.

Обновлен регламент исполнения Роснедрами государственной функции по организации проведения конкурсов и аукционов на право пользования недрами.

Государственная услуга предоставляется субъектам предпринимательской деятельности, в том числе участникам простого товарищества, иностранным гражданам, юридическим лицам.

Регламентом, помимо прочего, устанавливается:

срок предоставления государственной услуги;

исчерпывающий перечень документов, подлежащих предоставлению заявителем для предоставления государственной услуги;

исчерпывающий перечень оснований для отказа в приеме документов, необходимых для предоставления государственной услуги;

исчерпывающий перечень оснований для приостановления предоставления государственной услуги и для отказа в предоставлении государственной услуги;

порядок, размер и основания взимания платы за предоставление государственной услуги;

состав, последовательность и сроки выполнения отдельных административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения в электронной форме;

порядок и периодичность осуществления плановых и внеплановых проверок полноты и качества предоставления государственной услуги;

ответственность должностных лиц Роснедр и территориальных органов Роснедр за решения и действия (бездействие), принимаемые (осуществляемые) ими в ходе предоставления государственной услуги.

В приложениях к Регламенту приводятся формы документов, используемых при предоставлении государственной услуги.

Утратившим силу признан Приказ Минприроды России от 17.06.2009 №156 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по исполнению государственной функции по организации проведения в установленном порядке конкурсов и аукционов на право пользования недрами» с внесенными в него изменениями и дополнениями.

- 10.01.2018 №4 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по организации проведения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр». Зарегистрировано в Минюсте России 03.05.2018 №50970.

Обновлен регламент проведения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр.

Заявителями на получение указанной услуги являются владельцы лицензий на пользование недрами и исполнители работ по государственному контракту на выполнение работ по геологическому изучению недр и (или) государственные (бюджетные и автономные) учреждения, находящиеся в ведении Роснедр и осуществляющие проведение мероприятий по государственному геологическому изучению недр на основании государственного зада-

ния.

Административным регламентом, помимо прочего, устанавливается:  
срок предоставления государственной услуги;  
исчерпывающий перечень документов, подлежащих представлению заявителем;  
исчерпывающий перечень оснований для отказа в предоставлении услуги;  
порядок, размер и основания взимания платы за предоставление государственной услуги;

состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур, требования к порядку их выполнения, в том числе в электронной форме;

порядок и периодичность осуществления плановых и внеплановых проверок полноты и качества предоставления государственной услуги;

ответственность должностных лиц Роснедр и его территориальных органов за решения и действия (бездействие), принимаемые (осуществляемые) ими в ходе предоставления государственной услуги;

досудебный (внесудебный) порядок обжалования решений и действий (бездействия) федерального органа исполнительной власти и (или) его должностных лиц.

Также обновляется форма заявления о проведении государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр".

Утратившим силу признается Приказ Минприроды России от 25.01.2013 №27 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр» с внесенными в него изменениями.

- 15.02.2018 №57 «Об утверждении Административного регламента предоставления органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений государственной услуги по проведению государственной экспертизы проектов освоения лесов, расположенных на землях лесного фонда». Зарегистрировано в Минюсте России 18.04.2018 №50819.

Регламентирован порядок проведения региональными органами власти государственной экспертизы проектов освоения лесов, расположенных на землях лесного фонда.

Заявителями на экспертизу являются граждане и юридические лица, в том числе государственные и муниципальные учреждения, казенные предприятия, центры исторического наследия Президентов РФ, прекративших исполнение своих полномочий, которым лесные участки предоставлены в постоянное (бессрочное) пользование или в аренду.

Результатом предоставления госуслуги является заключение государственной экспертизы проекта, утвержденное органами государственной власти в пределах своих полномочий. Заключение экспертизы может быть положительным либо отрицательным.

Для предоставления госуслуги заявитель представляет в уполномоченный орган заявление о проведении государственной экспертизы по форме, приведенной в приложении к регламенту, с приложением необходимых документов, в том числе проекта освоения лесов на бумажном носителе в двух экземплярах, в прошитом и пронумерованном виде или в электронном виде в форме электронного документа, подписанного электронной подписью, в том числе через портал госуслуг.

Заявитель вправе представить документы в уполномоченный орган:

- по почте;
- лично либо через своих представителей.

Срок предоставления госуслуги при получении заявления по почте или непосредственно от заявителя не должен превышать 30 дней со дня его поступления. Срок предоставления госуслуги по государственной экспертизе изменений в указанные проекты не должен превышать 10 рабочих дней со дня их поступления в уполномоченный орган.

Заключение государственной экспертизы выдается (направляется) в течение пяти

дней после его утверждения.

В приложении к регламенту приведена также контактная информация уполномоченных органов власти по субъектам РФ.

- 26.02.2018 №64 «Об утверждении Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения, на участках недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, или для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи». Зарегистрировано в Минюсте России 04.05.2018 №50986.

Обновлен порядок рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для добычи подземных вод.

В соответствии с Федеральным законом «О недрах» право пользования участками недр для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения, на участках недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, или для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи, возникает на основании решения комиссии, создаваемой Роснедрами, в состав которой включаются также представители органа исполнительной власти соответствующего субъекта РФ для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр.

Предоставление права пользования участком недр осуществляется комиссией на основании заявок, подаваемых заинтересованными лицами с приложением копий необходимых документов. Заявка и прилагаемые к ней документы подаются в запечатанном виде в территориальный орган Роснедр по месту нахождения испрашиваемого участка недр.

Решение об удовлетворении заявки направляется в Роснедра или его территориальные органы для подготовки условий пользования недрами, оформления и выдачи лицензии в порядке, установленном законодательством РФ.

Утратившим силу признается Приказ Минприроды России от 29.11.2004 №710 «Об утверждении Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для целей добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности» с внесенными в него изменениями.

- 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля». Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2018 №50598.

Утверждены требования к программам производственного экологического контроля.

Устанавливается, что программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В приказе содержатся требования, предъявляемые к разделам, включаемым в программу, а также сведениям, включаемым в каждый из разделов программы производственного экологического контроля.

Отчет подлежит представлению ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным. Отчет предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах I категории, а также на объектах II и III категорий, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в территориальный орган Росприроднадзора по месту осуществления дея-

тельности; а лицами, осуществляющими деятельность на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, – в уполномоченный орган государственной власти субъекта РФ.

Отчет может быть направлен в виде электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью руководителя юридического лица или уполномоченного им должностного лица или индивидуального предпринимателя.

- 29.03.2018 №122 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции». Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2018 №50859.

Обновлена Лесоустроительная инструкция.

Инструкцией устанавливаются правила проведения лесоустройства в границах лесных участков, лесничеств и лесопарков, содержащие требования к составу, методам, способам и точности проведения лесоустройства в лесах, расположенных на землях лесного фонда, землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, а также на землях населенных пунктов, на которых расположены городские леса.

В новой инструкции, в частности, уточнены правила проведения лесоустроительных совещаний. Определено, что указанные совещания при выполнении лесоустройства на землях лесного фонда проводятся уполномоченным региональным органом власти в области лесных отношений, а на землях иных категорий (в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, а также на землях населенных пунктов, на которых расположены городские леса) – органами государственной власти или органами местного самоуправления в пределах их полномочий согласно Лесному кодексу РФ.

В состав участников лесоустроительных совещаний включаются: представители заказчика работ; представители регионального уполномоченного органа власти в области лесных отношений и при необходимости их подведомственных организаций (в случаях, если указанный орган власти не является Заказчиком работ); представители исполнителя работ; лица, которым лесные участки предоставлены в аренду, постоянное (бессрочное) пользование или безвозмездное пользование, если не являются заказчиками работ. На лесоустроительные совещания приглашаются представители органов местного самоуправления, смежные землепользователи, представители региональных особо охраняемых природных территорий, представители охотничьего надзора, экологических и общественных организаций.

Уточнены также состав и формы лесоустроительной документации.

Приказ вступает в силу со дня признания утратившим силу Приказа Рослесхоза от 12.12.2011 №516 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции».

- 18.04.2018 №154 «Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60 процентов».

Утвержден перечень объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60 процентов.

В перечень включены, в числе прочего, объекты, осуществляющие деятельность по производству тепловой и электрической энергии, по производству кокса, по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа, по производству нефтепродуктов, по добыче и обогащению железных руд, по производству химических веществ и химических продуктов, очистные сооружения.

Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в форме ведения государственного реестра, включающего в себя, в частности: сведения о виде хозяйственной и (или) иной деятельности, об объеме производимой продукции (товара), о выполняемых работах, об оказываемых услугах; сведения о стационарных источниках, об уровне и (или) объеме или о массе выбросов, сбросов загрязняющих веществ, о размещении отходов производства и потребления; сведения о деклараци-

ях о плате за негативное воздействие на окружающую среду; информацию о применяемых на объектах I категории технологиях и об их соответствии наилучшим доступным технологиям; информацию о технических средствах по обезвреживанию выбросов, сбросов загрязняющих веществ, технических средствах и технологиях по обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления.

- 29.06.2018 №302 «Об утверждении порядка и способов подачи заявления о проведении аукциона на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, или договора купли-продажи лесных насаждений, заключаемого в соответствии с частью 4 статьи 29.1 Лесного кодекса Российской Федерации, требований к формату указанного заявления в случае подачи в электронной форме». Зарегистрировано в Минюсте России 15.11.2018 N 52701.

Установлен порядок подачи заявления о проведении аукциона на право заключения договора аренды лесного участка или договора купли-продажи лесных насаждений для заготовки древесины.

С таким заявлением в орган государственной власти, орган местного самоуправления, осуществляющий распоряжение лесными участками, вправе обратиться гражданин и юрлицо.

Заявление подается на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного простой электронной подписью.

В заявлении о проведении аукциона на право заключения договора аренды лесного участка указываются в числе прочего местоположение и площадь лесного участка, цель, вид и срок его использования. В заявлении о проведении аукциона на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений для заготовки древесины указывается, в частности, необходимый объем древесины, в том числе по породам.

Заявитель вместе с заявлением вправе самостоятельно представить отдельные сведения (например, о наличии заявителя в ЕГРЮЛ или ЕГРИП). В случае отсутствия таких сведений уполномоченный орган запрашивает их путем межведомственного электронного взаимодействия.

Установлены также требования к формату заявления при подаче его в электронной форме.

Решение о проведении аукциона или об отказе в его проведении размещается на официальном сайте уполномоченного органа.

- 29.06.2018 №303 «Об утверждении требований к содержанию документов, прилагающихся к заявлению о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для заготовки древесины, порядка и способов подачи указанного заявления и прилагающихся к нему документов, а также требований к формату такого заявления в случае подачи в форме электронного документа». Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2018 №52684.

Установлены требования к содержанию документов, прилагаемых к заявлению о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды лесного участка для заготовки древесины.

Приказом реализованы положения Федерального закона от 29.12.2017 №471-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации в части совершенствования порядка использования лесов с предоставлением и без предоставления лесных участков».

С заявлением о проведении конкурса вправе обратиться юридическое лицо, ИП, владеющие на праве собственности или на ином законном основании объектами лесоперерабатывающей инфраструктуры, предназначенными для производства изделий из древесины и иной продукции переработки древесины, виды которой определяются Правительством РФ в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности, ТН ВЭД ЕАЭС.

Заявление подается в орган государственной власти или орган местного самоуправления, осуществляющий распоряжение лесными участками, на бумажном носителе или в фор-

ме электронного документа, подписанного простой электронной подписью.

В заявлении указываются в числе прочего дополнительная потребность в древесине, в т.ч. по породам и сортаментам, исходя из загрузки имеющихся производственных мощностей, местоположение и площадь лесного участка. К заявлению прилагается перечень необходимых документов.

Заявитель также вправе самостоятельно представить отдельные сведения (например, о наличии заявителя в ЕГРЮЛ или ЕГРИП). В случае отсутствия таких сведений уполномоченный орган запрашивает их путем межведомственного электронного взаимодействия.

Установлены также требования к содержанию документов, прилагаемых к заявлению, а также к формату заявления при подаче его в электронной форме.

- 11.07.2018 №316 «О внесении изменений в Методику исчисления вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, утвержденную приказом Минприроды России от 8 июля 2010 г. №238».

Скорректирована методика исчисления в стоимостной форме размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.

Приказом, в частности, уточняется формула исчисления в стоимостной форме размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. Так, общий объем вреда, причиненного почвам, согласно изменениям определяется как сумма размера вреда в результате загрязнения почв, возникшего при поступлении в почву загрязняющих веществ, приводящего к несоблюдению нормативов качества окружающей среды для почв, включая нормативы предельно (ориентировочно) допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах; размера вреда в результате порчи почв при их захлавлении, возникшего при складировании на поверхности почвы или почвенной толще отходов производства и потребления; размера вреда в результате порчи почв при перекрытии ее поверхности, возникшего при перекрытии искусственными покрытиями и (или) объектами (в том числе линейными); размера вреда в результате порчи почв при снятии плодородного слоя почвы и размера вреда в результате уничтожения плодородного слоя почвы.

В приказе, кроме того, приводится порядок расчета отдельных показателей, необходимых для исчисления общего объема вреда, причиненного почвам, а также определяются новые размеры такс для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, при загрязнении, порче или уничтожении плодородного слоя почв; такс для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, в результате порчи почв при их захлавлении; а также утверждается таблица определения мощности почвы в зависимости от приуроченности земельного участка к лесорастительным зонам и земельным участкам, расположенным севернее зоны притундровых лесов и редкостойной тайги.

- 16.07.2018 №325 «Об утверждении Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов».

Обновлены правила заготовки и сбора лесных ресурсов.

Речь идет о заготовках пней, бересты, коры деревьев и кустарников, хвороста, валежника, веточного корма, еловых, пихтовых, сосновых лап, ели и деревьев других хвойных пород для новогодних праздников, мха, лесной подстилки, камыша, тростника и подобных лесных ресурсов.

Указывается, что заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с изъятием, хранением и вывозом соответствующих лесных ресурсов из леса. Граждане и юридические лица осуществляют заготовку и сбор недревесных лесных ресурсов на основании договоров аренды лесных участков. В исключительных случаях, предусмотренных законами субъектов РФ, допускается осуществление заготовки елей или деревьев других хвойных пород для новогодних праздников гражданами, юридическими лицами на основании договоров купли-продажи лесных насаждений без предоставления лесных участков.

Правилами, помимо прочего, устанавливаются:



- права и обязанности граждан и юридических лиц, использующих леса для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов;
- особенности использования лесов при осуществлении заготовки и сбора отдельных видов недревесных лесных ресурсов.

Приказ вступает в силу со дня признания утратившим силу Приказа Рослесхоза от 05.12.2011 №512 «Об утверждении Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов».

- 31.07.2018 №341 «Об утверждении порядка формирования и ведения перечня методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками». Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2018 №52502.

Установлен порядок формирования и ведения перечня методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Приказом, в частности, регулируется:

- объем сведений, включаемых в перечень;
- механизм внесения сведений о методике в перечень;
- сроки регистрации материалов, представленных для внесения сведений в перечень методик, и рассмотрения заявок о включении методик в перечень;
- основания возврата представленных материалов заявителю;
- порядок и сроки информирования заявителей о принятых по результатам рассмотрения заявлений решениях.

- 31.07.2018 №342 «О внесении изменений в Методику разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденную Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 декабря 2007 г. №333». Зарегистрировано в Минюсте России 31.08.2018 №52035.

Скорректированы Правила расчета нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей.

Приказом, в частности, уточняются:

- перечень источников получения водопользователем исходной информации, необходимой для разработки проекта нормативов допустимых сбросов (НДС);
- срок действия НДС и основания их досрочного пересмотра;
- требования к содержанию НДС;
- специальные требования к содержанию НДС, разрабатываемых на период проведения строительных работ, реконструкции объектов капитального строительства при наличии сбросов сточных вод, в том числе дренажных вод, в водные объекты.

- 07.08.2018 №352 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки». Зарегистрировано в Минюсте России 24.10.2018 №52522.

Определен порядок проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки, документирования и хранения данных, полученных в результате инвентаризации.

Устанавливаются, в частности:

- содержание работ при проведении инвентаризации выбросов;
- правила систематизации сведений об источниках выбросов при проведении инвентаризации выбросов;
- порядок определения показателей выбросов при проведении инвентаризации выбросов;
- правила документирования и хранения данных, полученных в результате инвентаризации выбросов;
- механизм корректировки данных инвентаризации выбросов.

Приказ вступает в силу по истечении 6 месяцев после его официального опубликова-

ния.

- 04.09.2018 №413 «Об утверждении официальной статистической Методологии оценки запасов полезных ископаемых в натуральном и стоимостном измерениях и их изменений за год».

Начиная с 2018 года на основании данных статистики будет ежегодно проводиться оценка запасов полезных ископаемых.

Минприроды России утверждена официальная статистическая Методология, предназначенная для проведения оценки запасов Роснедрами и подведомственными им государственными казенными учреждениями по результатам обработки предоставляемой пользователями недр, ведущими разведку и добычу полезных ископаемых, статистической Формы №1-РСПИ "Сведения о текущей рыночной стоимости запасов полезных ископаемых".

Оценка включает в себя информацию о запасах полезных ископаемых (минеральных и энергетических ресурсов) в натуральном измерении и стоимостном измерении на конец отчетного года, а также информацию об их изменении за год, в том числе по видам изменений.

При оценке стоимости запасов используется информация за отчетный год и прогнозный период. Отчетным является год, предшествующий году проведения оценки. Прогнозный период ограничен сроком действия лицензии на пользование недрами для целей добычи полезных ископаемых, но не более 20 лет.

Минприроды России ежегодно в сентябре представляет информацию о запасах и стоимости запасов, а также их изменении за год в Росстат (формы приведены в приложении к методологии).

Положения Методологии касаются:

- методов оценки запасов;
- порядка исчисления стоимости запасов на начало отчетного года;
- осуществления федерального статистического наблюдения за стоимостью запасов;
- оценки изменения запасов за год.

- 11.10.2018 №509 «Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью».

Утверждена форма декларации о негативном воздействии на окружающую среду.

В соответствии с положениями Федерального закона от 21.07.2014 №219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», вступающими в силу с 1 января 2019 года, юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность на объектах II категории, обязаны представлять декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация включает в себя сведения:

о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе) и осуществляемой им деятельности;

- о виде и объеме производимой продукции (товаров);
- о реализации природоохранных мероприятий;
- об авариях и инцидентах, повлекших негативное воздействие на окружающую среду;
- о массе выбросов загрязняющих веществ;
- о массе сбросов загрязняющих веществ;
- о массе или объеме образования и размещения отходов;
- о программе производственного экологического контроля.

К декларации должны быть приложены расчеты нормативов допустимых выбросов и сбросов.

Также приводится порядок заполнения декларации.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме

или в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, в отношении объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в Росприроднадзор, в отношении иных объектов – в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ.

Декларация подлежит представлению один раз в семь лет при условии неизменности технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов, сбросов загрязняющих веществ и стационарных источников.

Приказ вступает в силу с 1 января 2019 года.

- 11.10.2018 №510 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения».

Утверждена форма комплексного экологического разрешения для лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность на объектах I категории негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.2014 №219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 1 января 2019 года юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории негативного воздействия на окружающую среду, будут обязаны получить комплексное экологическое разрешение.

Комплексное экологическое разрешение будет выдаваться на отдельный объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду, в том числе линейный объект, на основании заявки, подаваемой в Росприроднадзор.

Согласно приказу в заявке на получение комплексного экологического разрешения, указываются:

сведения о юридическом лице или индивидуальном предпринимателе, подающем заявку;

код (при наличии) и наименование объекта, в отношении которого требуется получение разрешения;

общие сведения о производимых товарах, используемых ресурсах;

сведения об авариях и инцидентах на объекте, в отношении которого требуется получение разрешения;

расчет технологических нормативов;

расчеты нормативов допустимых выбросов и сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I и II классов опасности);

обоснование нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение;

проект программы производственного экологического контроля;

иные сведения.

На основании положительного заключения государственной экологической экспертизы Росприроднадзором будет выдаваться комплексное экологическое разрешение, в котором указываются сведения о:

лице, которому выдано разрешение;

объекте, на который выдано разрешение;

установленных технологических нормативах;

установленных нормативах допустимых выбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I и II классов опасности), при наличии таких веществ в выбросах загрязняющих веществ;

нормативах допустимого сброса высокотоксичных веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I и II классов опасности), при наличии таких ве-

ществ в выбросах загрязняющих веществ;

нормативах допустимого сброса веществ в водный объект для объекта централизованной системы водоотведения поселений или городских округов;

нормативах образования отходов производства и потребления и лимитах на их размещение;

требованиях к обращению с отходами производства и потребления;

программах производственного экологического контроля;

программах повышения экологической эффективности;

временно разрешенных выбросах загрязняющих веществ;

временно разрешенных сбросах загрязняющих веществ.

Приказ вступает в силу с 1 января 2019 года.

- 17.10.2018 №526 «О внесении изменений в Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства, утвержденные Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21 июня 2017 г. №314». Зарегистрировано в Минюсте России 08.11.2018 №52644.

Установлен порядок использования лесов для осуществления товарной аквакультуры (товарного рыболовства).

Определено, что для осуществления товарной аквакультуры (товарного рыболовства) должны использоваться лесные участки, расположенные, в первую очередь, вдоль водных объектов. Лесные участки для осуществления товарной аквакультуры (товарного рыболовства) должны предоставляться в первую очередь на опушках леса, прогалинах и других не покрытых лесной растительностью землях.

Приказ Рослесхоза от 07.05.2018 №404 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов), используемой при проведении плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в рамках осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах при осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны)». Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2018 №51912.

Рослесхозом утверждена форма проверочного листа (списка контрольных вопросов), предназначенного для проведения проверок в рамках осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного лесного надзора.

В проверочный лист (список контрольных вопросов) включены вопросы, затрагивающие предъявляемые к юридическому лицу и индивидуальному предпринимателю обязательные требования, соблюдение которых является наиболее значимым с точки зрения недопущения возникновения угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, а также угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Проверочный лист составлен в виде таблицы, в первой графе которой указывается вопрос, во второй – нормативный акт (его структурная единица), которым установлено проверяемое требование, третья графа предназначена для ответа на поставленный вопрос. Ответы на представленные вопросы однозначно свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении проверяемым лицом обязательных требований.

Предмет плановой проверки ограничивается перечнем вопросов, включенных в проверочный лист.

Приказы Росприроднадзора от:

- 28.11.2017 №566 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242». Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2018 №49762.

В Федеральный классификационный каталог отходов включен ряд новых позиций.

В частности, в ФККО включены новые виды отходов, образующихся при добыче и обогащении угля; отходов дезактивации радиоактивных отходов; отходов инвентаризации объектов хранения отходов, выведенных из эксплуатации не законсервированных, в том числе объектов накопленного вреда, иные виды отходов.

Кроме того, приказом корректируются наименования некоторых видов отходов.

- 27.02.2018 №66 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов».

Росприроднадзором расширен перечень объектов размещения отходов.

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов допускается только на объектах размещения отходов, включенных в государственный реестр размещения отходов.

Объекты размещения отходов, включаемые в реестр представлены в виде таблицы, в которой указывается номер объекта размещения отходов; его наименование; назначение объекта размещения отходов; виды отходов и их код по ФККО, размещение которых допускается на включаемом объекте; сведения о наличии негативного воздействия объекта размещения отходов на окружающую среду; код по ОКАТО; ближайший к объекту размещения отходов населенный пункт; наименование организации, осуществляющей эксплуатацию объекта размещения отходов.

Включаемые объекты размещения отходов приведены с разбивкой по субъектам Российской Федерации.

- 02.11.2018 №451 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242». Зарегистрировано в Минюсте России 26.11.2018 №52788.

В Федеральный классификационный каталог отходов включены новые виды отходов.

Речь идет, в частности, об отходах от механической очистки и сортировки зерна в смеси, смесях пестицидов и агрохимикатов, утративших потребительские свойства, отходах очистки вод перед закачкой их в пласт при добыче сырой нефти и природного газа.

Кроме того:

- изменяются наименования некоторых позиций (в частности, группы 3 05 100 00 00 0 с "Отходы окорки древесины" на "Кора древесная при транспортировке, хранении, окорке древесины"; группы 3 06 190 00 00 0 с "Прочие отходы производства бумаги и картона" на "Прочие отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона"; группы 3 13 231 00 00 0 с "Отходы производства диолов" на "Отходы производства этиленгликолей";

- корректируются коды отдельных групп отходов (в частности, группы "коксовые отложения при зачистке технологического оборудования производства этилена" с кода 3 13 123 82 20 3 на код 3 13 123 82 20 4);

- исключены некоторые позиции (в частности, 3 01 181 10 00 0 "Отходы производства сахара из сахарной свеклы", 3 13 132 00 00 0 "Отходы производства углеводов ароматических с двумя или более бензольными кольцами").

Приказы Росстата от:

- 01.08.2018 №473 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой».

Утверждены обновленные формы федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой.

Приказом утверждаются формы федерального статистического наблюдения:

- годовые с отчета за 2018 год:

№24-СХ «Сведения о состоянии животноводства»;

№4-кооператив «Сведения о деятельности сельскохозяйственных потребительских кооперативов (за исключением перерабатывающих, снабженческо-сбытовых и кредитных)»;

№1-ООПТ «Сведения об особо охраняемых природных территориях»;

- №1-ЛХ «Сведения о воспроизводстве лесов и лесоразведении»;
- №4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды»;
- №2-ТП (охота) «Сведения об охоте и охотничьем хозяйстве»;
- №1-РЛХ (Чернобыль) «Сведения о лесовосстановлении и лесоразведении на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению»;
- №12-ЛХ «Сведения о защите лесов»;
- месячные с отчета за январь 2019 года:
- №П-1(СХ) «Сведения о производстве и отгрузке сельскохозяйственной продукции»;
- с периодичностью 7 раз в год начиная с отчета за январь-март 2019 года:
- №2 «Сведения о производстве сельскохозяйственной продукции в личных подсобных и других индивидуальных хозяйствах граждан» и указания к данной форме;
- с периодичностью 1 раз в год для отчета в 2019 году:
- №4-СХ «Сведения об итогах сева под урожай»;
- №1-фермер «Сведения об итогах сева под урожай».

Данные по утвержденным формам федерального статистического наблюдения представляются по адресам и в сроки, установленные в формах.

Утратившими силу признаются некоторые приказы Росстата, содержащие ранее применявшиеся формы статнаблюдения.

- 08.11.2018 №661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха».

Росстат утвердил новую форму федерального статистического наблюдения №2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха».

Форма представляется территориальному органу Росприроднадзора в субъекте РФ юридическими лицами, гражданами, занимающимися предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальными предпринимателями), имеющими стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, до 22 января после отчетного периода.

Форма подлежит представлению начиная с отчета за 2018 год.

### **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 2018 году государственными инспекторами Департамента охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов проведено 220 надзорных мероприятий по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации (в том числе 33 плановых).

**Таблица 3.1**

#### **Динамика надзорных мероприятий за 2016-2018 годы**

Показатели	Количество, ед.		
	2016	2017	2018
Проведено надзорных мероприятий всего, в том числе:	343	273	220
плановые проверки	150	11	28
плановые рейдовые осмотры, обследования (внеплановые)	27	29 (43)	33 (39)
внеплановые проверки	39	20	20
административные расследования	58	87	24
участие в проверках органов прокуратуры	69	83	76

Всего при осуществлении надзорных мероприятий выявлено 86 нарушений, составлено 86 протоколов об административных правонарушениях, 110 материалов направлено для рассмотрения в судебные органы, а также в органы прокуратуры для принятия мер прокурорского реагирования. Устранено 26 нарушений по ранее выданным предписаниям. По результатам рассмотрения протоколов об административных правонарушениях и постановлений органов прокуратуры вынесено 20 предупреждений по статьям Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях за несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий и других объектов и 52 постановления о назначении административного наказания в виде административного штрафа на общую сумму 618,0 тыс. руб. Взыскано 77 штрафов. Сумма взысканных штрафов составила 1310,6 тыс. руб.

**Таблица 3.2**

**Выявленные нарушения требований  
природоохранного законодательства за 2016-2018 годы**

Виды нарушения	Количество, ед.		
	2016	2017	2018
Всего, ед.,	231	153	86
в том числе доля нарушений, %:			
в области обращения с отходами	78	10	15
по срокам внесения платы за негативное воздействие	12	16	4
в области охраны водных ресурсов	7	44	42
в области охраны атмосферного воздуха	3	12	9
иных нарушений	-	18	30

Рассмотрено 187 (в 2017 году – 181) поступившее обращение 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 2018 году продолжена работа по ликвидации несанкционированных свалок на территории области. По данным на 01 января 2019 г. ликвидировано 1576 свалок, общей площадью 94,1 га.





Таблица 3.3

**Информация о несанкционированных свалках**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год
Количество выявленных свалок, ед.	1187	2463	1675
Площадь выявленных свалок, га	84,1	203,87	80,79
Количество ликвидированных свалок, ед.	1170	2156	1576
Площадь ликвидированных свалок, га	81,5	165,24	70,29
Отношение ликвидированных свалок к выявленным, %	98,6	87,5	94,1

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 2018 году не отмечено.

**Государственный федеральный экологический надзор и иная  
деятельность по вопросам, входящим в компетенцию Управления  
Росприроднадзора по Новгородской области**

Общая информация за 2018 г. (в том числе в сравнении с предыдущим годом):

1. Плановые проверки – 10 ед. (2017 - 9), в т.ч. лицензионные проверки – 0 ед. (2017-0);
2. Внеплановые проверки – 73 ед. (2017 - 71), в т.ч. предлицензионные проверки – 13 ед. (2016 - 25);
3. Плановые (рейдовые) осмотры – 75 ед. (2017 - 92);
4. Административная работа вне проверок:
  - административные дела, переданные по подведомственности – 21 ед. (2017 - 17);
  - административные дела, возбужденные в соответствии со ст. 28.1, 28.7 КоАП РФ – 76 ед. (2017 - 40).
5. Привлечено к административной ответственности:

Показатели	2016	2017	2018
<b>По результатам плановых, внеплановых, рейдовых осмотров и предлицензионных проверок</b>			
Всего	59	66	83
юр./дол./физ.*	38/20/1	42/20/4	52/28/3
Сумма штрафов (в тыс. руб.).	1542,0	2811,0	1962,0
<b>По административной работе вне проверок (переданные по подведомственности из другого ФОИВ, административные дела, возбужденные вне проверок)</b>			
Всего	89	41	71
юр./дол./физ.*	37/49/3	23/16/2	43/22/6
Сумма штрафов (в тыс. руб.).	2363,6	1394,0	3091,0

\* с учетом постановлений, вынесенных судебными органами

#### 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 2018 году организованы и проведены 3 государственные экологические экспертизы по материалам:

- обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в период с 01 августа 2018 года до 01 августа 2019 года на территории Новгородской области, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения. По результатам анализа представленных материалов выдано положительное заключение экспертизы;
- комплексного экологического обследования территории, обосновывающих придание этой территории правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Ландшафт в окрестностях д. Ивня». По результатам анализа представленных материалов выдано отрицательное заключение экспертизы;
- комплексного экологического обследования территории, обосновывающих придание этой территории правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Долина реки Батутинка и низинные болота в ее бассейне». По

результатам анализа представленных материалов, выдано положительное заключение экспертизы.

### **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 2018 году на государственную экологическую экспертизу в Управление было представлено 5 материалов по 5 объектам ГЭЭ федерального уровня:

1. Строительство полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) в Маловишерском районе, Новгородской области. Заказчик – ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт». По объекту выдано положительное заключение ГЭЭ.

2. Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов (судак (жилая форма), сиг (пресноводная жилая форма)) в озере Ильмень и малых водоемах Новгородской области на 2019 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Заказчик – ФГБНУ «ГосНИОРХ». По объекту выдано положительное заключение ГЭЭ.

3. Материалы, обосновывающие лимиты изъятия охотничьих животных в целях любительской охоты в сезон охоты 2018-2019 гг. на территории национального парка "Валдайский". Заказчик – ФГБУ «Национальный парк «Валдайский». По объекту выдано положительное заключение ГЭЭ.

4. Рекультивация земельного участка лесного фонда площадью 3,5 га с кадастровым номером 53:13:102306:0003, расположенного на территории Парфинского муниципального района Новгородской области в квартале 23 выдела 22 Парфинского участкового лесничества на расстоянии 3 км от черты п. Парфино. Заказчик – АО «институт Новгородинжпроект». По объекту выдано положительное заключение ГЭЭ.

5. Распределительный газопровод от ГРС "Валдай-2" до дома отдыха "Валдай" в пос. Рошино Валдайский район. Заказчик – ООО «СпецППКС». Рассмотрение данного объекта завершено в 1 квартале 2019 г. По объекту выдано отрицательное заключение ГЭЭ.

Кроме того, в 2018 году рассматривался один переходящий с 2017 года объект ГЭЭ

федерального уровня:

Строительство полигона твердых коммунальных отходов в Крестецком районе Новгородской области. Заказчик – ООО "Научно-проектная организация "Проектор". Рассмотрение данного объекта завершено в 1 квартале 2018 г. По объекту выдано положительное заключение ГЭЭ.

### **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 пять 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 2018 г. Управлением утверждено 355 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 2018 г. Управлением выдано 55 разрешений 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 2018 г. Управлением рассмотрен 21 проект 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 2018 г. Управлением рассмотрено 14 комплектов материалов и выдано 13 разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты (из них – 1 разрешение переоформлено), в том числе: пределах НДС – 3, с установленными лимитами (ВРС) – 10. Отказано в выдаче разрешения 1-му водопользователю.

- 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.

Порядок и процедура рассмотрения материалов и решения вопроса о согласовании плана снижения сбросов для организаций, осуществляющих водоотведение в водные объекты через централизованные системы водоотведения, и для абонентов централизованных систем водоотведения (категории которых определены в соответствии с частью 1 статьи 27 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении») установлены «Положением о плане снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади», утверждённых Постановлением Правительства РФ от 10.04.2013 №317 (утратил силу с 01.01.2019 в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.2018 № 934 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»).

В 2018 г. Управлением рассмотрено 5 планов снижения сбросов с учетом поэтапного достижения утвержденных нормативов для водопользователей, из них согласовано 4. Отказано в согласовании планов 1-м 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, осуществляющие эксплуатацию объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору.

В 2018 г. Управлением выдано 26 документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, тказано в утверждении – 8; также переоформлено – 5 документов, отказано в переоформлении – 2; выдано дубликатов – 2.

Деятельность по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение тесно связана с проведением работы по паспортизации отходов.

В 2018 году принято на рассмотрение 232 комплекта, из них 83 отказано в рассмотрении в связи с тем, что состав и комплектность материалов не соответствует установленным требованиям.

Через Модуль «ГКО» за 2018 год рассмотрено 864 комплекта материалов по паспортизации отходов I – IV классов опасности, из них 34 отказано по некомплектности, отозвано Заявителем – 11; направлено в ФГБУ «ФЦАО» для осуществления проверки обоснованности отнесения отходов I – V классов опасности к конкретному классу опасности 1 комплект, по 1 комплекту отказано с указанием причин.

Показатели в части осуществления полномочий по паспортизации отходов I – IV классов опасности за 2018 год представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование показателя	2018 год (через Модуль «ГКО» / в уведомительном порядке)
1.	Поступило материалов, по обоснованию класса опасности отходов, ед.	864 / 232 (1096)
2.	Рассмотрено материалов по обоснованию класса опасности отходов, ед.	864 / 232 (1096)
3.	Направлено в Центральный аппарат материалов по обоснованию класса опасности отходов, ед. (ФГБУ «ФЦАО»)	1
4.	Согласовано отнесение класса опасности отходов, ед. (ФГБУ «ФЦАО»)	0
5	Отказано в рассмотрении материалов, ед. (ФГБУ «ФЦАО»)	1
6.	Отказано из-за некомплектности в направлении паспортов отходов I-IV классов опасности Росприроднадзором для организации проведения проверки обоснованности установления классов опасности отходов, ед., зарегистрированных в ФККО	34 / 83 отказано + 11 отозвано (117 отказано + 11 отозвано)
7.	Количество материалов, рассмотренных с нарушением сроков, ед.	0

Следует отметить, что основными источниками загрязнения окружающей среды в областном центре являются предприятия «северного промузла», к числу которых относятся ПАО «Акрон», ПАО «ТГК-2» (ГУ по Новгородской области (ТЭЦ-20) и АО «Новгородский металлургический завод».

При этом, ПАО «Акрон» традиционно является лидером среди промышленных предприятий области по объемам негативного воздействия на окружающую среду, которое характеризуется следующими показателями.

На основании данных разрешения со сроком действия до 31 декабря 2021 года и отчетности по форме № 2-ТП (воздух), предоставленной ПАО «Акрон» за 2018 год, предприятие осуществляет выбросы 112-ти загрязняющих веществ в атмосферный воздух через 572 стационарных источника в количестве 14 552,062 т/год (при нормативе 19,3 тыс. т/год), что составляет 25,86 % от валовых выбросов стационарных источников всех предприятий области (56 268,534 т/год).

Сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод после биологических очистных сооружений в р. Волхов предприятие осуществляет на основании соответствующего разрешения, действующего по 31 декабря 2018 года. Масса разрешенных к сбросу 20-ти загрязняющих веществ, установленная данным разрешением, составляет 18 261,555 т/год, разрешенный объем стока – 72 324,07 тыс. м<sup>3</sup>/год. Фактические сведения за 2018 год, предоставляемые в рамках отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз), в распоряжении Управления отсутствуют.

Обращение с отходами ПАО «Акрон» осуществляется на основании Документа об утверждении нормативов образования и лимитов на их размещение со сроком действия до 25 июня 2019 года. По сведениям отчетности по форме № 2-ТП (отходы) за 2018 год в результате хозяйственной и иной деятельности ПАО «Акрон» образовалось 120 видов отходов в количестве 42 351,152 тонн (при нормативе для 143 видов отходов 521 870,746 т/год) или 3,71 % от общего их количества по области (относительно данных за 2017 год – 1 142 248,250 тонн).

### **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.

По результатам рассмотрения представленных документов и проведения внеплановых проверок в 2018 году приняты решения:

- о предоставлении лицензии 4 заявителям;
- о переоформлении лицензии 5 заявителям.

Возвращены по просьбе заявителей 4 заявления на переоформление лицензии.

Показатели деятельности Управления в части осуществления полномочий по выдаче и переоформлению лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности за 2018 год представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование показателя	2018 год
<b>1. Предоставление лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности</b>		
1.1.	Предоставлено лицензий	4
1.2.	Отказано в предоставлении лицензий	0
1.3.	Возвращено заявителям	0
<b>2. Переоформление лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности</b>		
2.1.	Переоформлено лицензий	5
2.2.	Отказано в переоформлении лицензий	0
2.3.	Возвращено заявителям	4
<b>3. Прекращение действия лицензий</b>		
3.1.	Прекращено действие лицензий	4

Ниже приведен перечень организаций, имеющих лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности (по состоянию на 01.04.2019):

В настоящее время на территории области действуют следующие лицензии:

1. ИП Попик Андрей Иванович /серия 53 № 00043 от 27.11.2015/ сбор и транспортирование отходов I, III, IV классов опасности;
2. ООО "Возрождение плюс" /серия 53 № 00044 от 08.12.2015/ сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности;
3. АО "123 авиационный ремонтный завод" /серия 53 № 00049 от 23.12.2015/ транспортирование отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
4. ООО "Фирма "Новоцмет" /серия 53 № 00052 от 30.12.2015/ сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка и утилизация отходов III класса опасности;
5. ООО "Управляющая компания" /серия 53 № 00055 от 25.01.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
6. МУП "Управляющая компания" /серия 53 № 00057 от 28.01.2016/ сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
7. ООО "Новгородская резиноперерабатывающая фабрика" /серия 53 № 00058 от 04.02.2016/ сбор и утилизация отходов IV класса опасности;
8. ООО "КрестцыБытСервис" /серия 53 № 00059 от 11.02.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
9. ФГБУ "Дом отдыха "Валдай" Управления делами Президента Российской Федерации /серия 53 № 00060 от 16.02.2016/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;
10. ООО "Жилищная компания" /серия 53 № 00061 от 17.02.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
11. АО "Вельгийская бумажная фабрика" /серия 53 № 00063 от 17.02.2016/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;
12. ООО "Спецавтотранс" /серия 53 № 00064 от 24.02.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
13. ООО "Алекс+" /серия 53 № 00066 от 01.03.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
14. ООО "Хасслахерлес" /серия 53 № 00067 от 14.03.2016/ утилизация отходов IV класса опасности;
15. МБУ "Хвойнинское городское хозяйство" /серия 53 № 00033 от 22.03.2016/ сбор и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
16. ИП Клементьев Вячеслав Валерьевич /серия 53 № 00070 от 25.04.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
17. МУП "Хвойнинское водопроводно-канализационное хозяйство" /серия 53 № 00071 от 23.05.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
18. ООО "Экосервис" /серия 53 № 00038 от 24.05.2016/ сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
19. ООО "Окуловкасервис" /серия 53 № 00072 от 30.05.2016/ сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II-IV классов опасности;
20. ООО "Межмуниципальное пассажирское автотранспортное предприятие-1" /серия 53 № 00073 от 15.06.2016/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;
21. ОАО "Великоновгородский мясной двор" /серия 53 № 00074 от 20.06.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
22. ООО "Управляющая компания "Фирма ОВК" /серия 53 № 00075 от 22.06.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;



23. ООО "Новый город" /серия 53 № 00076 от 24.06.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
24. ООО "ИКЕА Индастри Новгород" /серия 53 № 00077 от 28.06.2016/ сбор, обработка и утилизация отходов IV класса опасности;
25. ООО "Партнер" /серия 53 № 00078 от 29.06.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
26. МУП Крестецкого городского поселения "Крестецкое городское хозяйство" /серия 53 № 00079 от 30.06.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
27. Управление "В" Службы безопасности Президента Российской Федерации Федеральной службы охраны Российской Федерации /серия 53 № 00080 от 15.07.2016/ транспортирование отходов I, III, IV классов опасности;
28. ООО "Агрохолдинг "Устьволмский" /серия 53 № 00068 от 21.07.2016/ транспортирование и утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности;
29. ООО "Управляющая компания "Вече" /серия 53 № 00041 от 21.07.2016/ сбор, транспортирование и размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
30. ЗАО "Новгородский металлургический завод" /серия 53 № 00054 от 02.08.2016/ сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов III-IV классов опасности;
31. ООО "Трансвит-Т" /серия 53 № 00081 от 04.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
32. ООО "Управляющая компания "Заверяжье" /серия 53 № 00082 от 11.08.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
33. ООО "Муниципальная управляющая компания "Окуловкасервис" /серия 53 № 00037/П от 24.08.2016/ сбор отходов III-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
34. ООО "Такси Северо-Запад" /серия 53 № 00065 от 25.08.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
35. ООО "Новый Свет" /(53) - 1345 - СТ от 30.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
36. ИП Ефимов Эдуард Александрович /(53) - 1370 - СТ от 31.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
37. ООО "Служба эксплуатации инженерных сетей" /(53) - 1525 - СТ от 14.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
38. ИП Громов Евгений Михайлович /(53) - 1537 - СТ от 15.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
39. ООО "Жилищно-эксплуатационная компания" /(53) - 1572 - СТ от 19.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
40. ООО Производственная Компания "Волховец" /серия 53 № 00069/П от 20.09.2016/ транспортирование и утилизация отходов III-IV классов опасности;
41. ООО "НовЖилКом" /(53) - 1681 - СТ от 28.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
42. ЗАО "БОРОВИЧИ-МЕБЕЛЬ" /(53) - 1730 - Т от 03.10.2016/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;
43. ООО "Новгороднефтепродукт" /(53)-1979-Т от 27.10.2016/ транспортирование отходов I-IV классов опасности;
44. ООО "Новгородская Аккумуляторная Компания" /(53) - 2127 - С от 11.11.2016/ сбор отходов II-III классов опасности;
45. АО "Новгородоблэлектро" /(53) - 2194 - У от 17.11.2016/ у;
46. ООО "Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства" /(53) - 2229 - СТ от 23.11.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;

47. ООО "Экосити" /серия 53 № 00046/П от 28.11.2016/ сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка, утилизация и размещение (захоронение) отходов IV класса опасности;
48. ЗАО "Новгородское спецавтохозяйство" /серия 53 № 00050/П от 20.02.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности;
49. ООО "Спецтранссити" /серия 53 № 00045/П от 01.03.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
50. ООО "Вторичные ресурсы" /(53) - 3294 - СТО от 06.04.2017/ сбор и транспортирование отходов II-III классов опасности, обработка отходов III класса опасности;
51. ООО "Татхагата" /(53) - 3451 - СТОУ от 27.04.2017/ сбор, обработка и утилизация отходов III-IV классов опасности, транспортирование отходов II-IV классов опасности;
52. ООО "СпецАвтоХозяйство" /серия 53 № 00047/П от 14.07.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
53. ООО "ИЛОСОС-ВН" /(53) - 4053 - СТ от 24.07.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
54. ООО "Клин-Ок" /(53) - 4182 - СТОУР от 07.08.2017/ сбор и транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка и утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
55. ОАО "Предприятие коммунального хозяйства" /серия 53 № 00042/П от 17.08.2017/ сбор отходов I, III, IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
56. ООО "Деймос" /серия 53 № 00048/П от 18.08.2017/ сбор отходов II-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов II-IV классов опасности;
57. ООО "ИнвестПроект" /(53) - 4254 - СТ от 24.08.2017/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
58. ООО "ЭКО-Новострой"/серия 53 № 00053/П от 05.09.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
59. ООО "Специализированное предприятие "Гранит" /(53) - 4414 - СТ от 19.09.2017 / сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
60. ООО "ЛЕГИОН ШИН" /(53) - 3777 - С/П от 10.10.2017/ сбор отходов II, IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности;
61. ИП Костарева Марина Юрьевна /(53) - 4671 - СТ от 30.10.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
62. АО "Боровичский комбинат огнеупоров" /серия 53 № 00062/П от 31.10.2017/ транспортирование отходов I-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
63. ООО "Спецтранс" /серия 53 № 00035/П от 01.11.2017/ сбор отходов III-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение (захоронение) отходов III-IV классов опасности;
64. ИП Боженков Игорь Алексеевич /(53)-5167-Т/ транспортирование отходов IV класс опасности;
65. ООО «Новбат» (53)-5556-Т/П от 04.03.2019 транспортирование отходов II - III классов опасности;
66. ООО "Парфинский фанерный комбинат" (53)-5600-ОУ от 26.04.2018 обработка и утилизация отходов IV класса опасности;
67. ИП Уткин Юрий Александрович (53)-4860-СТ от 07.12.2017 сбор и транспортирование отходов IV класса опасности
68. ООО «Веста ВН» 5321176654 (53)-4936-СТ от 19.12.2017 сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
69. Индивидуальный предприниматель Радченко Андрей Иванович (53)-6009-СТОУБ от 09.07.2018 сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание от-

ходов III, IV классов опасности;

70. ПАО «Акрон» /серия 53 № 00039/П от 25.06.2018/ сбор отходов III, IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II и IV классов опасности, размещение (захоронение) отходов III, IV классов опасности.

71.АО «НПО «Квант» /№ 35-00023/25.01.2012/ обезвреживание отходов II, III, IV классов опасности;

72. ООО «Сетново» /серия 53 № 00028/24.04.2012/ сбор, использование и размещение (захоронение) отходов III, IV класса опасности;

73. МУП «БорТранс-Универсал» /серия 53 № 00027/23.03.2012/ сбор отходов III, IV класса опасности;

74. ОАО «Ремонт и строительство дорог» /53-00025/15.02.2012/ сбор отходов IV класса опасности, использование отходов III, IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности;

### **Плата за негативное воздействие на окружающую среду.**

Управлением в 2018 году обеспечено поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты различных уровней в сумме 40 100 тыс. рублей, что на 5 694 тыс.руб. меньше, чем в 2017 году. Снижение объемов поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в большей степени обусловлено значительными изменениями, внесенными в законодательство Российской Федерации в сфере природопользования.

В 2018 году Управлением было проверено 1784 Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду на предмет правильности исчисления платежей, предъявлено 42 требования о доначислении и доведении в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации платы за негативное воздействие на окружающую среду на сумму 6 699,4 тыс. рублей, из них исполнено в добровольном порядке 20 требований в полном объеме на сумму 1 068,8 тыс.руб., 1 требование частично в сумме 10,1 тыс.руб. Кроме того, в 2018 году поступило 2,1 тыс.руб. в уплату требований, выставленных в прошлые отчетные периоды.

### **Учет объектов негативного воздействия на окружающую среду.**

В соответствии с требованиями статьи 69 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23.06.2016 №572 по состоянию на 31.12.2018 года в федеральном государственном реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объект НВОС) на учете состоит – 367 объектов, из них 52 объектов – I категории, 181 объект – II категории, 107 объектов – III категории, 27 объектов – IV категории.

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, поставивших объекты НВОС на учет в федеральный реестр на территории Новгородской области, составляет 87 ед.

К 300 объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, относящимся к I категории, вклад которых в суммарный объем выбросов, сбросов загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее 60 процентов, на территории Новгородской области относятся объекты ПАО «Акрон»:

- 49-0153-000232-П – ПАО "АКРОН";
- 49-0153-000294-П – ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ И ПОДОБНЫХ ИМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ПАО "АКРОН";
- 49-0153-000295-П – ПОЛИГОН МАЛОТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ ПАО "АКРОН";
- 49-0153-000298-П – БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ Г.ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД (БОС).

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 31.12.2018 департаментом поставлено на учет 1597 объектов негативного воздействия, из них 68 объектов – II категории, 1353 объекта – III категории, 176 объектов – IV категории.

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 271 разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по результатам рассмотрения заявок и документов хозяйствующих субъектов, из них по нормативам предельно допустимых выбросов в атмосферу – 269, по документам на переоформление – 2, в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией строительства зданий, сооружений и иных объектов – 0.

#### **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 2018 году рассмотрено и утверждено приказами департамента 17 проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

По результатам рассмотрения проектов были выданы решения об установлении зон санитарной охраны для 66 подземных источников (артезианских скважин).

Для поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в 2018 году зоны санитарной охраны не устанавливались.

#### **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.

В 2018 году из федерального бюджета бюджету Новгородской области предоставлено субвенций в объеме 13962,147 тыс. руб. (2017 – 7034,00, 2016 – 8737,515; 2015 – 8933,8). Выделенные средства освоены в полном объеме на завершение работ по мероприятию «Расчистка и углубление русла р.Полометь в Валдайском районе (2 этап)». Выполнены работы по уширению и углублению русла реки на участке протяженностью 1,155 км. Общая стоимость работ 2 этапа составила 20 996,147 тыс.руб.

В 2019 году начнется реализация 1 подэтапа 3 этапа работ по расчистке и углублению русла р.Поломь в Валдайском районе Новгородской области стоимостью 17567,600 тыс.руб. На 2019 год из федерального бюджета бюджету области выделяется 5718,600 тыс.руб.,

В 2018 году департаментом охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства оформлено и выдано зарегистрированных НЛБВУ в государственном водном реестре 45 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 10 договоров водопользования. По состоянию на 01.01.2019 использование водных объектов на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют 60 водопользователей, на основании договоров водопользования – 38 водопользователей.

В рамках реализации мероприятий по пресечению нелегитимного водопользования субъектами хозяйственной деятельности, не имеющими оформленного в установленном порядке права пользования водными объектами, департаментом за 2018 год направлено юридическим лицам 29 уведомлений 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 3 бесхозяйных гидротехнических сооружений, расположенных на территории Солецкого и Новгородского районов.

По вопросам содержания и эксплуатации гидротехнических сооружений, о ходе передачи бесхозяйных 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 2018 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозяйных 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 2017 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, предполагае-

мых 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.

Мониторинг водных объектов области в 2018 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 2018 году проводил наблюдения на 23 постах на реках и на 5 постах на озерах.

Сеть наблюдений ФГБУ «Новгородводхоз» в 2018 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 2018 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 2018 год выполнены следующие мероприятия в области охраны окружающей среды.

Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды».

Финансирование данной подпрограммы в 2018 году не предусмотрено.

Подпрограмма «Особо охраняемые природные территории регионального значения и сохранение биоразнообразия».

1.3. «Кадровое, материально-техническое и хозяйственное обеспечение ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области».

2.3. Охрана и воспроизводство объектов животного мира (за исключением, отнесенных к охотничьим ресурсам, а также водных биологических ресурсов) за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также охрана среды обитания указанных объектов животного мира

Субвенция бюджетам субъектов Российской Федерации 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 на 2018 год составляет 43,0 тыс. руб.

Субсидия использована в полном объеме на изготовление и установку вольеров для временного содержания птиц, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новгородской области, на период лечения и реабилитации, на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7011200:138 по адресу: Новгородская область, г. Великий Новгород, территория Кремль на основании государственного контракта № 1/22 от 08.10.2018, заключенного между министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области и федеральным государственным бюджетным учреждением культуры «Новгородский государственный объединенный музей-заповедник».

Подпрограмма «Охрана атмосферного воздуха».

Финансирование данной подпрограммы в 2018 году не предусмотрено.

Подпрограмма «Охрана и воспроизводство объектов животного мира, рациональное использование охотничьих ресурсов».

В связи с изменениями, внесенными постановлением Правительства Новгородской области от 20.08.2018 №417, подпрограммой «Охрана и воспроизводство объектов животного мира, рациональное использование охотничьих ресурсов» Государственной программы на 2018 год предусмотрено финансирование на выплату вознаграждений за уничтожение волков на территории области (согласно п. 1.5.2. подпрограммы) и на создание и внедрение информационной системы «Выдача и аннулирование охотничьих билетов единого федерального образца» (согласно п. 1.12. подпрограммы).

В течение года велась постоянная работа по сокращению численности волка на территории области. Всего за 2018 год добыто 180 волков при численности данного хищника в области на 1 апреля 2018 года в 418 особей.

Целевой показатель по добыче волка за год составил 43% от его численности при плановом показателе не менее 40%.

Целевой показатель по отсутствию резкого снижения численности лося и медведя к показателю предыдущего года также выполнен. По итогам учета численности данных видов на 1 апреля 2018 года к уровню предыдущего года произошел рост численности лося на 8,5%, медведя на 7,5 %.

Подпрограмма «Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

2.1. 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 рекультивацию земельных участков, загрязненных в результате расположения на них объектов размещения 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 12424,8 тыс. руб.

В 2018 году в рамках Государственной программы субвенции на разработку ПСД на рекультивацию мест размещения отходов были предусмотрены:

- Парфинскому муниципальному району – 1895,1 тыс. руб.;
- Пестовскому муниципальному району – 3000,0 тыс. руб.;
- Крестецкому муниципальному району – 2415,952 тыс. руб.;
- Демянскому муниципальному району – 1087,178 тыс. руб.;
- Шимскому муниципальному району – 4026,587 тыс. руб.

В Демянском муниципальном районе конкурсная процедура не состоялась в связи с недостаточностью средств. В Парфинском районе ПСД разработана, получила положительные заключения экспертиз. Объем освоенных средств составил 1895,024 тыс. руб. В остальных районах заключены контракты на разработку ПСД на рекультивацию мест размещения отходов с разными сроками исполнения.

3.2. Предоставление субвенции бюджетам городского округа и (или) муниципальных районов Новгородской области на осуществление отдельных государственных полномочий по организации деятельности по обработке твердых коммунальных отходов в части разработки проектно-сметной документации на создание комплексов по сортировке твердых коммунальных отходов и (или) создания комплексов по сортировке 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».

Между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области



заключено соглашение от 14.02.2018 №051-09-2018-005 (далее Соглашение) о предоставлении из федерального бюджета в 2018 году бюджету Новгородской области субсидии в объеме 18855 тыс. руб., (софинансирование областного бюджета составляет 5632,013 тыс. руб.) в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий, включенных в состав утвержденных в установленном порядке государственных программ субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами (далее Субсидия).

В соответствии с пунктом 6.3.1 Соглашения Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области заключило соглашения с Администрацией Старорусского муниципального района и Администрацией Окуловского муниципального района о предоставлении субвенции на осуществление отдельных государственных полномочий по организации деятельности по обработке твердых коммунальных отходов в части разработки проектно-сметной документации на создание комплексов по сортировке твердых коммунальных отходов и (или) создания комплексов по сортировке твердых коммунальных отходов.

За счет этих средств в 2018 году созданы комплексы по сортировке отходов в Окуловском и Старорусском районах области.

4.1 Размещение утвержденных нормативных правовых актов Новгородской области в области обращения с отходами на официальном сайте министерства.

Действующие нормативные правовые акты в области обращения с отходами размещаются на официальном сайте министерства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Нормативные правовые акты» раздела «Документы» по адресу: <http://leskom.nov.ru/docs/cat/C7>.

Проекты разрабатываемых нормативных правовых актов в области обращения с отходами размещаются на официальном сайте министерства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Независимая антикоррупционная экспертиза проектов нормативных правовых актов» раздела «Противодействия коррупции» по адресу: <http://leskom.nov.ru/docs/cat/C26>.

Вся доступная информация о состоянии окружающей среды, ее объектов, реализации природоохранных мероприятий в 2018 году обеспечивалась путем размещения ее на сайте министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области (<http://leskom.nov.ru/>).

Ежегодно издается «Обзор о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области». Сборник распространяется по природоохранным организациям, библиотекам, образовательным учреждениям области, электронные версии сборников были размещены на официальном сайте министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области (<http://leskom.nov.ru>).

Информация о работе государственных природоохранных организаций, об экологических программах, проектах, мероприятиях и акциях размещается в официальных изданиях Правительства Новгородской области и Администрации Великого Новгорода газетах «Новгородские ведомости» и «Новгород», в районных газетах, являющихся официальными изданиями Администраций муниципальных районов области.

Пресс-релизы о проводимых природоохранных мероприятиях и экологических акциях размещаются на официальных сайтах Правительства Новгородской области, департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области, а также направляются в региональные СМИ для размещения на сайтах информационных агентств.

4.2. Организация экологических акций и мероприятий среди населения Новгородской области.

Мероприятия, посвященные охране окружающей среды, реализованные на территории Новгородской области в течение 2018 года

Конференции, семинары:

1. VIII региональная научно-практическая конференция «Полевой сезон: Исследования и природоохранные мероприятия на особо охраняемых природных территориях Новго-

родской области» (14-15.02.2018).

2. Научно-практический семинар «Экологическая сеть Новгородской области» (14.05.2018).

Природоохранные акции:

1. Всероссийская акция «Марш парков – 2018» (12.04-30.04.2018).

2. «Час Земли» (24.03.2018).

Субботники:

1. Общероссийская акция по уборке водоемов и их берегов «Вода России» (01.04-15.09.2018).

2. Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна – 2018» (20.04.2018).

3. Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия» (01-30.09.2018).

Конкурсные мероприятия:

1. Российский национальный юниорский водный конкурс – 2018: обеспечение участия победителя регионального этапа в общероссийском этапе (14-18.04.2018).

2. Организация и проведение на территории Новгородской области Российского национального юниорского водного конкурса – 2019 (10.09-30.11.2018).

3. Областной детский экологический фестиваль «Зеленая планета» (10.09-30.11.2018).

4. Областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2017-2018 гг. (02.10.2017-28.02.2018).

5. Областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2018–2019 гг. (08.10.2018–16.02.2019).

6. Гонки разборных и надувных туристических парусных судов «Санкт-Петербургский «Кубок трех адмиралов». Майский этап на озере Ильмень, посвященный адмиралу Василию Михайловичу Головнину (29.04-02.05.2018).

Общее число участников: не менее 20696

4.3 Предоставление заинтересованным лицам консультаций по интересующим вопросам в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

В течение 2018 года по мере поступления обращений юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также физических лиц, сотрудниками министерства оказывалась консультационная помощь по интересующим вопросам в области обращения с отходами, охраны атмосферного воздуха и водных объектов, а также по иным вопросам природоохранного характера. Консультации происходили при личном обращении, устно по телефону, письменно при поступлении обращений через систему электронного документооборота «Дело-Web» и посредством электронной почты. Жалоб на отказ в предоставлении консультаций, либо на несвоевременный ответ зафиксировано не было.

4.4. Освещение в средствах массовой информации деятельности в области обращения с отходами.

Портал Правительства Новгородской области:

[https://www.novreg.ru/press/news/press/100388/?sphrase\\_id=289093](https://www.novreg.ru/press/news/press/100388/?sphrase_id=289093)

[https://www.novreg.ru/press/news/press/101413/?sphrase\\_id=289093](https://www.novreg.ru/press/news/press/101413/?sphrase_id=289093)

[https://www.novreg.ru/press/news/press/105599/?sphrase\\_id=289093](https://www.novreg.ru/press/news/press/105599/?sphrase_id=289093)

[https://www.novreg.ru/press/news/press/107104/?sphrase\\_id=289093](https://www.novreg.ru/press/news/press/107104/?sphrase_id=289093)

[https://www.novreg.ru/press/news/press/107366/?sphrase\\_id=289093](https://www.novreg.ru/press/news/press/107366/?sphrase_id=289093)

Сетевое издание «53 новости»:

<https://53news.ru/novosti/37529-opredeleny-regionalnye-operatory-kotorye-zajmutsya-verdymi-otkhodami-v-novgorodskoj-oblasti.html>

<https://53news.ru/novosti/40548-v-novgorodskom-pravitelstve-ob-yasnili-raznitsu-v-oplate-za-sbor-vyvoz-i-utilizatsiyu-musora.html>

<https://53news.ru/novosti/38947-novgorodtsy-popravte-semejnyj-byudzheth-platu-za-vyvoz-musora-snizili.html>

<https://53news.ru/novosti/38842-obyazany-li-novgorodtsy-za-svoi-dengi-pokupat-plastikovye-kontejnery-dlya-musora.html>

<https://53news.ru/novosti/45020-v-novgorodskoj-oblasti-tarify-na-uborku-musora-ostayutsya-odnimi-iz-samykh-nizkikh-v-rossii.html>

Газета «Новгородские ведомости»:

<https://novvedomosti.ru/news/unclassified/20040/>

<https://novvedomosti.ru/news/unclassified/20103/>

<https://novvedomosti.ru/news/society/50237/>

<https://novvedomosti.ru/news/society/51820/>

<https://novvedomosti.ru/news/unclassified/20426/>

<https://novvedomosti.ru/news/society/52231/>

Городской интернет-портал «Новгород.ру»:

<https://news.novgorod.ru/news/regionalnym-operatorom-v-sfere-otkhodov-v-velikom-novgorode-budet-ekositi--162942.html>

<https://m.novgorod.ru/news/amp-163708.html>

<https://news.novgorod.ru/news/tarif-na-obrashchenie-s-tko-dlya-zhiteley-velikogo-novgoroda-vyrastet-za-polgoda-pochti-na-50-rublej--168790.html>

Сетевое издание «ВНовгороде.ру»:

<https://vnovgorode.ru/vse-novosti/nedvizhimost-i-zkh/15822-v-novgorodskoj-oblasti-otobrali-musornyykh-operatorov.html>

<https://vnovgorode.ru/vse-novosti/nedvizhimost-i-zkh/16649-dlya-zhiteley-velikogo-novgoroda-i-10-rajonov-na-27-snizitsya-plata-na-vyvoz-musora.html>

<https://vnovgorode.ru/vse-novosti/ekonomika/20901-tarif-na-musor-vyrastet-dlya-novgorodtsev-pochti-na-50-rublej-za-polgoda.html>

Интернет-газета «Ваши новости»:

<https://vnnews.ru/gizn-goroda/64069-v-pravitelstve-novgorodskoj-oblasti-reshili-kto-budet-vozt-musor-novgorodtsev.html>

ТК «Новгородское областное телевидение»:

<https://www.novgorod-tv.ru/novosti/42842-nachalsya-priem-zayavok-na-konkursnyj-otbor-regionalnogo-operatora-po-obrashcheniyu-s-otkhodami.html>

<https://www.novgorod-tv.ru/novosti/43738-novgorodskaya-oblast-eshche-na-shag-blizhe-k-sozdaniyu-sistemy-sbora-i-vyvoza-musora.html>

5.1. Организация деятельности межведомственной рабочей группы в целях определения перечня необходимых мер и работ по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов.

Создания межведомственной рабочей группы в целях определения перечня необходимых мер и работ по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов в настоящее время не требуется.

5.2. Мониторинг количества выявленных и ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов по представленным ежемесячным отчетностям регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с поручением Губернатора Новгородской области на территориях городского округа и муниципальных районов проводятся осмотры на предмет выявления мест несанкционированного размещения отходов. Информация об исполнении поручения представляется в министерство ежемесячно. Обобщенную информацию, предоставленную органами местного самоуправления, министерство направляет в территориальный орган Росприроднадзора — Управление Росприроднадзора по Новгородской области.

В таблице представлена информация о выявлении и ликвидации несанкционированных свалок на территории Новгородской области за 2018 год.

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год
Количество выявленных свалок, ед.	1187	2463	1675
Площадь выявленных свалок, га	84,1	203,87	80,79
Количество ликвидированных свалок, ед.	1170	2156	1576
Площадь ликвидированных свалок, га	81,5	165,24	70,29
Отношение ликвидированных свалок к выявленным, %	98,6	87,5	94,1

### 5.3. Выявление и ликвидация мест несанкционированного размещения отходов.

Объем средств по данному пункту подпрограммы 2935,3 тыс. руб., внебюджетные источники.

Региональным оператором ООО «Экосити» по 4 зоне деятельности установлены специализированные контейнеры «экобокс» для сбора батареек от населения в офисе ООО «Экосити», в трех многофункциональных центрах в великом Новгороде. Ликвидированы несанкционированные свалки в Бронницком, Ермолинском сельских поселениях, с. Лисья горка, г. Малая Вишера на площади 1,007 га объемом 890 куб.м. Объем затраченных средств 510,9 тыс. руб.

Региональным оператором ООО «Экосервис» по 2 и 3 зонам деятельности установлен специализированный контейнер «экобокс» в офисе ООО «Экосервис» в г. Старая Русса. Ликвидированы несанкционированные свалки в Уторгошском сельском, Валдайском городском поселениях на площади 0,03 га объемом 323 куб.м. Объем затраченных средств 162,0 тыс. руб.

Региональным оператором ООО «Спецтранс» по 1 зоне деятельности ликвидированы несанкционированные свалки в д.Боровёнка, Окуловского района, в береговой полосе реки Молога Пестовского района объемом 285 куб.м. Объем затраченных средств 75,0 тыс. руб.

# ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

## Затраты на охрану окружающей среды

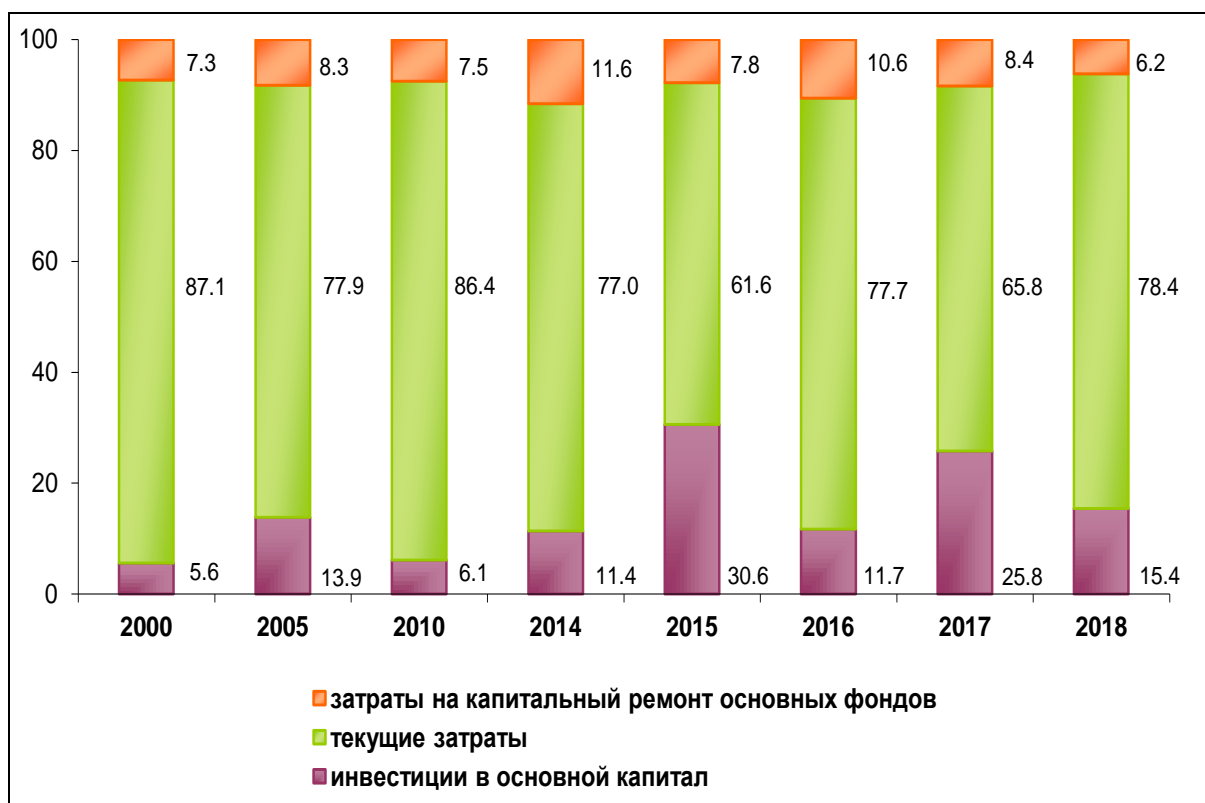
(в фактически действовавших ценах, млн. руб.)

Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего, в том числе:	<b>290.5</b>	<b>689.7</b>	<b>1013.4</b>	<b>1888.0</b>	<b>2545.7</b>	<b>1870.7</b>	<b>2047.4</b>	<b>1838.0</b>
инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов <sup>1)</sup>	16.3	95.6	61.7	214.8	779.9	218.8	528.0	287.8
текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природо-охранного назначения	253.0	537.0	875.2	1453.3	1567.9	1453.0	1346.8	1464.0
затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды	21.2	57.1	76.5	219.9	197.9	198.9	172.6	116.2

<sup>1)</sup> 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	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах)</b>								
<b>Инвестиции в основной капитал – всего,</b>	<b>16.3</b>	<b>87.2</b>	<b>61.7</b>	<b>214.8</b>	<b>779.9</b>	<b>218.8</b>	<b>528.0</b>	<b>287.8</b>
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	11.6	49.8	15.2	138.2	566.7	28.0	300.9	187.5
охрана атмосферного воздуха	2.9	37.4	34.5	60.4	211.2	186.4	к	78.8
охрана и рациональное использование земель	0.3	1.6	4.6	к	к	к	к	к
охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления <sup>1)</sup>	-	-	7.5	к	к	-	к	к
другие мероприятия <sup>2)</sup>	1.5	-	-	к	к	-	-	-
<b>В процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах)</b>								
<b>Инвестиции в основной капитал – всего,</b>	<b>4.2 р</b>	<b>132.7</b>	<b>50.5</b>	<b>62.3</b>	<b>3.2 р</b>	<b>25.4</b>	<b>2.3 р</b>	<b>52.5</b>
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	3.0 р	3.0 р	13.7	101.5	3.6 р	4.5	10.1 р	60.0
охрана атмосферного воздуха	39.7 р	64.8	-	29.3	3.1 р	79.8	к	35.2
охрана и рациональное использование земель	-	-	42.3	к	к	к	к	к

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего,</b> в том числе за счет средств:	<b>16292</b>	<b>95582</b>	<b>61711</b>	<b>214773</b>	<b>779927</b>	<b>218772</b>	<b>527952</b>	<b>287841</b>
федерального бюджета	2561	-	91	-	-	-	111605	К
бюджета субъекта Российской Феде- рации и местных бюджетов	3312	4484	7459	К	К	-	83048	К
собственных средств организаций	10419	91098	54162	198338	778246	218772	333298	255423

**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	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7
<b>Всего,</b> в том числе:	<b>95582</b>	<b>61711</b>	<b>779927</b>	<b>218772</b>	<b>527952</b>	<b>287841</b>
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	14692	8656	6490	К	16496	-
обрабатывающие производства	76200	39887	745219	206249	234516	255423
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	188	-	-	-	10253	-
другие виды экономической деятельности	4502	13169	28218	4477	26300	-

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное  
использование природных ресурсов по видам экономической  
деятельности и источникам финансирования в 2018 году**  
(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

Показатели	Всего	в том числе за счет собственных средств организаций
1	2	3
<b>Всего,</b>	<b>287841</b>	<b>255423</b>
в том числе: обрабатывающие производства	255423	255423

**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	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>По области,</b>	<b>95582</b>	<b>61711</b>	<b>214773</b>	<b>779927</b>	<b>218772</b>	<b>527952</b>	<b>287841</b>
в том числе:							
Великий Новгород	58919	7467	к	к	10825	28294	к
районы:							
Боровичский	13761	33951	13172	к	к	210047	к
Крестецкий	-	-	к	7761	9783	к	к
Любытинский	14880	-	-	-	к	-	к
Маловишерский	1300	-	-	-	-	к	-
Новгородский	2980	8656	к	22057 9	к	6237	к
Окуловский	307	к	13942	к	к	1970	к
Пестовский	947	к	-	-	к	к	-
Поддорский	22	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1828	3822	-	-	-	-	к
Хвойнинский	638	к	-	-	-	к	-



**Текущие затраты на охрану окружающей среды  
по видам экономической деятельности**

(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

Показатели	2005	2010	2014	2015	2016	2018
1	2	3	4	5	6	7
<b>Всего,</b>	<b>537009</b>	<b>875190</b>	<b>1453349</b>	<b>1567856</b>	<b>1452953</b>	<b>1030575</b>
в том числе:						
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5492	18996	19242	18625	20040	18096
добыча полезных ископаемых	-	351	к	к	к	
обрабатывающие производства	296353	416149	652330	658396	542210	662673
из них:						
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	11266	26171	90803	79231	94654	5628
текстильное и швейное производство	65	23	к	к	к	
обработка древесины и производство изделий из дерева	17144	33341	67717	69484	78611	26937
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	3757	26066	35426	39708	49698	38315
химическое производство	226362	к	к	к	к	
производство резиновых и пластмассовых изделий	49	360	к	к	к	1671
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	11411	18466	127373	125659	137692	136387
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2024	3857	15681	17190	22364	
производство машин и оборудования	8967	12255	5603	6749	6462	2141
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	11451	15596	20876	20296	24493	2133
производство транспортных средств и оборудования	1431	2800	1020	1345	к	
прочие производства	2426	3410	5080	3325	3377	
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	160925	301805	578103	710658	699465	
строительство	1814	4889	13821	11115	10511	
транспорт и связь	3274	11076	27378	33627	25027	
здравоохранение и предоставление социальных услуг	5943	5812	10853	10229	8275	
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	9820	21190	83897	82797	104152	
другие виды экономической деятельности	53390	94921	66919	41479	42553	7175

**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
<b>По области</b>					
2000	252952	31483	143022	68885	9563
2005	537009	60451	333717	142406	435
2010	875190	97212	563492	212785	1701
2014	1453349	178973	869023	335826	8962
2015	1567856	192960	983995	336644	12374
2016	1452953	197939	987124	214731	2136
2017	1346835	149621	796247	361005	18860
2018	1463958	187449	834957	389571	19821
<b>Великий Новгород</b>					
2000	171728	30072	83744	57912	-
2005	362607	52303	188529	121776	-
2010	640192	81809	395753	162338	292
2014	995338	85422	650325	221557	2362
2015	1102641	95266	752966	224308	1549
2016	932484	95049	729808	80236	1427
2017	759894	30721	516410	200700	1818
2018	914038	72605	540735	269064	8743
<b>Батецкий район</b>					
2000	54	-	54	-	-
2009	3	-	-	3	-
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-
<b>Боровичский район</b>					
2000	10418	327	3782	6310	-
2010	35868	1695	10080	23119	974
2014	162921	82110	28913	46080	3044
2015	191012	83202	54317	48970	4263
2016	232156	87866	67705	71710	4459
2017	250702	98106	66673	77493	5464
2018	212131	98373	64330	43194	5954
<b>Валдайский район</b>					
2000	1342	54	1066	222	-
2005	14733	290	13759	615	69
2010	16546	326	15633	586	-
2014	20509	357	8829	2116	222

**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
2015	13909	1097	9101	1463	2167
2016	10192	332	6200	991	2342
2017	10526	996	4997	4077	218
2018	11438	1320	7677	1935	239
<b>Волотовский район</b>					
2000	0.6	-	0.4	0.2	-
2005	29	8	-	21	-
2009	328	-	7	321	-
2010	349	-	-	349	-
2013	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
<b>Демянский район</b>					
2000	187	9	45	132	-
2005	249	38	92	119	-
2010	585	42	177	366	-
2013	916	32	24	434	-
2014	791	40	27	383	-
2015	795	-	-	441	-
2016	638	-	-	638	-
<b>Крестецкий район</b>					
2000	3090	29	2742	319	-
2005	9895	53	8913	930	-
2010	1679	615	341	722	-
2014	17904	498	12223	2951	509
2015	13108	440	6605	3459	715
2016	18223	1196	10189	4462	557
2017	32439	2315	11892	14293	1885
2018	29601	857	9869	17237	592
<b>Любытинский район</b>					
2000	19	3	4	12	-
2005	46	8	18	19	-
2010	528	1	-	527	-
2014	1298	243	88	203	307
2015	1092	39	199	499	60
2016	3307	146	135	339	62
2017	8642	1488	556	2999	219
2018	7686	342	2696	1125	193
<b>Маловишерский район</b>					
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	-
2014	1049	62	295	692	-
2015	1242	99	595	548	-
2016	-	-	-	-	-
2017	1155	118	483	554	-
<b>Маревский район</b>					
2000	13	3	1	8	-
2005	68	-	-	68	-
2009	48	-	-	48	-
2010	82	-	-	82	-
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
2018	525	158	35	319	-
<b>Мошенской район</b>					
2000	3	3	-	0.3	-
2005	0.4	-	-	0.4	-
2009	3	-	-	3	-
2010	2	1	-	1	-
2013	к	-	-	к	-
2017	2	1	-	1	-
2018	525	158	35	319	-
<b>Новгородский район</b>					
2000	10805	440	8548	1502	314
2005	22036	1796	19722	519	-
2010	32884	3267	19469	10147	-
2013	44080	4518	6897	30971	76
2014	44887	3164	13101	25032	173
2015	54508	3772	15095	28012	798
2016	51832	2303	13744	28039	657
2017	61994	5474	13560	34340	8008
2018	56728	6047	17524	29996	1462
<b>Окуловский район</b>					
2000	13986	6	4759	77	9144
2005	11229	52	10639	231	307
2010	16940	517	10011	6412	-
2013	28567	500	17576	8742	78
2014	35812	2130	22316	9474	64
2015	34398	1771	23193	9359	72
2016	46574	2070	36443	7907	44
2017	48080	997	38197	8836	44
2018	53914	1097	40307	10926	1165

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
<b>Парфинский район</b>					
2000	6917	14	6880	23	-
2005	16440	116	16291	33	-
2010	25214	40	25074	101	-
2013	900	-	767	116	-
2014	9710	138	8672	815	-
2015	8488	126	7871	491	-
2016	8488	126	7871	491	-
2017	-	-	-	-	-
<b>Пестовский район</b>					
2000	432	13	354	15	51
2005	571	25	363	183	-
2010	2560	57	1149	1354	-
2014	1689	330	346	291	637
2015	1537	323	572	192	407
2016	1810	287	718	461	297
2017	2645	1121	426	830	196
2018	1709	194	640	431	419
<b>Поддорский район</b>					
2000	6	1	3	2	-
2005	4	-	2	2	-
2010	-	-	-	-	-
2013	32	-	-	-	-
<b>Солецкий район</b>					
2000	1152	47	734	345	25
2005	4896	75	4315	506	-
2010	13009	35	12783	191	-
2013	12446	8893	3245	210	-
2014	19073	17	18699	274	-
2015	17550	17	17056	62	-
2016	18669	81	18097	119	-
2017	22729	17	21683	710	-
2018	21860	-	20911	746	-
<b>Старорусский район</b>					
2000	10902	229	10365	287	21
2005	34432	727	33059	638	9
2010	35446	1865	31948	1565	68
2013	10653	855	6510	1055	901
2014	46198	359	36836	3800	880
2015	38444	284	33865	1369	803
2016	33844	150	29737	1523	1334
2017	43112	74	41003	1210	476
2018	43584	166	41397	982	411

**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
<b>Хвойнинский район</b>					
2000	269	7	237	26	-
2005	3422	53	3307	62	-
2010	1553	83	1083	387	-
2013	1073	40	600	344	61
2014	1792	261	689	293	512
2015	2273	723	565	210	725
2016	1636	537	299	203	432
2017	1196	101	643	317	100
2018	1088	254	231	327	265
<b>Холмский район</b>					
2000	19	0.2	8	7	5
2005	230	-	177	53	-
2010	827	-	101	726	-
2013	119	-	22	97	-
2014	106	-	27	79	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
<b>Чудовский район</b>					
2000	20854	114	19111	1629	-
2005	29294	3021	20347	5926	-
2010	37868	6628	27707	3534	-
2013	52320	11317	26280	9904	-
2014	90754	3477	66610	20072	20
2015	82885	5023	60168	16707	-
2016	90290	7407	65826	16062	6
2017	76145	6554	56596	11813	356
2018	79953	4938	63236	10537	268
<b>Шимский район</b>					
2000	125	-	110	15	-
2005	1489	147	933	409	-
2010	570	10	64	129	368
2013	к	к	к	к	-
2014	3439	365	979	1683	232
2015	3974	778	1827	554	815
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-

**Затраты на капитальный ремонт основных фондов  
по охране окружающей среды**

Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах)</b>								
<b>Всего,</b>	<b>21.2</b>	<b>57.1</b>	<b>76.5</b>	<b>219.9</b>	<b>197.9</b>	<b>198.9</b>	<b>172.6</b>	<b>116.2</b>
в том числе:								
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	4.6	7.7	39.2	48.9	37.4	35.0	25.0	34.1
сбор и очистку сточных вод	12.7	46.6	34.6	154.8	144.9	148.9	127.0	66.5
обращение с отходами	2.1	2.7	2.8	15.7	15.6	15.0	8.2	7.9
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	к	к	к	6.5	6.8
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	х	х	х	к	-	-	1.6	0.8
<b>В процентах к итогу</b>								
<b>Всего,</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
в том числе:								
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	21.5	13.6	51.2	22.2	18.9	17.6	14.5	29.3
сбор и очистку сточных вод	60.1	81.6	45.2	70.4	73.2	74.9	73.6	57.2
обращение с отходами	9.9	4.8	3.6	7.1	7.9	7.5	4.8	6.8
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	к	к	к	к	5.9
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	х	х	х	к	-	-	0.9	0.7
другие направления деятельности	х	х	х	к	к	к	к	0.1

## **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://info@leskom.nov.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 2017 году, материалы региональной научно-практической конференции «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области» в 2017 году.

В 2017 году в рамках государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2020 годы» было организовано и проведено 13 эколого-просветительских мероприятий с привлечением 26 тыс. чел. 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 мероприятий проводится совместно с Национальным парком «Валдайский» и Государственным природным заповедником «Рдейский».

В 2018 г. подведомственное министерству природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области государственное областное казенное учреждение «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» выступило в качестве соучредителя, организатора (соорганизатора), локального или регионального координатора ряда мероприятий, имеющих эколого-просветительскую направленность:

### *Конференции, семинары*

VIII региональная научно-практическая конференция «Полевой сезон: Исследования и природоохранные мероприятия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области» (г. Валдай, 14–15.02.2018; соучредители: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области», ФГБУ «Национальный парк «Валдайский»);

Научно-практический семинар «Экологическая сеть Новгородской области» (Великий Новгород, 14.05.2018; организаторы: министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»).



*Природоохранные акции:*

Проведение на территории Новгородской области Всероссийской акции «Марш парков – 2018» (12.04–30.04.2018; организатор: благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы»; локальные координаторы: ФГБУ «Государственный заповедник «Рдейский», ФГБУ «Национальный парк «Валдайский», ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»);

Проведение на территории Новгородской области акции «Час Земли» (24.03.2018; организаторы: Минприроды России совместно с Всемирным фондом природы; координатор акции на территории Новгородской области: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»).

Проведение на территории Новгородской области Общероссийской акции по уборке водоемов и их берегов «Вода России» (01.04–15.09.2018; организаторы: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; межрегиональная общественная организация «Природоохранный союз»; ответственное лицо в регионе: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»);

Проведение на территории Новгородской области Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна – 2018» (20.04.2018; организатор: неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского; ответственное лицо в регионе: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»);

Проведение на территории Новгородской области Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия» (01–30.09.2018; организатор: ОЭОД «Зеленая Россия»; ответственное лицо в регионе: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»).

*Конкурсные мероприятия:*

Организация и проведение на территории Новгородской области Российского национального юниорского водного конкурса (10.09–30.11.2018; учредитель, организатор: АНО «Институт консалтинга экологических проектов»; региональный организатор: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»; конкурс реализуется при поддержке Минприроды России).

Областной детский экологический фестиваль «Зеленая планета» (10.09–30.11.2018; учредитель – департамент образования и молодежной политики Новгородской области; организатор: РИПР; фестиваль проведен при поддержке ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»);

Областные экологические конкурсы творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2017–2018 гг. (02.10.2017–28.02.2018), в 2018–2019 гг. (08.10.2018–16.02.2019) (соучредители: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области», ГБУК НОУНБ, МБУК «Библионика»; организатор: МБУК «Библионика» при поддержке комитета культуры и молодежной политики Администрации Великого Новгорода);

Гонки разборных и надувных туристических парусных судов «Санкт-Петербургский «Кубок трех адмиралов». Майский этап на озере Ильмень, посвященный адмиралу Василию Михайловичу Головнину (29.04–02.05.2018; организаторы: Санкт-Петербургская региональная общественная организация «Спортивный клуб «Ораниенбаумское общество любителей парусного спорта», «Секция многокорпусных разборных и надувных туристических судов при Ораниенбаумском обществе любителей парусного спорта», Ораниенбаумский Морской Фестиваль при поддержке ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»).

Общее число участников указанных мероприятий составило более 20,5 тысяч человек.

**Раздел 7. Основные показатели по охране окружающей среды по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа**

**Таблица 7.1**

**Лесовосстановление, тыс. га <sup>1)</sup>**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	26.9	27.7	23.9	16.8	16.5	17.2	19.7	21.5
2	Республика Коми	38.3	25.7	33.3	37.5	36.7	35.2	45.2	44.2
3	Архангельская область	46.3	42.6	39.4	60.7	57.6	63.5	66.7	63.8
4	Вологодская область	22.5	25.6	32.3	44.8	49.0	52.0	72.6	75.5
5	Калининградская область	0.8	0.8	0.5	1.2	0.6	0.6	0.4	0.5
6	Мурманская область	7.2	2.5	3.0	1.6	1.6	1.0	1.0	0.9
<b>7</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>9.3</b>	<b>11.0</b>	<b>9.9</b>	<b>11.2</b>	<b>11.2</b>	<b>11.0</b>	<b>11.0</b>	<b>11.3</b>
8	Псковская область	2.9	3.5	3.3	3.3	3.7	3.9	4.0	4.2

<sup>1)</sup> с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

**Таблица 7.2**

**Искусственное лесовосстановление, тыс. га <sup>1)</sup>**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	9.8	6.5	7.2	7.1	6.8	6.7	7.3	6.8
2	Республика Коми	3.5	2.3	2.3	2.9	2.4	2.6	2.4	2.5
3	Архангельская область	10.0	5.0	5.0	4.3	4.1	3.7	3.8	4.1
4	Вологодская область	7.0	4.5	4.0	4.1	4.3	7.3	7.8	5.9
5	Калининградская область	0.8	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1
6	Мурманская область	1.2	0.7	0.6	0.6	0.6	0.2	0.1	0.2
<b>7</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>5.0</b>	<b>5.4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>3.9</b>	<b>3.5</b>
8	Псковская область	2.6	2.8	2.5	2.3	2.7	2.8	2.8	3.0

<sup>1)</sup> с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

**Таблица 7.3**

**Основные мероприятия по защите леса от вредных организмов в 2018 году <sup>1)</sup>**  
(га)

№ п/п	Показатели	Биотехнические мероприятия	Санитарно-оздоровительные
1	2	3	4
1	Республика Карелия	-	781.5
2	Республика Коми	-	638.7
3	Архангельская область	124.8	274.6
4	Вологодская область	57.1	3303.4
5	Калининградская область	329.4	1094.0
6	Мурманская область	-	к
<b>7</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>207.7</b>	<b>723.5</b>
8	Псковская область	95.8	327.8

<sup>1)</sup> с 2013 года - включая индивидуальных предпринимателей.

Таблица 7.4

## Лесная площадь, пройденная пожарами (на 1 ноября, га)

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	2664	3962	6262	2733	82	319	87	1830
2	Республика Коми	196477	3897	20191	1378	668	474	11915	680
3	Архангельская область	26436	2640	14099	415	533	475	850	885
4	Вологодская область	461	121	832	244	26	42	4	26
5	Калининградская область	78	54	29	44	9	...	2	9
6	Мурманская область	1227	4266	435	1246	138	267	314	11221
7	<b>Новгородская область</b>	<b>206</b>	<b>54</b>	<b>241</b>	<b>184</b>	<b>151</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
8	Псковская область	1085	87	233	480	309	103	58	212

Таблица 7.5

## Площадь закрепленных охотничьих угодий (на конец года, тыс. га)

№ п/п	Показатели	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	5744	6554	6145	6023	6084	5986	5881
2	Республика Коми	9541	13793	13489	13338	13460	4682	14021
3	Архангельская область	1858	1622	1745	1659	1742	1658	1783
4	Вологодская область	4695	5539	5120	5106	5418	6761	6593
5	Калининградская область	865	802	768	768	768	768	769
6	Мурманская область	2376	2518	1739	1093	1093	1093	1093
7	<b>Новгородская область</b>	<b>3740</b>	<b>4055</b>	<b>3797</b>	<b>3735</b>	<b>3661</b>	<b>3565</b>	<b>3605</b>
8	Псковская область	4210	1914	2838	2843	3243	3353	3313

Таблица 7.6

## Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства, млн. руб.

№ п/п	Показатели	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	6.5	29.4	34.6	41.6	60.6	55.1	68.6
2	Республика Коми	3.2	15.5	17.1	13.6	10.7	10.9	12.1
3	Архангельская область	4.9	18.2	34.3	37.2	45.9	52.2	50.1
4	Вологодская область	28.0	80.8	78.1	83.5	88.1	98.9	124.5
5	Калининградская область	10.2	32.7	31.5	33.4	33.6	33.7	31.3
6	Мурманская область	1.3	1.6	3.3	2.7	2.9	3.4	3.6
7	<b>Новгородская область</b>	<b>33.3</b>	<b>58.1</b>	<b>79.2</b>	<b>79.7</b>	<b>76.8</b>	<b>86.6</b>	<b>90.6</b>
8	Псковская область	17.6	34.3	61.7	60.2	79.4	84.3	106.7

Таблица 7.7

## Объем оборотного и последовательного использования воды, млн. куб. м

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	816	995	1106	979	964	1079	1046	1111
2	Республика Коми	1260	1336	1382	1468	1468	1431	845	825
3	Архангельская область	629	841	809	854	842	842	910	912
4	Вологодская область	3655	3614	3536	3687	384	3956	3885	3944
5	Калининградская область	128	173	222	495	444	484	486	487
6	Мурманская область	983	1006	920	...	...	...	...	1054
7	<b>Новгородская область</b>	<b>539</b>	<b>560</b>	<b>568</b>	<b>614</b>	<b>644</b>	<b>893</b>	<b>928</b>	<b>948</b>
8	Псковская область	12	12	4	2	2	3	3	3

Таблица 7.8

Сброс загрязненных сточных вод  
в поверхностные водные объекты, млн. куб. м <sup>1)</sup>

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	205	205	190	219	205	221	221	180
2	Республика Коми	146	133	117	117	117	110	262	267
3	Архангельская область	541	465	416	336	330	329	325	323
4	Вологодская область	241	172	152	145	145	147	157	129
5	Калининградская область	152	139	88	103	107	111	119	100
6	Мурманская область	429	394	339	...	...	...	...	298
7	<b>Новгородская область</b>	<b>97</b>	<b>78</b>	<b>97</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>78</b>	<b>28</b>	<b>26</b>
8	Псковская область	73	61	52	35	35	37	137	34

<sup>1)</sup> с 2010 года - включая ливневые сточные воды.

Таблица 7.9

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ,  
отходящих от стационарных источников, тыс. тонн <sup>1)</sup>

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	148	129	108	95	96	116	114	124
2	Республика Коми	685	671	595	707	612	569	451	488
3	Архангельская область	290	314	545	262	260	245	251	204
4	Вологодская область	478	478	474	491	461	429	441	376
5	Калининградская область	40	28	29	19	20	21	26	24
6	Мурманская область	373	301	288	276	276	232	243	215
7	<b>Новгородская область</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>56</b>
8	Псковская область	19	17	22	29	27	33	35	37

<sup>1)</sup> с 2012 года - включая индивидуальных предпринимателей.

## Заключение

Отраженные в обзоре состояния окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области за 2018 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 64,2%. 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 2019 года составляет 600,3 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 2018 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, министерством природных ресурсов, лесного хозяйства 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 2018 году, по данным Новгородстата, отмечено уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с 69,979 тыс. тонн в 2015 году до 56,265 тыс. т. В воздушный бассейн поступило 25,917 тыс. т оксида углерода, 1,629 тыс. т летучих органических соединений, 7,803 тыс. т оксида азота, 6,978 тыс. т углеводородов (без летучих органических соединений), 1,688 тыс. т диоксида серы и других газообразных и жидких веществ.

Основными загрязнителями атмосферы являются организации обрабатывающих производств (49,3% от общего объема выбросов), обеспечение электроэнергией, газом и паром (32,0%), производство химических веществ и химической продукции (21,4%).

На территории Великого Новгорода объем выбросов вредных веществ составил 20,341 тыс. т, что на 0,607 тыс. тонн больше, чем в 2017 году.

В последние годы наблюдается стабилизация показателей качества атмосферного воздуха как в городских, так и в сельских поселениях области. В 2018 году уровень загрязнения воздуха оценивался как низкий, индекс загрязнения атмосферы составил до 4 баллов (по 14-бальной шкале): Боровичи – 0,7; Старая Русса – 0,5; Великий Новгород – 3,4.

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 2018 году из природных водных источников области водопользователями забрано 108,22 млн. куб. м свежей воды, в том числе 89,49 млн. куб. м из поверхностных источников, остальная часть из подземных горизонтов. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций области в 2018 году составил 75,14 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 11,36 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 15,06 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 45,25 млн. куб. м, нормативно-чистых (без очистки) – 3,47 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 2018 году сократился с 21295,2 т до 14858,97 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.

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 торфопеработках, 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 2019 года составляет 3920,1 тыс. га, в т.ч.: защитные – 997,0, эксплуатационные – 2923,1.

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
ЦГСМ	- 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 <sup>2</sup>	- квадратный метр
м <sup>3</sup>	- кубический метр
км <sup>2</sup>	- квадратный километр
%	- процент
га	- гектар
р	- раз