

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

**ОБЗОР  
О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
В 2021 ГОДУ**

**Великий Новгород  
2022**

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

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

**Консультант издания:**

Заслуженный эколог Российской Федерации 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  
Комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области  
Северо-Западного Межрегионального Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
Управление Роспотребнадзора по Новгородской области  
Главное Управление МЧС России по Новгородской области  
Управление ФС государственной регистрации, кадастра и картографии по Новгородской области  
Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане  
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: Л.М. Веткина, С.Н. Широков, О.В. Шарапова, О.А. Росляева, Н.А. Терещенко, Т.С. Шувалова*

*Фото О. Веткиной*

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

Воскресенский бульвар, д.13 «а»,  
Великий Новгород, 173002,  
тел. (8162) 77-04-52, факс: (8162) 77-51-69,  
электронная почта: priroda@novreg.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов.....</b>	<b>5</b>
1. Атмосферный воздух.....	5
2. Поверхностные воды.....	24
3. Почвы и земельные ресурсы.....	130
4. Использование полезных ископаемых и охрана недр.....	162
5. Радиационная обстановка.....	172
6. Климатическая характеристика года.....	191
<b>Часть II. Состояние растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории .....</b>	<b>195</b>
1. Растительный мир, в том числе леса.....	195
2. Животный мир, в том числе рыбные и охотничьи ресурсы.....	201
3. Красная книга области.....	205
4. Особо охраняемые природные территории.....	207
<b>Часть III. Воздействие основных видов экономической и другой деятельности на окружающую среду .....</b>	<b>219</b>
1. Основные виды экономической деятельности.....	219
2. Воздействие видов экономической деятельности.....	225
<b>Часть IV. Экологическая обстановка в области.....</b>	<b>233</b>
1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды в области, образование отходов и обращение с ними.....	233
2. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения....	239
3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы.....	304
<b>Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования.....</b>	<b>305</b>
1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области .....	305
2. Природоохранное законодательство.....	306
3. Государственный экологический надзор и государственный надзор за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов.....	345
4. Государственная экологическая экспертиза.....	348
5. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	363
6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание.....	384
7. Основные показатели по охране окружающей среды по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа.....	385
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>389</b>
Список сокращений.....	392

## 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 2021 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 2021 году.

В 2021 году продолжена работа в рамках федеральных проектов Национального проекта «Экология».

Министерство участвует в реализации региональных составляющих следующих проектов:

- «Чистая страна»;
- «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»;
- «Сохранение лесов».

В настоящее время в региональную составляющую «Чистая страна» включено одно мероприятие – рекультивация санкционированной свалки ТБО в урочище «Исаков хутор» вблизи д. Тушино Чудовского муниципального района. В результате выполнения мероприятия общая площадь рекультивированных земель подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде в 2021 году составила 6,7 га.

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 2021 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 2021 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 2021 году

Город	Количество						Обсл. пред-при-ятий
	постов (станций)			наблюдений, тыс.			
	УГМС	ЦГЭ	Других ведомств.	УГМС	ЦГЭ	Друг. ведомств.	
Боровичи	1	-	-	4,4 (4440)	-	-	-
Великий Новгород	3	-	-	16,6 (16672)	-	-	-
Старая Русса	1	-	-	4,4 (4440)	-	-	-
Итого:	5	-	-	25,5 (25552)	-	-	-

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

В Ежегодник включены результаты дискретных наблюдений за содержанием в воздухе 8 вредных веществ (25,4 тыс.), а также среднемесячные результаты бенз(а)пирена (12) и тяжелых металлов (84).

В 2021 году наблюдения проводились за содержанием в воздухе 16 вредных веществ.

С 1 июля 2019 года, в городе Боровичи и Старая Русса начали вести наблюдения за содержанием в атмосферном воздухе оксида азота.

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<sub>м</sub>» – максимальная величина из средних за месяц. Концентрации металлов приводятся в мкг/м<sup>3</sup>, бенз(а)пирена – в мг/м<sup>3</sup>х10<sup>-6</sup>.

Статистическая обработка результатов наблюдений выполнена на ПВМ с использованием программы, разработанной в ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования [grp.gov.ru](http://grp.gov.ru), помещены в подразделе «Открытая служба» раздела «Открытые данные». Обобщенные данные федерального статистического наблюдения по форме №2-ТП (воздух) за 2020 год представлены для муниципальных образований, а не отдельных населенных пунктов. Из обобщенных данных Росприроднадзора сведения о выбросах от стационарных источников загрязнения за 2019 год помещены в Ежегодник для Великого Новгорода. Данные о выбросах от стационарных источников за 2019 год для Старой Руссы и Боровичей получены в Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Новгородской области (Новгородстат). Сведения о выбросах от автомобильного транспорта за 2019 год для Великого Новгорода получены на сайте Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС). Информация о выбросах от

автотранспорта для Новгородской области представлена в целом по субъекту и в ежегодник не помещена.

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

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

$q_{\text{ср}}$  – средняя концентрация примеси в воздухе, мг/м<sup>3</sup>;

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

$\sigma$  – среднее квадратическое отклонение, мг/м<sup>3</sup>;

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

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

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

$n$  – количество наблюдений;

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

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы для конкретной примеси.

Расчет ИЗА для одного вещества производится по формуле:

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

где  $K$  - 1,5; 1,3; 1,0; 0,85 соответственно для 1, 2, 3 и 4 классов опасности.

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

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

Для каждого города ИЗА рассчитывается по тому количеству примесей, которое определяется (при этом в расчете участвуют только те примеси, для которых имеются ПДК<sub>с.с.</sub>).

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	≥ 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:

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

В 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 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: ПДК<sub>м.р.</sub> – 0,050 мг/м<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub> – 0,010 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности – второй. До введения вышеуказанных изменений ПДК для формальдегида использовались значения ПДК<sub>м.р.</sub> – 0,035 мг/м<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub> – 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>.

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 2020 году, а также количество наблюдений, которые включены в настоящий Обзор.

Таблица 1.4

## Количество наблюдений за концентрацией примесей в 2021 году

Вид наблюдений	Количество наблюдений, тыс.			Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>				
	УГМС	ЦГиЭ	Других ведомств	ГН 2.1.6.3492-17		СанПиН 1.2.3685-21		
				ПДК <sub>м.р.</sub>	ПДК <sub>с.с.</sub>	ПДК <sub>м.р.</sub>	ПДК <sub>с.с.</sub>	ПДК <sub>с.г.</sub>
<b>Дискретные:</b>								
<i>основные загрязняющие вещества</i>								
взвешенные вещества	4144	-	-	0,5	0,15	0,5	0,15	0,075
диоксид серы	2664	-	-	0,50	0,05	0,50	0,05	-
диоксид азота	4440	-	-	0,20	0,04	0,20	0,1	0,04
оксид азота	2664	-	-	0,4	0,06	0,4	-	0,06
оксид углерода	4440	-	-	5,0	3,0	5,0	3,0	3,0
Итого	18352							
<i>специфические загрязняющие вещества</i>								
аммиак	2664	-	-	0,2	0,04	0,2	0,1	0,04
фенол	1776	-	-	0,01	0,006	0,01	0,006	0,003
формальдегид	2664	-	-	0,05	0,01	0,05	0,01	0,003
Итого	7104	-	-					
Всего по дискретным	25456							
<i>Месячные:</i>								
бенз(а)пирен, (БП)	12	-	-	-	1*10 <sup>-6</sup>	-	1*10 <sup>-6</sup>	1*10 <sup>-6</sup>
железо	12	-	-	-	0,04	-	0,04	-
марганец	12	-	-	0,01	0,001	0,01	0,001	0,00005
медь	12	-	-	-	0,002	-	0,002	0,00002
никель	12	-	-	-	0,001	-	0,001	0,00005
свинец	12	-	-	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,00015
хром	12	-	-	-	0,0015	-	-	-
цинк	12	-	-	-	0,05	-	0,05	0,035

\* Прочерки в столбцах «Значение ПДК, мг/м<sup>3</sup>» означают отсутствие установленного норматива.


## 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 2021 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
225,019 (2021 г.)	92,51 (2021 г.)	58° 31' с.ш. 31° 15' в.д.

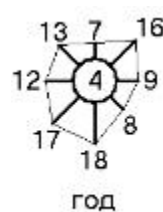
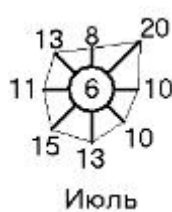
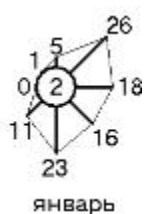
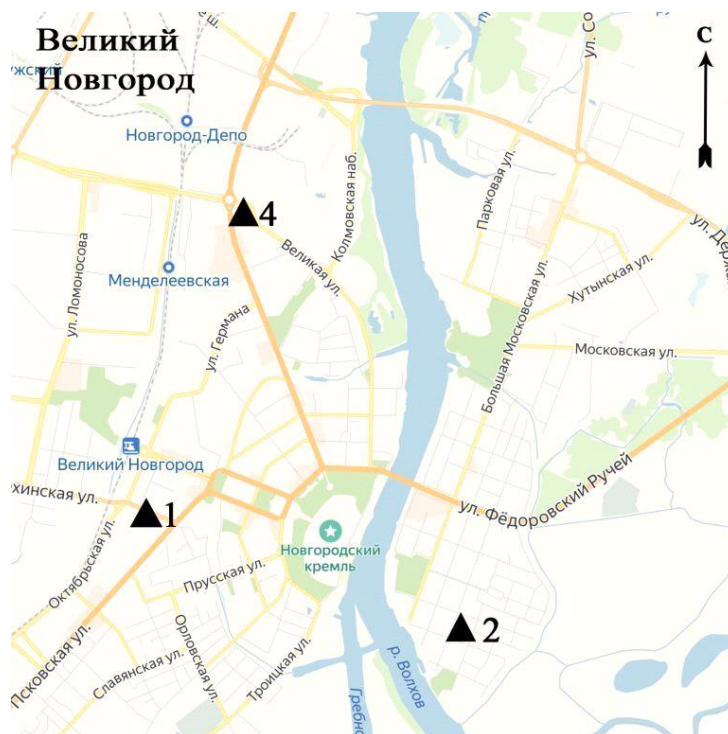
Областной центр, крупный промышленный и культурный центр, узел шоссейных и железнодорожных линий.

### II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Волхов.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА

Среднегодовые данные	Многолетние	2021 г.
осадки, число дней	187*	241
скорость ветра, м/с	3,9*	2,8
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	11,0*	19,7
повторяемость туманов, %	2,1*	0,8



### III. ВЫБРОСЫ

Основные источники загрязнения атмосферы: ОАО «Акрон», ООО «ТК Новгородская», ПАО «ТГК-2», ЗАО «НМЗ» и автотранспорт. Данные по выбросам вредных веществ в атмосферу представлены Северо-Западное межрегиональное управление Росприроднадзора в настоящее время не располагает сведениями о выбросах за 2021 год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу (тыс. т.)								
Показатели	твердые	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углев. без ЛОС	ЛОС	проч.	всего
Стационарные	1,93	0,09	5,80	10,17	0,57	0,83	3,04	22,45
Плотность выбросов от стационарных источников на:								
душу	8,6	0,4	25,8	45,2	2,5	3,7	13,5	99,8
ед. площади	20,9	1,0	62,7	110,0	6,2	9,0	33,0	242,7

### 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 – 1,0, была зафиксирована в апреле 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 – 0,8 (пост № 4, октябрь).

*Концентрации диоксида азота и оксида азота.* Средняя за год концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,6 ПДК, значение СИ – 1,0 (пост № 4, апрель). В годовом ходе отмечается увеличение среднемесячных концентраций в холодный период.

Среднегодовая концентрация оксида азота соразмерна 0,2 ПДК, значение СИ – 0,2 ПДК (пост № 1, январь).

*Концентрации бенз(а)пирена.* Средняя концентрация за год составила 0,8 ПДК. Наибольшая из среднемесячных концентраций (2,2 ПДК) была зафиксирована в сентябре на посту №1.

*Концентрации специфических примесей.* Средняя за год концентрация фенола составила 0,7 ПДК. Значение СИ – 1,3 (пост № 4, апрель), наибольшее значение НП – 0,2 %.

Средняя концентрация аммиака в целом по городу составила 1,0 ПДК, СИ – 0,8 (июль, пост № 4).

Средняя за год концентрация формальдегида составила 1,3 ПДК, значение СИ – 0,5 (пост № 4, июнь).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов на посту № 1 свидетельствуют о присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила 1,02 мкг/м<sup>3</sup> (0,5 ПДК), максимальная из среднемесячных концентрация – 1,80 мкг/м<sup>3</sup> (0,9 ПДК, сентябрь, октябрь, пост № 1), средняя и максимальная концентрации меди по сравнению с предыдущим годом незначительно снизилась. Для марганца средняя концентрация за год составила 1,0 ПДК, максимальная концентрация – 0,1 ПДК. Средние и наибольшие концентрации остальных металлов не превышали 0,1 ПДК.

*Уровень загрязнения воздуха.* В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения атмосферы в 2021 году с учетом введения новых ПДК СанПиН 1.2.3685-21 квалифицируется как повышенный по величине ИЗА – 6. Основной вклад в

загрязнение воздуха города вносили формальдегид (ИЗА – 1,5), никель (ИЗА – 1,8), марганец (ИЗА – 1,0), аммиак (ИЗА – 1,0), бенз(а)пирен (ИЗА – 0,7). Увеличение комплексного ИЗА произошло за счет повышения ИЗА формальдегида, никеля, марганца. По ГН 2.1.6.3492-17 уровень загрязнения оценивался бы как низкий (ИЗА=3).

*Тенденция за период 2017-2021 гг.* Средние концентрации бенз(а)пирена, аммиака, фенола возросли, концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, диоксида азота уменьшились, концентрации формальдегида остались без изменения.

*Тенденция за период 2012-2021 гг.* Средние концентрации диоксида азота, оксида азота, аммиака и формальдегида возросли, взвешенных веществ, оксида углерода, фенола, бенз(а)пирена уменьшились, диоксида серы, оксида азота остались на прежнем уровне (рис. 3.1-3.5).

**Таблица 1.5**

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Великий Новгород за 2021 г.**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup> , (мкг/м <sup>3</sup> )	σ, мг/м <sup>3</sup> , (мкг/м <sup>3</sup> )	q <sub>м.</sub> , 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	1	0,036	0,059	0,400	0,0	0,0	592
	2	0,001	0,012	0,200	0,0	0,0	888
	4	0,044	0,064	0,500	0,0	0,0	888
	в целом по городу	0,026	0,053	0,500	0,0	0,0	2368
	в ПДК	0,3	-	1,0	0,0	-	
Диоксид серы в ПДК	1	0,000	0,000	0,003	0,0	0,0	888
		0,0	-	0,0	0,0	-	
Оксид углерода	1	0,7	0,2	2,2	0,0	0,0	888
	2	0,5	0,2	1,6	0,0	0,0	888
	4	0,9	0,3	3,8	0,0	0,0	888
	в целом по городу	0,7	0,3	3,8	0,0	0,0	2664
	в ПДК	0,2	-	0,8	0,0	-	
Диоксид азота	1	0,018	0,010	0,059	0,0	0,0	888
	2	0,019	0,017	0,091	0,0	0,0	888
	4	0,038	0,030	0,192	0,0	0,0	888
	в целом по городу	0,025	0,023	0,192	0,0	0,0	2664
	в ПДК	0,6	-	1,0	0,0	-	
Оксид азота в ПДК	1	0,011	0,012	0,075	0,0	0,0	888
		0,2	-	0,2	0,0	-	
Фенол	2	0,002	0,002	0,013	0,1	0,0	888
	4	0,002	0,002	0,013	0,2	0,0	888
	в целом по городу	0,002	0,002	0,013	0,2	0,0	1776
	в ПДК	0,7	-	1,3	0,2	-	
Аммиак	1	0,033	0,022	0,140	0,0	0,0	888
	2	0,039	0,022	0,110	0,0	0,0	888
	4	0,042	0,022	0,160	0,0	0,0	888
	в целом по городу	0,038	0,022	0,160	0,0	0,0	2664
	в ПДК	1,0	-	0,8	0,0	-	
Формальдегид	1	0,005	0,004	0,026	0,0	0,0	888
	2	0,002	0,003	0,021	0,0	0,0	888
	4	0,006	0,004	0,026	0,0	0,0	888
	по городу в целом	0,004	0,004	0,026	0,0	0,0	2664
	в ПДК	1,3	-	0,5	0,0	-	
Бенз(а)пирен */ в ПДК	1	0,8	-	2,2	-	-	12
		0,8	-	2,2	-	-	-
Никель */ в ПДК	1	0,08	-	0,12	-	-	12
		1,6	-	0,1	-	-	-
Медь */ в ПДК	1	1,02	-	1,80	-	-	12
		0,5	-	0,9	-	-	-

**продолжение таблицы 1.5**

1	2	3	4	5	6	7	8
Железо*//	1	1,71	-	3,50	-	-	12
в ПДК		0,0		0,1			
Марганец*//	1	0,05	-	0,08	-	-	12
в ПДК		1,0		0,1			
Хром*//	1	0,04	-	0,14	-	-	12
в ПДК		-		-			
Цинк*//	1	0,07	-	0,13	-	-	12
в ПДК		0,0		0,0			
Свинец*//	1	0,01	-	0,01	-	-	12
в ПДК		0,1	-	0,0	-	-	-
В целом по городу СИ НП ИЗА				2,2	0,2		
		6,0 (3,0)					

**Таблица 1.6**  
**Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями,**  
**ИЗА за 2017-2021 годы**

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	q <sub>ср</sub>	0,077	0,041	0,039	0,026	0,026	-66,2
	СИ	4,6	1,0	1,8	0,8	1,0	
	НП	2,1	0,0	0,1	0,0	0,0	
Диоксид серы	q <sub>ср</sub>	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	-100
	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>	0,9	0,7	0,7	1,0	0,7	-22,2
	СИ	1,0	1,0	0,8	0,6	0,8	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	q <sub>ср</sub>	0,029	0,025	0,023	0,022	0,025	-13,8
	СИ	0,9	1,6	0,8	0,4	1,0	
	НП	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	
Оксид азота	q <sub>ср</sub>	0,039	0,020	0,025	0,019	0,011	-71,8
	СИ	0,6	0,4	0,5	0,3	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Фенол	q <sub>ср</sub>	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	100
	СИ	1,3	1,3	0,9	1,8	1,3	
	НП	0,3	0,1	0,0	0,3	0,2	
Аммиак	q <sub>ср</sub>	0,036	0,037	0,034	0,043	0,038	5,5
	СИ	4,2	1,1	1,1	1,0	0,8	
	НП	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	



продолжение таблицы 1.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Формальдегид	q <sub>ср</sub>	0,004	0,005	0,004	0,005	0,004	0
	СИ	0,9	0,6	1,0	0,5	0,5	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ·10 <sup>-6</sup>	q <sub>ср</sub>	0,7	0,8	0,5	0,5	0,8	14,3
	СИ	1,2	1,8	1,8	1,4	2,2	
В целом по городу	СИ	4,6	3,9	1,8	1,8	2,2	
	НП	2,1	0,2	0,1	0,3	0,2	
	ИЗА	6,6	3,4	2,6	3,0	5,9 (3,1)	

Таблица 1.7

**Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями q<sub>ср</sub> за 2012-2021 годы**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	Год										Т, %
		Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Взвешенные вещества	1	0,005	0,027	0,112	0,080	0,114	0,101	0,052	0,047	0,023	0,036	620,0
	2	0,003	0,013	0,051	0,013	0,019	0,016	0,011	0,007	0,005	0,001	-66,7
	4	0,010	0,057	0,144	0,087	0,135	0,123	0,063	0,064	0,049	0,044	340,0
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	-
Оксид углерода	1	1,5	1,5	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,0	0,7	-53,3
	2	0,9	1,0	0,5	0,2	0,5	0,7	0,6	0,6	0,8	0,5	-44,4
	4	2,3	2,0	1,2	1,1	1,2	1,1	0,9	0,9	1,1	0,9	-60,9
Диоксид азота	1	0,022	0,024	0,033	0,029	0,024	0,029	0,020	0,023	0,023	0,018	-18,2
	2	0,002	0,004	0,006	0,003	0,003	0,008	0,010	0,010	0,015	0,019	850,0
	4	0,018	0,026	0,026	0,025	0,034	0,050	0,046	0,036	0,027	0,038	111,1
Оксид азота	1	0,005	0,004	0,038	0,035	0,021	0,039	0,020	0,025	0,019	0,011	120,0
Фенол	2	0,001	0,002	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,003	0,001	0,002	100,0
	4	0,003	0,005	0,005	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	-33,3
Аммиак	1	0,010	0,020	0,031	0,054	0,027	0,034	0,032	0,036	0,036	0,033	230,0
	2	0,012	0,021	0,032	0,036	0,024	0,032	0,037	0,027	0,036	0,039	225,0
	4	0,014	0,022	0,038	0,069	0,034	0,043	0,042	0,040	0,057	0,042	200,0
Формальдегид	1	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	400,0
	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	-
	4	0,001	0,001	0,005	0,005	0,003	0,009	0,009	0,006	0,006	0,006	500,0
Бенз(а)пирен (нг/м <sup>3</sup> )	1	1,7	1,2	1,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,5	0,5	0,8	-52,9

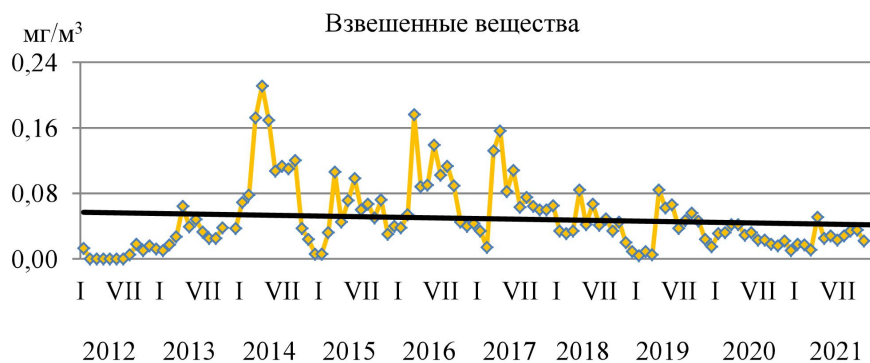


Рис. 3.1 - Средние за месяц концентрации взвешенных веществ за 2012-2021 годы, г. Великий Новгород, 2021 г.



Рис. 3.2 – Средние за месяц концентрации диоксида азота за 2012-2021 годы, г. Великий Новгород, 2021 г.

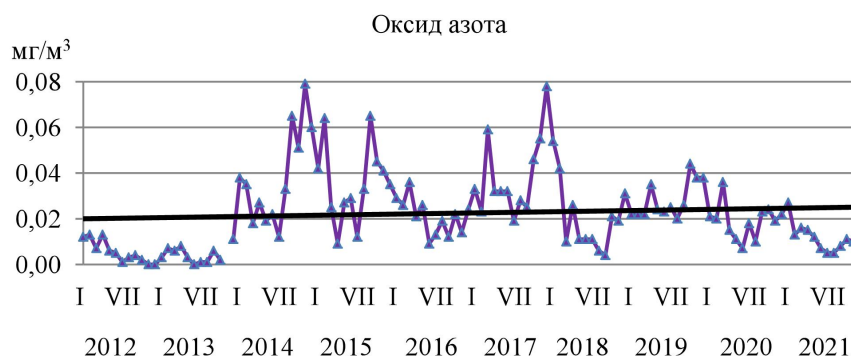


Рис. 3.3 – Средние за месяц концентрации оксида азота за 2012-2021 годы, г. Великий Новгород, 2021 г.

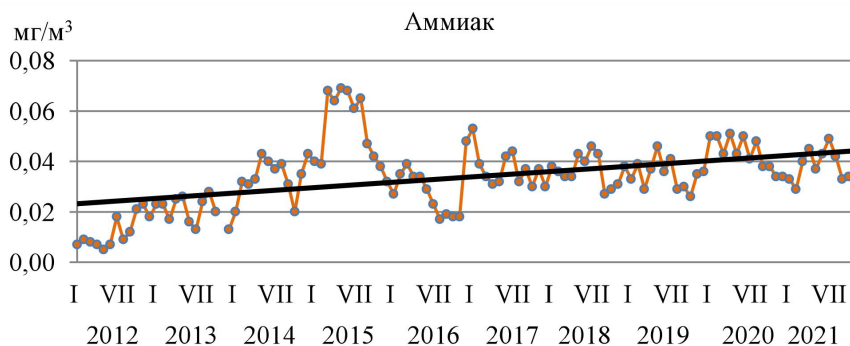


Рис. 3.4 – Средние за месяц концентрации аммиака за 2012-2021 годы, г. Великий Новгород, 2021 г.



Рис. 3.5 – Средние за месяц концентрации формальдегида за 2012-2021 годы, г. Великий Новгород, 2021 г.

## БОРОВИЧИ

### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Население (тыс. жителей)	Площадь (км <sup>2</sup> )	Координаты метеостанции
48,858 (2021 г.)	45,41 (2015 г.)	58° 24'с.ш. 33° 54'в.д.

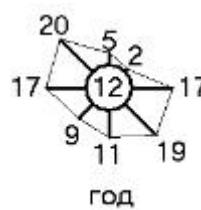
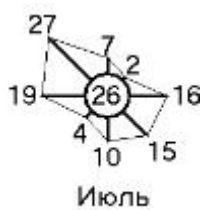
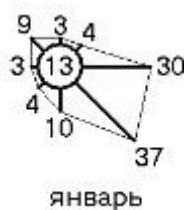
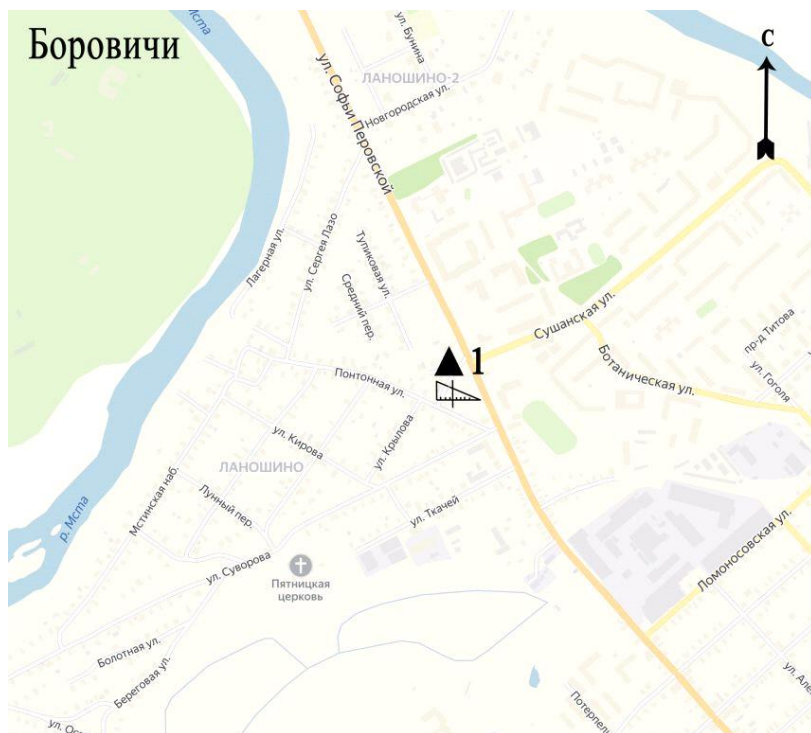
Районный центр с одним крупным промышленным предприятием.

### II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р. Мста.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

Среднегодовые данные	Многолетние	2021 г.
осадки, число дней	175*	239
скорость ветра, м/с	1,9*	1,8
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	44,4*	45,7
повторяемость туманов, %	0,6*	0,2



### III. ВЫБРОСЫ

Основные источники загрязнения атмосферы города – ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров», ООО «ТК Новгородская» и автотранспорт.

Данные по выбросам вредных веществ в атмосферу представлены Северо-Западное Межрегиональное Управление Росприроднадзора в настоящее время не располагает сведениями о выбросах за 2020 год, так как не выполняет обработку данных по г. Боровичи.

Выбросы вредных веществ в атмосферу (тыс. т.)						
Показатели	твердые	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углев.(без ЛОС)	всего
Стационарные	2,78	-	1,2	1,4	0,02	6,0
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». С июля 2019 г. осуществляются наблюдения за оксидом азота.

*Концентрации взвешенных веществ.* Средняя за год концентрация пыли составила 0,3 ПДК, максимальная из разовых концентраций - 0,6 ПДК (декабрь).

*Концентрации диоксида серы.* В пробах воздуха обнаружено незначительное содержание диоксида серы.

*Концентрации оксида углерода.* Среднегодовая концентрация оксида углерода соответствовала 0,3 ПДК, максимальная из разовых концентраций – 0,9 ПДК, была измерена в июле.

*Концентрации диоксида азота.* Средняя за год концентрация диоксида азота была равна 0,4 ПДК, а максимальная концентрация – 0,2 ПДК (июль).

*Концентрации оксида азота.* Средняя за год концентрация и максимальная концентрация составили 0,1 ПДК.

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

*Тенденция за период 2017-2021 гг.* Средние концентрации диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ и диоксида серы уменьшились.

*Тенденция за период 2012-2021 гг.* Средние концентрации взвешенных веществ, диоксида азота увеличились, диоксида серы и оксида углерода не изменились.

**Таблица 1.8**

#### **Характеристики загрязнения атмосферы в г. Боровичи за 2021 год**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$Q_{\text{ср.}}$ мг/м <sup>3</sup>	$\sigma$ , мг/м <sup>3</sup>	$Q_{\text{м.}}$ мг/м <sup>3</sup>	$g, \%$	$g_1, \%$	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	1	0,020 0,3	0,043 -	0,300 0,6	0,0 -	0,0 -	888 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,000 0,0	0,001 -	0,002 0,0	0,0 -	0,0 -	888 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,9 0,3	0,6 -	4,4 0,9	0,0 -	0,0 -	888 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,016 0,4	0,006 -	0,036 0,2	0,0 -	0,0 -	888 -
Оксид азота в ПДК	1	0,005 0,1	0,006 -	0,027 0,1	0,0 -	0,0 -	888 -
В целом по городу СИ НП ИЗА		1,2 (1,0)		0,9	0,0		

Таблица 1.9

**Изменения уровня загрязнения атмосферы  
различными примесями, ИЗА за 2017-2020 годы**

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	q <sub>ср</sub>	0,022	0,012	0,009	0,018	0,020	-9,1
	СИ	1,0	0,4	0,4	0,4	0,6	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	q <sub>ср</sub>	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	-100
	СИ	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	q <sub>ср</sub>	0,8	0,9	0,8	0,6	0,9	12,5
	СИ	1,5	1,1	1,0	0,9	0,9	
	НП	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	q <sub>ср</sub>	0,003	0,007	0,006	0,012	0,016	433,3
	СИ	0,2	0,5	0,2	0,1	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид азота	q <sub>ср</sub>	-	-	0,001	0,004	0,005	-
	СИ	-	-	0,0	0,1	0,1	
	НП	-	-	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	1,5	1,1	1,0	0,9	0,9	
	НП	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	
	ИЗА	0,5	0,7	0,6	0,8	1,2 (1,0)	

Таблица 1.10

**Изменения уровня загрязнения атмосферы  
различными примесями q<sub>ср</sub> за 2012-2021 годы**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	Год										Т, %	
		Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>											
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13	
Взвешенные вещества	1	0,009	0,013	0,080	0,019	0,027	0,022	0,012	0,009	0,018	0,020	0,020	122,2
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	-
Оксид углерода	1	0,9	1,0	0,9	0,8	0,4	0,8	0,9	0,8	0,6	0,9	0,9	0,0
Диоксид азота	1	0,008	0,010	0,007	0,006	0,001	0,003	0,007	0,006	0,012	0,016	0,016	100,0

## СТАРАЯ РУССА

### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Население (тыс. жителей)	Площадь (км <sup>2</sup> )	Координаты метеостанции
27,377 (2021 г.)	22,81 (2021 г.)	58° 01' с.ш. 31° 19' в.д.

Районный центр с небольшим количеством промышленных предприятий.

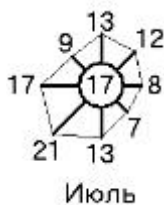
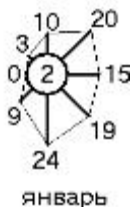
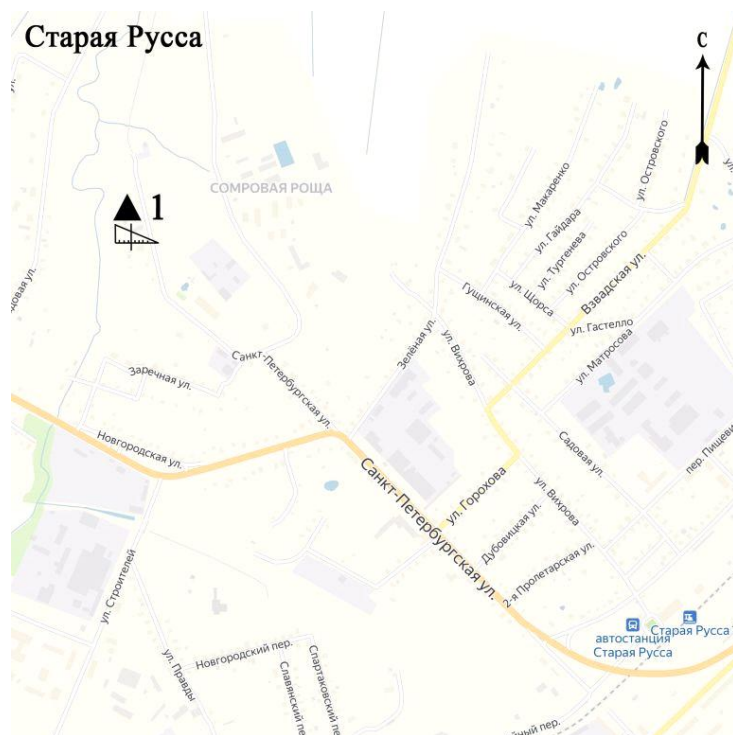
### II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ

Местоположение: на обоих берегах р.Полисть.

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА.

Среднегодовые данные	Многолетние	2021 г.
осадки, число дней	176*	238
скорость ветра, м/с	2,7*	2,3
повторяемость ветров со скоростью 0-1 м/с, %	25,5*	29,3

повторяемость туманов, %	1,4*	0,5
--------------------------	------	-----



### III. ВЫБРОСЫ

Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства (ООО «ТК Новгородская», ПАО «ТГК-2»), машиностроения и металлообработки (ФГУП «123 авиационный ремонтный завод») и автотранспорт.

Выбросы вредных веществ в атмосферу (тыс. т)						
Показатели	тверд	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	углевод.	всего
Стационарные	0,049	-	0,1	0,2	0,754	1,20
Плотность выбросов на:	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». С июля 2019 г. осуществляются наблюдения за оксидом азота.

*Концентрации взвешенных веществ.* Средняя за год концентрация пыли составила 0,1 ПДК, максимальная из разовых концентраций – 0,4 ПДК (октябрь).

*Концентрации диоксида серы.* Содержание диоксида серы в пробах воздуха незначительное: среднегодовая и максимальная из разовых концентраций менее 0,1 ПДК.

*Концентрации оксида углерода.* Среднегодовая концентрация оксида углерода соответствовала 0,2 ПДК, максимальная из разовых концентраций – 0,2 ПДК (январь).

*Концентрации диоксида азота.* Средняя за год концентрация диоксида азота была равна 0,3 ПДК, а максимальная концентрация – 0,2 ПДК (июнь).

*Концентрации оксида азота.* Средняя за год концентрация и максимальная концентрация соразмерны 0,1 ПДК.

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

*Тенденция за период 2017-2021 гг.* Средние концентрации диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ и диоксида серы – снизились.

*Тенденция за период 2012-2021 гг.* Средние концентрации диоксида азота и оксида углерода возросли, взвешенных веществ - снизились, диоксида серы остались на прежнем уровне.

**Таблица 1.11**  
**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Старая Русса за 2021 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	0,005 0,1	0,023 -	0,200 0,4	0,0 -	0,0 -	888 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,000 0,0	0,001 -	0,004 0,0	0,0 -	0,0 -	888 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,5 0,2	0,2 -	0,9 0,2	0,0 -	0,0 -	888 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,014 0,3	0,006 -	0,031 0,2	0,0 -	0,0 -	888 -
Оксид азота в ПДК	1	0,004 0,1	0,006 -	0,021 0,1	0,0 -	0,0 -	888 -
В целом по городу СИ НП ИЗА		0,8 (0,7)		0,4	0,0		



**Таблица 1.12**  
**Изменения уровня загрязнения атмосферы**  
**различными примесями, ИЗА за 2017-2021 годы**

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	4	5	6	7	7	8
Взвешенные вещества	q <sub>ср</sub>	0,021	0,016	0,015	0,005	0,005	-76,2
	СИ	2,4	0,4	0,4	0,6	0,4	
	НП	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	q <sub>ср</sub>	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000	-100
	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>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	25,0
	СИ	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	q <sub>ср</sub>	0,005	0,010	0,009	0,013	0,014	180,0
	СИ	0,2	0,4	0,3	0,1	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид азота	q <sub>ср</sub>	-	-	0,003	0,004	0,004	-
	СИ	-	-	0,1	0,1	0,1	
	НП	-	-	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	2,4	0,4	0,4	0,6	0,4	
	НП	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	ИЗА	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8 (0,7)	

**Таблица 1.13**  
**Изменения уровня загрязнения атмосферы**  
**различными примесями q<sub>ср</sub> за 2012 – 2021 годы**

Наименование примеси	Номер поста (станции)	Год										Т, %
		Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13
Взвешенные вещества	1	0,010	0,026	0,052	0,016	0,038	0,021	0,016	0,015	0,005	0,005	-89,1
Диоксид серы	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000	-
Оксид углерода	1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	-
Диоксид азота	1	0,004	0,005	0,007	0,005	0,002	0,005	0,010	0,009	0,013	0,014	600,0

**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 2021 году использовано 25456 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 рассчитанного с учетом новых нормативов ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 в г.Великий Новгород оценивается как повышенный, в г.Боровичи и Старой Руссе оценивается как низкий. СИ больше 10 не отмечен, НП менее 10 %.

В Великом Новгороде с учетом нового ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 средняя за год концентрация аммиака составила 1,0 ПДК, диоксида азота – 0,6 ПДК, формальдегида за год составила 1,3 ПДК, фенола - 0,7 средние концентрации остальных примесей ниже. Средние за год концентрации всех примесей, наблюдаемых в Боровичах и Старой Руссе, менее 1 ПДК.

В таблице 1.14 – Показатели оценки качества воздуха и загрязняющие вещества (ЗВ) их определяющие в городах на территории деятельности Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» представленной ниже, приведены значения ИЗА<sub>5</sub> рассчитанные с использованием старых и новых нормативов. Ужесточение нормативов привело к увеличению ИЗА и изменению оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха. В Великом Новгороде наибольший вклад в величину ИЗА<sub>5</sub> внесли следующие вещества: формальдегид (ИЗА – 1,5); марганец (ИЗА – 1,0); никель (ИЗА – 1,8), рассчитанные с учетом СанПиН 1.2.3685-21. Однако при расчете с учетом ГН 2.1.6.3492-17 значения ИЗА составляли: для формальдегид – 0,4; для марганца и никеля менее 0,1. Отмечаем что, значительного изменения среднегодовых концентраций не произошло. Также ниже показано распределение значений ИЗА за 2017-2021 гг. с учетом ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 (рис. 1.1) и с учетом ПДК по ГН 2.1.6.3492-17 (рис. 1.2).

Тенденция за период 2017-2021 гг. В Великом Новгороде средние концентрации оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, взвешенных веществ уменьшились, концентрации аммиака, бенз(а)пирена возросли, концентрации фенола, формальдегида и диоксида серы остались без изменения. В Старой Руссе средние концентрации диоксида азота увеличились, взвешенных веществ – снизились, оксида углерода, диоксида серы не изменились. В Боровичах средние концентрации диоксида азота возросли, взвешенных веществ уменьшились, оксида углерода и диоксида серы не изменились.

Тенденция за период 2012-2021 гг. В Великом Новгороде средние концентрации диоксида азота, аммиака и формальдегида возросли, взвешенных веществ, оксида углерода, фенола, бенз(а)пирена уменьшились, диоксида серы, оксида азота остались на прежнем уровне. В Боровичах средние концентрации диоксида азота увеличились, взвешенных веществ возросли, оксида углерода, диоксида серы не изменились. В Старой Руссе средние концентрации диоксида азота увеличились, взвешенных веществ - снизились, диоксида серы, оксида углерода не изменились.

Степень загрязнения воздуха в Великом Новгороде квалифицировалась в 2017 г. – как высокая, в 2018, 2019 и 2020 г. – как низкая, в 2021 г. – повышенная. В Боровичах и Старой Руссе уровень загрязнения с 2017 по 2021 г. был низкий.

Таблица 1.14

**Показатели загрязнения атмосферы в городах на территории деятельности  
Новгородского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС»**

Город	ИЗА	ЗВ	СИ	ЗВ	НП	ЗВ	Категория качества воздуха
1	2	3	4	5	6	7	8
Боровичи (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	1 0,4 0,4 0,3 0,1 0,0	ИЗА <sub>5</sub> оксид углерода диоксид азота взвешенные вещества оксид азота диоксид серы	0,9	углерода оксид	0	-	Н
Боровичи (с учетом ПДК ГН 2.1.6.3492-17)	1 0,4 0,4 0,1 0,1 0,0	ИЗА <sub>5</sub> оксид углерода диоксид азота взвешенные вещества оксид азота диоксид серы	0,9	углерода оксид	0	-	Н
Великий Новгород (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	6 1,8 1,5 1,0 1,0 0,7	ИЗА <sub>5</sub> никель формальдегид аммиак марганец бенз(а)пирен	2,2	бенз(а)пи-ре н	0,2	фенол	П
Великий Новгород (с учетом ПДК ГН 2.1.6.3492-17)	3 1,0 0,7 0,6 0,4 0,3	ИЗА <sub>5</sub> аммиак бенз(а)пирен диоксид азота медь формальдегид	2,2	бенз(а)пи-ре н	0,2	фенол	Н
Город	ИЗА	ЗВ	СИ	ЗВ	НП	ЗВ	Категория качества воздуха
Старая Русса (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	1 0,4 0,2 0,1 0,1 0,0	ИЗА <sub>5</sub> диоксид азота оксид углерода оксид азота взвешенные вещества диоксид серы	0,2	взвешен-ны е вещества	0	-	Н
Старая Русса (с учетом ПДК ГН 2.1.6.3492-17)	1 0,4 0,2 0,1 0,0 0,0	ИЗА <sub>5</sub> диоксид азота оксид углерода оксид азота взвешенные вещества диоксид серы	0,2	взвешен-ны е вещества	0	-	Н

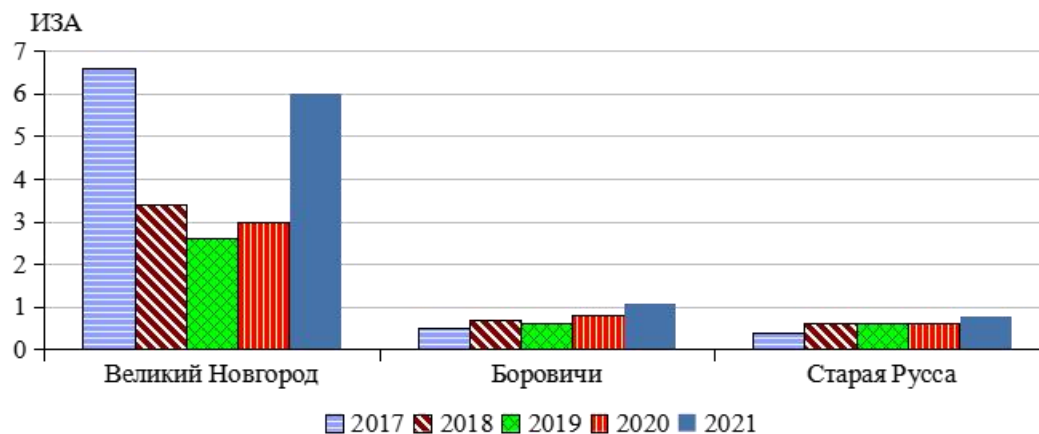


Рис. 1.1 – Распределение значений ИЗА за 2017-2021 гг.  
(с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)

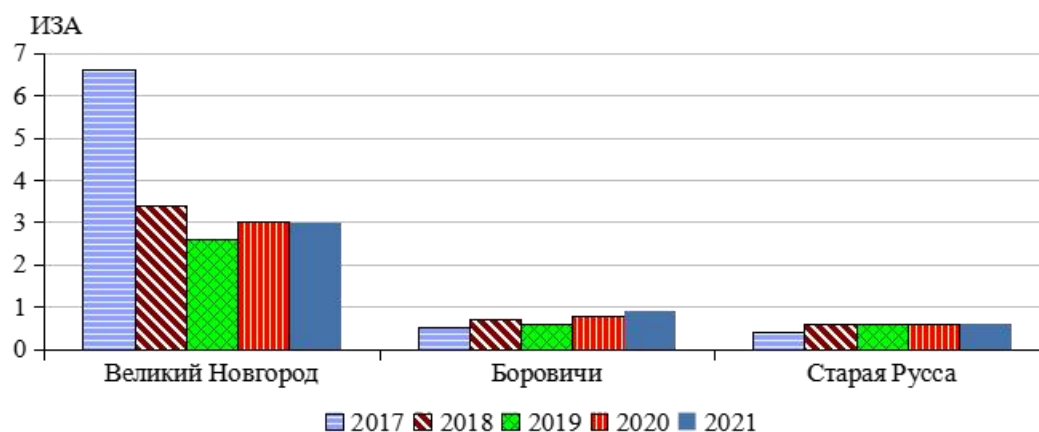


Рис. 1.2 – Распределение значений ИЗА за 2017-2021 гг.  
(с учетом ПДК ГН 2.1.6.3492-17)

## 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 2021 году из природных водных источников области водопользователями забрано 109,0 млн. куб. м свежей воды. Всего использовано 95,7 млн. куб. м воды, в том числе на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 24,46 млн. куб. м, на производственные нужды 62,41 млн. куб. м, сельскохозяйственное водоснабжение 0,83 млн. куб. м. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций области в 2021 году составил 79,5 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 10,89 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил

11,61 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 53,51 млн. куб. м, нормативно-чистые (без очистки) – 3,45 млн. куб. м.

Всего в поверхностные водные объекты Новгородской области в составе сточных вод в 2021 году сброшено 16713,328 т загрязняющих веществ (в 2020 г. – 16533,664 т, в 2019 г. – 15979,71 т, в 2018 г. – 14858,97 т, 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 качестве мер, направленных на обеспечение экологической безопасности водных объектов, на местности специальными информационными знаками закреплены границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Полисть, Порусья, Шелонь, Кереть, Мста, Хвощенка, Чернавка, Перетна и озер Валдайское, Боровно, Заозерье, Перетно, расположенных на территории Новгородской области (1207 км, установлено 200 знаков).

В целях обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений в период прохождения паводка 2020 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозных гидротехнических сооружений с участием представителей ГУ МЧС России по Новгородской области, Северо-Западного управления Ростехнадзора, отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ и департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области. Представители департамента 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 2030 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 04.04.2019 №394-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.

Таблица 2.1

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

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Забор воды из природных водных источников	126,6	131,7	125,9	99,9	108,0	106,0	109,4	109,0
Потери воды при транспортировке	15,5	44,8	19,0	10,0	11,96	12,0	10,6	11,7
Водопотребление (использование свежей воды)	108,8	108,9	108,2	88,0	95,0	92,7	97,9	95,7
Объем оборотного и последовательного использования воды	539,3	559,7	567,5	643,7	948,07	1008,7	1039,5	1089,0
в процентах от общего объема водопотребления на производственные нужды	90,2	89,9	89,6	91,1	92,9	93,7	93,5	93,9
Объем сброса нормативно-очищенных вод	0,04	0,01	0,15	0,15	45,25	53,0	52,9	53,5
Объем сброса сточных вод - всего <sup>2)</sup>	101,7	86,0	104,0	95,0	86,87	81,3	79,6	79,5
из них загрязненных	96,6	78,2	96,8	82,1	26,42	24,8	23,3	22,5
в процентах всех сброшенных вод	95,0	90,9	93,1	86,4	30,4	30,5	29,2	28,3

<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.

Таблица 2.2

**Использование свежей воды**

Показатели	2000	2005	2010	2015	2016	2018	2019	2020	2121
Миллионов кубических метров									
Всего	108,8	108,9	108,2	88,0	94,1	95,0	92,7	97,9	95,7
в том числе на:									
производственные нужды	58,3	63,2	65,5	62,8	69,8	72,4	67,7	72,4	70,4
хозяйственно-питьевые нужды	48,8	44,6	41,6	24,2	21,2	22,1	24,1	24,5	24,5
прочие нужды	1,7	1,1	1,1	1,0	3,1	0,5	0,9	0,9	0,8
В процентах к итогу									
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе на:									
производственные нужды	53,6	58,0	60,5	71,4	74,2	76,2	73,0	74,0	73,6
хозяйственно-питьевые нужды	44,9	41,0	38,5	27,5	22,5	23,3	26,0	25,0	25,6
прочие нужды	1,5	1,0	1,0	1,1	3,3	0,5	1,0	1,0	0,8

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

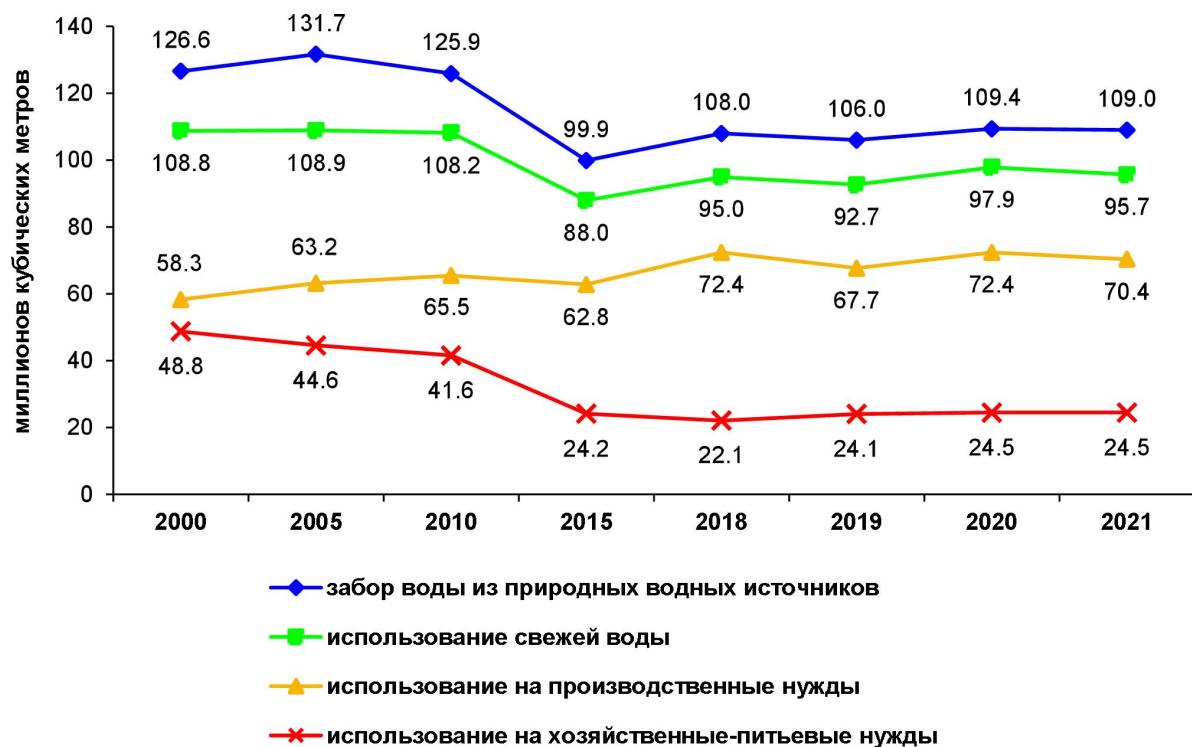


Таблица 2.3

### Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Объем сброса сточных вод, млн. м <sup>3</sup>	101,7	86,0	104,0	95,0	75,1	81,3	79,6	79,5
в составе сточных вод сброшено:								
сульфатов, тыс. тонн	10,1	6,4	7,3	8,1	6,7	7,0	8,7	8,8
хлоридов, тыс. тонн	8,7	4,4	3,1	3,5	3,9	4,0	3,0	3,5
фосфаты (по Р), тонн	137,6	123,4	116,5	89,0	77,2	780,9	80,8	61,0
азота аммонийного, тонн	143,5	92,7	115,3	79,8	65,2	69,5	94,4	х
нитратов, тонн	1083,9	2699,4	2597,6	1622,2	1733,4	2003,0	2212,9	83,0

Ниже публикуемые данные характеризуют уровень загрязненности воды водных объектов в 2021 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» по области.

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

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

Изменений в составе сети в 2021 году не производилось.

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 2.12 «Статистические данные по качеству поверхностных вод за 2021 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 2021 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.

## 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

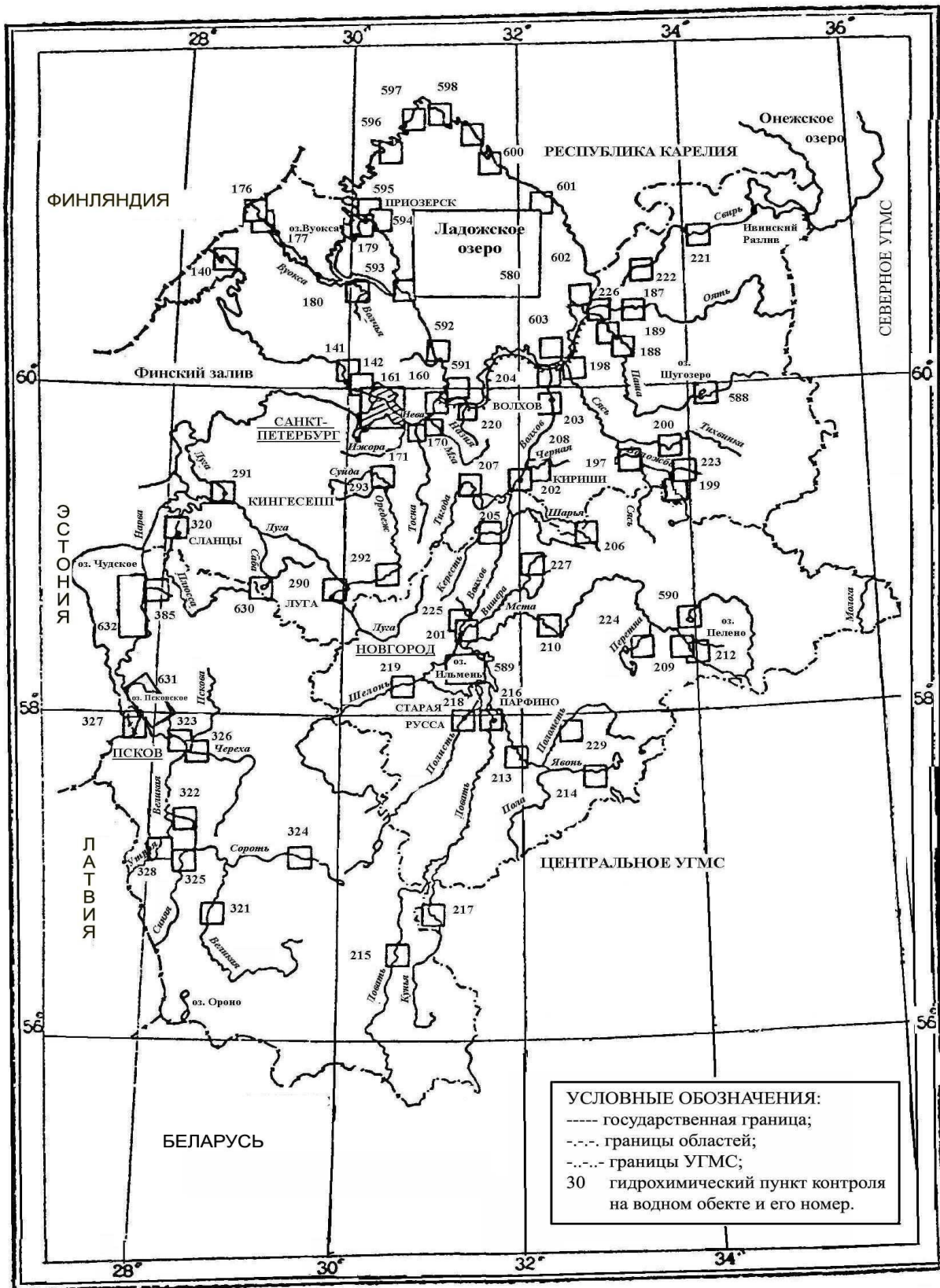
**Классификация качества водных объектов  
по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

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»

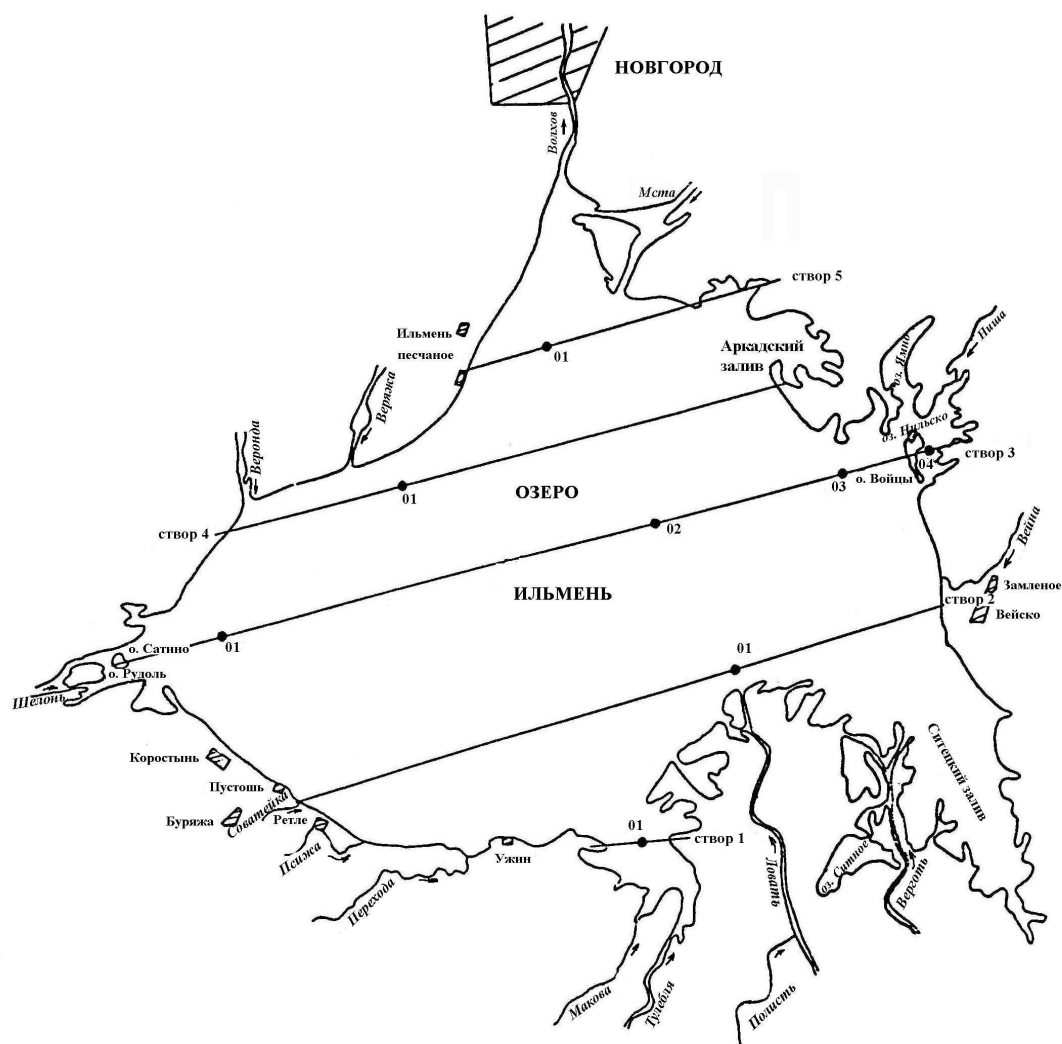


Рис. 2. Схема расположения вертикалей на оз. Ильмень

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

**ВОДОТОКИ**

№ п/п	№ пункта наблюдений	Наименование водного объекта	Наименование пункта наблюдений	Расстояние от устья (км)	Административная принадлежность	Количество створов	Расположение створов	№ верт. (в долях ширины реки от левого берега)	Координатный номер	Категория пункта, створа	Категория водного объекта в пункте наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p><b>БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ</b>  <b>III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА</b>  <b>Е. Бассейн реки Волхов</b>  <b>а) Частный бассейн реки Волхов (без бассейна озера Ильмень)</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 монастыря	0,1 0,5 0,9	582003111 582003110 582003112	III	большая
				216			2) 15 км ниже г. Великий Новгород, в черте д. Котовицы, 4,2 км ниже руч. Робейка (3 верт.)	0,1 0,5 0,9	583003122 583003120 583003123	III	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	227	р.Большая Вишера	р.п.Большая Вишера	21	Новгородская область	2	1) 1 км выше р.п. Большая Вишера, 1 км выше железнодорожного моста	0,1 0,5 0,9	585003201 585003200 585003202	IV	малая
				17			2) 0,2 км ниже р.п. Большая Вишера, 0,1 км ниже впадения правобережного ручья без названия, впадающего в р. Большая Вишера	0,1 0,5 0,9	585003204 585003203 585003205	IV	
3	225	р. Питьба	Великий Новгород	0,8	Новгородская область	1	в черте г. Великий Новгород, 0,8 км выше устья	0,1 0,5 0,9	583003114 583003113 583003115	IV	малая
4	205	р. Кересть	г. Чудово	27	Новгородская область	2	1) 2 км выше г. Чудово, в черте д. 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. Черемошь, 0,3 км ниже впадения р. Сивельба	0,1 0,5 0,9	582103354 582103353 582103355	III (IV)	
6	210	р. Мста	д. Девкино	84	Новгородская область	1	в черте д. Девкино, гидроствор	0,1 0,5 0,9	583003211 583003210 583003212	IV	средняя



Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

13	218	р. Полисть.	г. Старая Русса	25,2	Новгородская область	2	1) 1 км выше г. Старая Русса, 0,2 км выше впадения р. Снежа	0,1 0,5 0,9	575003121 575003120 575003122	III (IV)	средняя
				18,2			2) 0,7 км ниже г. Старая Русса, 1,5 км ниже железнодорожного моста	0,1 0,5 0,9	580003121 580003120 580003122	III (IV)	
14	219	р. Шелонь	р.п. Шимск	13	Новгородская область	2	1) 0,3 км выше р.п. Шимск, 1 км выше 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><b>БАССЕЙН БАЛТИЙСКОГО МОРЯ</b>  <b>III. БАССЕЙН РЕКИ НЕВА</b>  <b>Е. Бассейн реки Волхов</b></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*)	
						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	
<b>б) Бассейн озера Ильмень</b>										
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: *) – 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 ноябре и декабре 2020 г аномалии среднемесячной температуры воздуха по станциям Северо-Западного УГМС составили +3...+5 °. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С в сторону отрицательных значений произошел в конце ноября-первой декаде декабря, что на 2-3 недели позже нормы.

Аномально теплая погода в ноябре и декабре способствовала позднему образованию устойчивого снежного покрова и началу ледообразования на водных объектах.

Появление льда на большинстве водных объектов территории отмечалось в первой декаде декабря, установление ледостава – в конце первой - во второй декадах декабря, что на 1-4 недели позже. (В сезон 2019-2020 г ледообразование на водных объектах области началось 23-25 ноября, что на 5-15 дней позже нормы. В результате аномально теплой погоды устойчивого ледостава так и не образовалось).

Устойчивое снегонакопление на большей части территории началось в третьей декаде декабря, на востоке области в первой – второй декадах декабря. (В прошлом сезоне снегонакопление началось в третьей декаде ноября и происходило прерывисто, вплоть до полного схода снега).

В ноябре-декабре 2020 г наблюдалась водность близкая к средней.

#### **Январь**

В январе на большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,10-0,54 м ниже нормы, на реке Шелонь – в пределах нормы. В результате оттепелей на большинстве рек в течение месяца отмечались незначительные подъемы уровней воды.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,46 м ниже нормы.

К концу января на большинстве водных объектов наблюдался ледостав с толщиной льда 15-45 см, что на 5-30 см ниже нормы, а на реках Мста и Пчевжа – 35-45 см, что на 3-8 см выше нормы для этого периода.

По данным снегосъемки за 31 января высота снежного покрова на большинстве территории составила 7-35 см, что ниже нормы на 4-11 см, а в бассейнах рек Шелонь и Луга – в пределах нормы. Запас воды в снеге составил 46-88 %, а в бассейнах рек Ловать, Полисть и Пола – 21-34% от нормы для данного периода.

#### **Февраль**

На большинстве рек территории среднемесячные уровни воды оказались на 0,04-0,63 м ниже нормы, в верхнем течении рек Ловать и Мста– на 0,04-0,20 м выше нормы.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,26-0,29 м ниже нормы.

На большинстве водных объектов в феврале наблюдался ледостав с толщиной льда 15-45 см, что на 5-30 см ниже нормы, а в районе ГП р. Волхов - п. Краснофарфорный и ГП р.Мста – д. Потерпелицы – 46-65 см, что на 3-13 см выше нормы для данного периода.

По данным снегосъемки за 28 февраля высота снежного покрова в большинстве бассейнов рек востока области – 14-44 см, запада области – 1-9 см, что на 3-19 см меньше нормы для этого периода. Запас воды в снеге составил 32-73 % от средних многолетних максимальных значений для данного периода. В бассейнах рек Ловать, Полисть, Шелонь запас воды в снеге отсутствовал.

#### **Март**

В результате потепления во второй декаде марта на водных объектах начались весенние процессы. На реках происходило разрушение ледяного покрова, появились трещины, промоины, наблюдалось уменьшение толщины льда.

На большинстве рек области среднемесячные уровни воды оказались на 0,08-0,46 м ниже нормы, а на юго-западе области – на 0,12-0,70м выше нормы.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,17 м ниже нормы.

В третьей декаде марта вскрылись участками южные притоки озера Ильмень и река

Волхов. Очистилась ото льда река Шелонь. Также в последних числах марта вскрылась река Тигода и озеро Ильмень. Толщина льда на водных объектах составляла 10-57 см, что на 10-30 см ниже нормы для данного периода.

Максимальные запасы воды в снеге отмечались в бассейне реки Волхов – во второй декаде января, Луги – во второй декаде февраля, наименьший запас воды – в бассейне реки Полисть (31%). (В прошлом году максимальные запасы воды в снеге отмечались в бассейнах рек востока области - в первой декаде февраля, запада области - в третьей декаде февраля и составляли 11-38 % от средних многолетних максимальных значений).

Сход снежного покрова произошел в большинстве бассейнов рек в третьей декаде марта - первой декаде апреля и только на западе области – во второй декаде марта. По данным снегосъемки за 31 марта снежный покров сохранялся в бассейне реки Мста. Высота снега составляла 2-24 см, что на 19-26 см ниже нормы для данного периода, запас воды в снеге составлял 17-41% от средних многолетних максимальных значений за зимний период.

### **Апрель**

Вскрытие и очищение произошло на большинстве рек области в третьей декаде марта - первой декаде апреля, реке Мста – в первой - второй декадах апреля, что на 3-19 дней раньше нормы. Вскрытие озера Ильмень наблюдалось 30 марта. Очистилось ото льда озеро Ильмень – 14-18 апреля.

В первой декаде апреля произошел сход снежного покрова на востоке области.

Максимальные отметки уровней воды отмечались на большинстве рек области в первой декаде апреля и оказались ниже нормы на 0,24 - 1,47 м.

- 3-4 апреля отмечалось превышение уровня воды неблагоприятной отметки по ГП р.Холова - р.п. Крестцы, при которой наблюдаются затопления низменных участков в р.п. Крестцы.

По данным МЧС области:

03.04.2021 – в р.п. Крестцы наблюдалось затопление 43 участков (подтопленных домов нет) в которых проживает 70 человек, из них 18 детей (маломобильных граждан нет). Подъезды и подходы к домам имеются.

Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области были на 0,07-1,18 м ниже нормы, ГП р.Уверь – д. Меглецы (область) - на 0,12-0,82 м выше нормы.

Горизонты воды на озере Ильмень - на 0,19 м ниже нормы.

### **Май**

В конце апреля – первой декаде мая на спаде весеннего половодья в результате выпавших осадков начался рост уровней воды на большинстве рек области. Дождевые паводки продолжались в течение мая. Подъемы составили 0,30-3,0 м.

Максимальный уровень весеннего наполнения озера Ильмень наблюдался 16 мая, и оказался на 0,75 м ниже среднемноголетних максимальных значений.

Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,07-0,51 м ниже нормы.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,49 м ниже нормы.

### **Июнь**

В июне аномально теплая погода с дефицитом осадков способствовала понижению уровней воды на реках. Летняя межень наступила на реках области в конце мая - первой декаде июня, В районе ГП р.Ловать – г.Холм - во второй - третьей декадах июня.

В последних числах месяца выпавшие сильные осадки на большинстве рек способствовали резкому подъёму уровней воды на 0,01-0,50 м, а на реках Ловать, Пола, Полисть – на 0,80-2,50 м. 29-30 июня, вследствие сильных, интенсивных осадков наблюдались затопления населенных пунктов в Старорусском, Холмском и Демянском районах области.

Среднемесячные уровни воды оказались на большинстве рек области – на 0,10-0,67 м ниже средних многолетних значений, Псковской области, реках Луга и Охта и в районе ГП р.Ловать – г.Холм - на 0,15-0,75 м выше средних многолетних значений.

Горизонты воды на озере Ильмень в пределах нормы.

### **Июль**

В последних числах июня на реках области в результате выпадения осадков начался рост уровней воды, который продолжался и в начале июля. Выпавшие сильные, интенсивные осадки способствовали затоплениям населенных пунктов в Старорусском, Холмском и Демянском районах, фото 1.

Со 2-3 июля на большинстве рек территории началось понижение уровней воды, прерываемое на отдельных реках в результате выпадения осадков кратковременными подъемами уровней воды на 0,01-0,15 м.



Фото 1 - затопление в р.п.Демянск 29 июня 2021 г.

Среднемесячные уровни на большинстве рек востока области оказались на 0,04-0,84 м ниже средних многолетних значений, запада области – на 0,11-0,38 м выше средних многолетних значений, а в районе ГП р. Ловать – с. Взвяд – в пределах средних многолетних значений.

Продолжалось понижение уровней воды на крупных озерах. Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,08 м выше нормы.

### **Август**

На большинстве рек области наблюдалась летняя межень, прерываемая кратковременными подъемами уровней воды на территории - на 0,01-0,40 м, а на реке Мста – на 0,01-0,70 м.

Среднемесячные уровни на большинстве рек области оказались на 0,05-0,40 м ниже средних многолетних значений.

Продолжалось понижение уровней воды на крупных озерах. Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,08 м ниже нормы.

### **Сентябрь**

На большинстве рек области наблюдалась осенняя межень.

Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области оказались на 0,05-0,40 м ниже средних многолетних значений.

В течение месяца продолжалось понижение уровней воды на крупных озерах. Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,06 м ниже нормы.

### **Октябрь**

В конце второй – начале третьей декад месяца в результате выпадения осадков на большинстве рек области наблюдались подъемы уровней воды на 0,15-1,20 м, а на реке

Мста – на 1,75-1,95 м.

Среднемесячные уровни на большинстве рек области оказались на 0,05-0,60 м ниже средних многолетних значений.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,18 м ниже нормы.

### Ноябрь

В первой декаде ноября в результате выпадения осадков на большинстве рек области начались дождевые паводки с подъемами уровней воды на 0,40-1,65 м.

Среднемесячные уровни на большинстве рек области оказались на 0,04-0,55 м выше средних многолетних значений.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,19 м ниже нормы.

В результате похолодания процесс ледообразования на водных объектах начался в третьей декаде ноября, что на 1-3 недели позже нормы.

В большинстве бассейнов рек снегонакопление началось в третьей декаде ноября, что для востока области на неделю позже нормы, для остальной территории в сроки близкие к норме. По данным снегосъемки за 30 ноября высота снега составляла 5-25 см, что на 2-17 см превысила норму для данного времени. Запас воды в снеге превысил норму в 1,5-2 раза.

### Декабрь

Среднемесячные уровни на большинстве рек области оказались на 0,05-1,00 м выше средних многолетних значений, Псковской области – в районе средних многолетних значений.

Горизонты воды на озере Ильмень – на 0,04 м выше нормы.

На большинстве рек установление ледостава произошло в первой декаде декабря, что на 1-17 дней позже нормы, для рек Луга, притоков Волхова – на 1-5 дней. В период формирования ледостава на многих реках наблюдались зажорные явления. К концу месяца толщина льда на водных объектах составила 6-28 см, что на 20-45 см ниже нормы для этого периода.

По данным снегосъемки за 31 декабря в большинстве бассейнов рек высота снежного покрова составила 19-47 см, что на 18-30 см выше нормы для этого периода. Запас воды в снеге превысил норму в 2-3 раза для этого периода.

Таблица 2.7

#### Характеристика водности отдельных речных бассейнов на территории деятельности Северо-Западного УГМС в 2021 году

Водный объект	Пункт наблюдений	Расход, м <sup>3</sup> /с					К= графа 5 графа 3 %
		средний много-летний	средний за 2020 год	Отчетный 2021 год			
				средний	максимальный дата	минимальный дата	
1	2	3	4	5	6	7	8
р. Мста	г. Боровичи, 0,5 км выше города	80,1	98,0	65,5	<u>244</u> 16.04	<u>22,1</u> 02.08	82
р. Мста	г. Боровичи, 11 км ниже города	85,8	105,0	70,1	<u>262</u> 16.04	<u>23,7</u> 02.08	82
р. Мста	д. Девкино, гидроствор	175	203	151	<u>675</u> 15.04	<u>31,8</u> 16.08	86
р. Вельгия	г. Боровичи, 0,3 км выше устья	3,3	3,2	2,4	<u>11,3</u> 13.04	<u>0,55</u> 20.02	73
р. Пола	д. Налочи, гидроствор	62,2	63,9	56,4	<u>384</u> 03.04	<u>3,92</u> 24-25.06	91
р. Явонь	д. Малые Луки, гидроствор	*					

\*данные отсутствуют на момент издания Ежегодника качества

## 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. Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в феврале во втором створе (6,44)

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 44,4 %, в среднем составляя 36,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 30,7 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,9 нормы, железо общее – 3,6 ПДК, медь – 14,8 ПДК, марганец – 5,7 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,3 нормы), железу общему (2,1 ПДК), меди (3,6 ПДК), марганцу (3,3 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 ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,2). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,7; 8,1; 8,3 и 8,3.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,56; 3 класс, разряд «а»). В 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,42; 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 20,0 до 55,6 %, в среднем составляя 32,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 29,4 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в марте (69 %). Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 3,8 ПДК, медь – 7,2 ПДК, свинец – 1,6 ПДК, кадмий – 2,1 ПДК и марганец – 9,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,7 нормы), железу общему (3,0 ПДК), меди (2,1 ПДК) и марганцу (3,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  3,4); единичная – по свинцу и кадмию ( $S_{\alpha}$  1,5). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, свинцу и кадмию ( $S_{\beta}$  1,1 – 1,9); 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 ( $S$ ) – 8,9; 8,1; 8,2 и 8,3.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,81; 3 класс, разряд «а»). В 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,41; 3 класс, разряд «а»).

#### Река Большая Вишера – 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, апреле и октябре (5,18 – 6,39) и в створе №2 – в феврале и апреле (5,26 и 5,30).

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3 %, в среднем составляя 28,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 28,3 %).



Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и апреле (43 – 66 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,5 нормы, железо общее – 20,5 ПДК, медь – 3,8 ПДК и марганец – 18,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,8 нормы), железу общему (13,0 ПДК), меди (2,9 ПДК) и марганцу (10,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  2,8). 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) – 9,4; 9,6; 8,1 и 9,2. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК, железо общее и марганец.

В 2021 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 2,69; 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 2,83, 4 класс, разряд «а»). К критическим показателям загрязненности воды относились ХПК, железо общее и марганец.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 33,3 %, в среднем составляя 28,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 28,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (45 %) и августе (49 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,5 нормы, железо общее – 19,3 ПДК, медь – 5,2 ПДК и марганец – 21,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,8 нормы), железу общему (13,1 ПДК), меди (3,7 ПДК) и марганцу (10,5 ПДК).

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

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,71; 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались очень загрязненные (УКИЗВ – 2,77; 3 класс, разряд «б»). К критическим показателям загрязненности воды относились ХПК и железо общее.

#### 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 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 35,7 %, в среднем составляя 27,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 25,2 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и августе – 60 и 50 %. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,2 нормы, азот нитритный – 6,1 ПДК, железо общее – 11,9 ПДК, медь – 3,1 ПДК и марганец – 24,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (5,0 нормы), азоту нитритному (1,7 ПДК), железу общему (8,6 ПДК), меди (1,3 ПДК) и марганцу (10,9 ПДК).

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

нитритному, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 - 2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,5; 8,9; 8,1 и 9,3. К критическим показателям загрязненности воды относились ХПК и марганец.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,06, 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,71, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Кересть – г. Чудово

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значения рН ниже нормы были зафиксированы в створе №2 в феврале и апреле (6,34 и 6,42).

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 35,7 %, в среднем составляя 30,6 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 23,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале – 53 %. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,2 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 13,0 ПДК, медь – 12,1 ПДК и марганец – 13,9 ПДК. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (4,9 нормы), железу общему (11,0 ПДК), меди (4,9 ПДК) и марганцу (6,3 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> ( $S_{\beta}$  1,1); 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 ( $S$ ) – 9,4; 9,3; 8,4 и 8,6. К критическим показателям загрязненности воды относились ХПК и железо общее.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,69, 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,27, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 33,3 %, в среднем составляя 26,7 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 28,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и августе – 58 и 68 %. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,2 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 14,2 ПДК, медь – 2,8 ПДК и марганец – 17,0 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (5,0 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,0 нормы), железу общему (11,0 ПДК), меди (1,9 ПДК) и марганцу (10,3 ПДК).

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

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,64; 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,58; 3 класс, разряд «а»).

## Река Мста – г. Боровичи

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

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 50,0 %, в среднем составляя 36,0 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 30,0 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 4,9 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 9,0 ПДК, медь – 3,9 ПДК и марганец – 7,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), азоту нитритному (1,5 ПДК), железу общему (2,8 ПДК), меди (2,7 ПДК) и марганцу (2,8 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>, меди ( $S_{\beta}$  1,2 – 1,8); средний – по ХПК, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их оценочные баллы ( $S$ ) – 8,7; 8,5 и 8,3.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,95, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,21, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись 20,0 до 44,4 %, в среднем составляя 36,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 26,9 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 8 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,4 нормы, железо общее – 9,0 ПДК, медь – 2,2 ПДК, марганец – 6,8 ПДК и нефтепродукты – 1,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (5,6 ПДК) и марганцу (3,8 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 нефтепродуктам ( $S_{\alpha}$  2,0). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, меди и нефтепродуктам ( $S_{\beta}$  1,2 – 1,5); средний – по ХПК, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,1). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,6; 8,5 и 8,3.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,52; 3 класс, разряд «б»); в 2020 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,20, 3 класс, разряд «а»).

## Река Мста – д. Девкино

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Значение концентрации  $\alpha$ -ГХЦГ (0,004 мкг/л) и  $\gamma$ -ГХЦГ (0,006 мкг/л) были обнаружены в августе;  $\alpha$ -ГХЦГ (0,004 мкг/л) – в октябре. Нарушение нормативов отмечалось по 5 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 35,7 %, в среднем составляя 32,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 23,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,8 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,4 нормы, железо общее – 8,9 ПДК, медь – 1,4 ПДК и марганец – 5,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,1 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,2 нормы), железу общему (6,5 ПДК), меди (1,17 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). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и меди ( $S_{\beta}$  1,2); средний – по ХПК, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,2). Наибольшую долю в общую

оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец, общие оценочные баллы этих показателей (S) составили 8,5; 8,6 и 8,1.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,33, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. – как очень слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,95, 2 класс).

#### Река Вельгия – г. Боровичи

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 33,3 до 55,6 %, в среднем составляя 41,7 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 35,0 %).

Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 2,9 нормы, железо общее – 16,6 ПДК, медь – 3,7 ПДК и марганец – 13,0 ПДК, АСПАВ – 1,2 ПДК и нефтепродукты – 1,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,3 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,4 нормы), железу общему (10,4 ПДК), меди (1,8 ПДК) и марганцу (8,6 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>, меди, нефтепродуктам и АСПАВ ( $S_{\beta}$  1,2 – 1,9); средний уровень отмечен по ХПК, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,36). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 9,1; 9,2; 1 и 8,9. Критические показатели загрязненности воды (КПЗ) – БПК<sub>5</sub>, железо общее.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,98, 3 класс, разряд «б»); в 2020 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,61, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Перетна – г. Окуловка

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Значение концентрации  $\gamma$ -ГХЦГ (0,007 мкг/л) были обнаружены в октябре. Значение водородного показателя рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в январе (6,49) в створе №1.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 7 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 11,1 до 33,3 %, в среднем составляя 26,3 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 26,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в июле (6,37 мг/дм<sup>3</sup>). Относительное содержание кислорода было в норме. Максимальные значения по 7 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,5 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,1 ПДК, азот нитритный – 1,3 ПДК, железо общее – 2,5 ПДК, медь – 5,5 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК и марганец – 12,1 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (1,5 ПДК), меди (1,6 ПДК) и марганцу (2,7 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по БПК<sub>5</sub> и азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,3 и 2,8); единичная – по кадмию ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, железу общему и кадмию ( $S_{\beta}$  1,1 – 1,8); средний - по ХПК, 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 общие оценочные баллы (S) – 8,5; 7,2; 8,2 и 8,3.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,33, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,40, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 44,4 %, в среднем составляя 27,1 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 30,6 %).

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

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

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,63, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,59, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 22,2 до 44,4 %, в среднем составляя 31,5 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 32,4 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в июле (6,49 мг/дм<sup>3</sup>). Относительное содержание кислорода было в норме. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,5 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,8 нормы, азот нитритный – 4,4 ПДК, железо общее – 4,6 ПДК, медь – 2,5 ПДК и марганец – 10,8 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), азоту нитритному (1,4 ПДК), железу общему (2,9 ПДК) и марганцу (4,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, БПК<sub>5</sub>, железу общему, меди, марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и меди ( $S_{\beta}$  1,3 и 1,6); средний – по ХПК, азоту нитритному, железу общему 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 ( $S$ ) – 8,5; 8,1 и 8,4.

В 2020 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,69; 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - также загрязненные (УКИЗВ – 2,56, 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 20,0 до 26,7%, в среднем составляя 67,7 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 20,0 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (61 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,5 нормы, азот нитритный – 5,1 ПДК, железо общее – 4,3 ПДК, медь – 3,0 ПДК и марганец – 5,4 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), азоту нитритному (1,5 ПДК), железу общему (3,1 ПДК) и марганцу (4,2 ПДК).

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

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,31, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,08, 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 6 из 15 показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 14,3 до 33,3 %, в среднем – 25,2 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 21,7 %).

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

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

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,13; 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,18; 3 класс, разряд «а»).

#### Река Полометь – п. Лычково

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 20,0 до 40,0 %, в среднем составляя 26,7 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 23,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (5,20 мг/дм<sup>3</sup>); относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале и октябре (43 и 58 %). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 4,5 нормы, азот нитритный – 1,2 ПДК, железо общее – 3,7 ПДК, медь – 1,5 ПДК и марганец – 23,0 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,4 нормы), железу общему (2,5 ПДК) и марганцу (8,6 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0). Частота отмеченных случаев дефицита кислорода определялась как неустойчивая ( $S_{\alpha}$  2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по азоту нитритному и меди ( $S_{\beta}$  1,1 и 1,4); средний уровень отмечен по ХПК, железу общему и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,2). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности ( $S_{\beta}$  2,4). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды – ХПК, железо общее и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 8,7; 8,1 и 8,9.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,76, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,11, 3 класс, разряд «а»).

#### Река Ловать – р.п. Парфино

Гидрохимические наблюдения проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Ниже городка значащие концентрации  $\alpha$ -ГХЦГ (0,002 мкг/л) и  $\gamma$ -ГХЦГ (0,005 мкг/л) были обнаружены в августе.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 6 из 15 учитываемых

показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 33,3 %, в среднем составляя 26,7 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 23,9 %).

Кислородный режим удовлетворительный. Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 5,8 ПДК, медь – 21,0 ПДК и марганец – 9,0 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,3 нормы), железу общему (4,6 ПДК), меди (5,8 ПДК) и марганцу (5,2 ПДК).

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

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,27; 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,35; 3 класс, разряд «а»), КПЗ – ХПК 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 35,7 %, в среднем составляя 30,6 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 25,5 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (67%). Максимальные значения по 5 превысившим нормативы показателям достигали: ХПК – 5,1 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,5 нормы, железо общее – 12,1 ПДК, медь – 4,3 ПДК и марганец – 33,3 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,8 нормы), железу общему (6,9 ПДК), меди (1,7 ПДК) и марганцу (11,0 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 – 2,5). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 9,4; 8,9; 8,1 и 8,6. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,63, 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,35, 3 класс, разряд «а»), КПЗ - марганец

#### Река Полисть – г. Старая Русса

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Значения водородного показателя рН ниже нормы было отмечено в пробах, отобранных в феврале (6,46) и июле (6,34) в створе №1. 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 55,6 в среднем составляя 32,5 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 29,1 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме; относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе и феврале (69 % в обоих случаях). Максимальные значения по превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,3 нормы, железо общее – 15,1 ПДК, медь – 5,4 ПДК, свинец – 1,1 ПДК, кадмий – 1,2 ПДК и марганец – 9,3 ПДК. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (4,5 нормы), железу общему (11,9 ПДК), меди (1,7 ПДК) и марганцу (6,3 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\alpha}$  2,8 и 2,3); единичная – по кадмию

( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, свинцу и кадмию ( $S_{\beta}$  1,0 – 1,2); 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) – 9,3; 9,4; 8,1 и 8,6. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК и железо общее.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,88, 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,54, 3 класс, разряд «б»), критические показатели загрязненности воды – ХПК и железо общее.

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 55,6 %, в среднем составляя 33,9 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 29,1 %).

Содержание растворенного кислорода было в норме. Максимальные значения по превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,9 нормы, азот нитритный – 1,1 ПДК, железо общее – 10,8 ПДК, медь – 8,4 ПДК, кадмий – 1,3 ПДК, марганец – 13,5 ПДК и нефтепродукты – 1,2 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК<sub>5</sub> (1,0 нормы), железу общему (9,6 ПДК), меди (2,7 ПДК) и марганцу (7,8 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  3,2); неустойчивая – по азоту нитритному ( $S_{\alpha}$  2,8); единичная – по кадмию и нефтепродуктам ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, кадмию и нефтепродуктам ( $S_{\beta}$  1,0 – 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; 9,1; 8,3 и 8,8. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК и железо общее.

В 2021 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,13, 3 класс, разряд «б»). В 2020 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,78, 4 класс, разряд «а»), к критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относились ХПК, железо общее и марганец.

#### Река Шелонь – г. Шимск

Гидрохимические наблюдения проводились ежемесячно. Концентрации хлороорганических пестицидов ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 превышение нормативов отмечалось по 9 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 26,7 до 44,4 %, в среднем составляя 31,8 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 32,3 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (69 %). Максимальные значения по превысившим нормативы показателям составили: сульфаты – 1,2 ПДК, ХПК – 5,3 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,2 нормы, азот аммонийный – 5,3 ПДК, азот нитритный – 9,7 ПДК, железо общее – 3,6 ПДК, медь – 13,7 ПДК, кадмий – 1,3 ПДК и марганец – 20,5 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,5 нормы), азоту аммонийному (1,3 ПДК), азоту нитритному (2,7 ПДК), железу общему (2,7 ПДК), меди (3,7 ПДК) и марганцу (5,9 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по сульфатам, азоту аммонийному, азоту нитритному и кадмию ( $S_{\alpha}$  2,3 – 2,8); единичная – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  1,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по сульфатам, БПК<sub>5</sub> и кадмию ( $S_{\beta}$  1,2 во всех случаях); средний – по ХПК, азоту аммонийному, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,4); высокий – по азоту нитритному ( $S_{\beta}$  3,0). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, азот нитритный, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы (S) – 9,2; 8,1; 8,2; 8,4 и 8,6. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся



ХПК.

В 2021 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,79, 4 класс, разряд «а»). В 2020 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,68, 3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 превышение нормативов отмечалось по 8 из 15 учитываемых показателей. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 20,0 до 50,0 %, в среднем составляя 30,6 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 31,1 %).  $K_{\text{компл.ВЗ}}$  изменялись от 0 до 13,3 %, в среднем – 0,9 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.ВЗ}}$  средн. – 0,9 %)

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (67 %). Максимальные значения по превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 5,2 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,2 нормы, азот нитритный – 10,8 ПДК, железо общее – 3,6 ПДК, медь – 33,7 ПДК, свинец – 1,1 ПДК, кадмий – 1,3 ПДК и марганец – 13,6 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,0 нормы), азоту нитритному (3,0 ПДК), железу общему (2,5 ПДК), меди (5,7 ПДК) и марганцу (6,1 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); неустойчивая – по БПК<sub>5</sub>, азоту нитритному, свинцу и кадмию ( $S_{\alpha}$  2,3 – 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub>, свинцу и кадмию ( $S_{\beta}$  1,1 – 1,2); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0 – 2,3); высокий – по азоту нитритному ( $S_{\beta}$  3,0). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, азот нитритный, железо общее, медь и марганец; их общие оценочные баллы ( $S$ ) – 9,2; 8,3; 8,1; 9,1 и 8,7. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относятся ХПК и медь.

В 2021 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,43; 4 класс, разряд «а»); в 2020 г. – как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,48, 3 класс, разряд «б»), КПЗ – марганец.

По данным Отдела водных ресурсов по Новгородской области  
Невско-Ладожского бассейнового водного управления:

## УСТЬЕВЫЕ УЧАСТКИ РЕК

### Река Ловать

Гидрохимические наблюдения проводились *в поверхностном горизонте*, в створе, расположенном в устье (д.Взвяд), четыре раза в год, в основные гидрологические фазы.

Кислородный режим в течение года удовлетворительный, процент насыщения в I квартале составил 60% при норме 70%.

Превышение нормативов в течение года было отмечено по 5 из 15 учитываемых показателей: железу общему, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub> во всех пробах.

Из неучитываемых показателей отмечены превышения по алюминию во всех пробах от 1,53 до 5,68 ПДК. Среднегодовое значение превысило норму в 3,26 раза.

В течение года отмечались колебания концентрации по учитываемым показателям в следующих пределах: железо общее – 7,2-8,9 ПДК, медь – 1,4-4,8 ПДК, марганец – 5,3-10,2 ПДК, ХПК – 2,67-4,27 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 1,07-2,37 ПДК.

Среднегодовые значения превысили норму по следующим показателям: железо – в 7,95 раза, медь – в 3,08 раза, марганец – в 7,28 раза, ХПК – в 3,5 раза, БПК<sub>5</sub> – 1,18 ПДК.

Характерная загрязненность воды наблюдается по железу, меди, марганцу, ХПК и БПК<sub>5</sub>. Низкий уровень загрязненности воды наблюдается по БПК<sub>5</sub>; средний уровень загрязненности отмечен по железу общему, меди, марганцу и ХПК.

К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится марганец.

В отчетном году класс качеств воды не изменился – 3, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 3 показателей до 1.

### Река Мста

Гидрохимические наблюдения проводились *в поверхностном горизонте*, в створе, расположенном у д.Холынья, четыре раза в год в основные гидрологические фазы.

Кислородный режим в течение года удовлетворительный, процент насыщения в I квартале составил 67% при норме 70%.

Превышение нормативов в течение года было отмечено по 5 из 15 учитываемых показателей: железу общему, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub> во всех пробах.

Из неучитываемых показателей отмечены превышения по алюминию во всех пробах, от 2,5 до 3,5 ПДК. Среднегодовое значение превысило норму в 2,94 раза.

Концентрации, учитываемых показателей в течение года колебались следующим образом: железо общее – 3,2-9,4 ПДК, медь – 2,1-4,0 ПДК, марганец – 5,7-7,4 ПДК, ХПК – 1,13-4,07 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 1,08-1,17 ПДК.

Среднегодовые значения по железу общему превышали норму в 6,8 раза, меди – в 2,83 раза, марганцу – в 6,53 раза, ХПК – в 2,57 раза и БПК<sub>5</sub> – в 1,14 раза.

Характерная загрязненность воды наблюдалась по железу, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub>. Низкий уровень загрязненности был отмечен по БПК<sub>5</sub>, средний уровень - по железу общему, меди, марганцу и ХПК.

Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) в отчетном году не отмечен ни по одному показателю.

В отчетном году класс качества воды не изменился – 3, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 3 показателей до 0.

### Река Ниша

Гидрохимические наблюдения проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы, *в поверхностном горизонте*, в створе, расположенном в д.Чавницы.

Кислородный режим в течение года удовлетворительный, процент насыщения в I квартале составил 64% при норме 70%.

Превышение нормативов в течение года было отмечено по 5 из 15 учитываемых показателей: железу общему, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub> (БПК<sub>5</sub> только в IV квартале, остальные показатели во всех).

Из неучитываемых показателей отмечены превышения по алюминию во всех пробах от 1,58 до 7,3 ПДК. Среднегодовое значение превысило норму в 5,03 раза.

В течение года концентрации учитываемых показателей изменялись в следующих пределах: железо общее – 6,6-9,8 ПДК, медь – 2,9-6,2 ПДК, марганец – 3,2-10,3 ПДК, ХПК – 2,4-5,0 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 0,99-1,14 ПДК.

Среднегодовые значения превысили норму по железу общему – в 8,4 раза, меди – в 4,58 раза, марганцу – в 6,48 раза, ХПК – в 3,75 раза, БПК<sub>5</sub> – в 1,07 раза.

Характерная загрязненность воды наблюдалась по железу, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub>. Средний уровень загрязненности отмечен по железу общему, меди, марганцу, ХПК; низкий по БПК<sub>5</sub>.

Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) в отчетном году не отмечен ни по одному показателю.

По сравнению с предыдущим годом качество воды улучшилось: с 3 класса качества, разряд «б», очень загрязненная, до 3 класса качества, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 4 показателей до 0.

### Река Веряжа

Гидрохимические наблюдения проводились четыре раза в год в основные

гидрологические фазы в поверхностном горизонте у д.Сергово (устье).

Кислородный режим в течение года удовлетворительный, процент насыщения в I квартале составил 54% при норме 70%.

Превышение нормативов в течение года было отмечено по 5 из 15 учитываемых показателей: железу общему, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub> во всех пробах.

Из неучитываемых показателей отмечены превышения по алюминию во всех пробах от 2,43 до 5,75 ПДК. Среднегодовое значение превысило норму в 3,57 раза.

Годовые колебания концентраций составили: железо общее – 6,4-9,8 ПДК, медь – 3,3-6,3 ПДК, марганец – 3,2-14,0 ПДК, ХПК – 3,47-4,73 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 1,08-1,39 ПДК.

Среднегодовые значения железа превысили норму в 7,53 раза, меди – в 3,75 раза, марганца – в 8,4 раза, ХПК – в 4,2 раза, БПК<sub>5</sub> – в 1,19 раза.

Характерная загрязненность воды наблюдалась по железу, меди, марганцу, ХПК, БПК<sub>5</sub>. Низкий уровень загрязненности воды наблюдается по БПК<sub>5</sub>; средний уровень загрязненности отмечен по железу общему, меди, марганцу и ХПК.

К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В отчетном году класс качеств воды не изменился – 3, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 3 показателей до 1.

По результатам проведенных в течение года гидрохимических анализов видно, что в отчетном году качество воды в поверхностном горизонте по классу качества осталось без изменений в шести из семи створов – устьевой участок Волховского вдхр. (р.Волхов), устьевые участки р.р.Мста, Ловать, Веряжа, Вельевское вдхр. и Шлинское вдхр., отмечено улучшение качества воды в одном створе – устьевой участок р.Ниша.

По сравнению с предыдущим годом среднегодовая концентрация железа возросла в четырех створах из семи: р.р.Волхов, Ловать, Мста и Веряжа.

Среднегодовое содержание железа в водных объектах Новгородской области колебалось от 1,52 до 8,4 ПДК. Превышения ПДК наблюдались, как и в прошлом году, во всех пробах.

Превышения нормативов свыше 10 ПДК по железу общему не отмечались.

Среднегодовое содержание меди снизилось во всех 7 створах. Среднегодовая концентрация меди в водных объектах варьировалась от 1,85 до 4,58 ПДК.

Превышения ПДК наблюдались, как и в прошлом году, во всех пробах. Превышения свыше 10 ПДК также не отмечены.

Концентрация марганца, в сравнении с прошлым годом, возросла в двух створах – р.р.Волхов и Веряжа. Среднегодовое содержание марганца колебалось от 0,84 до 8,4 ПДК.

Превышение ПДК было отмечено во всех пробах в пяти створах, в пробах Вельевского вдхр. превышение ПДК отмечено только во II квартале, Шлинского вдхр. – во II и IV кварталах, в предыдущем году ПДК превышало норму почти во всех пробах, за исключением р.Волхов, I, III кварталы.

В 14,29% проб (4 из 28) наблюдались превышения свыше 10 ПДК (в предыдущем году – 28,5%), в следующих створах: р. Волхов (I квартал), устьевых участках р.Ловать (I квартал), р.Ниша (III квартал), р.Веряжа (III квартал).

Среднегодовой показатель ХПК возрос в одном створе.

Среднегодовое значение ХПК в водных объектах менялось от 1,59 до 4,2 ПДК.

Концентрация ниже ПДК не отмечена. Случаи превышения нормы более чем в 5 раз не отмечены.

По сравнению с прошлым годом величина БПК<sub>5</sub> возросла в пяти створах – р.Волхов, устьевые участки р.р.Ловать и Веряжа, вдхр. Вельевское и Шлинское.

Превышения отмечались в 82, 14% проб (не более 5 ПДК), в предыдущем году 36%.

Среднегодовая величина БПК<sub>5</sub> колебалась от 0,98 до 1,19 ПДК.

Следует обратить внимание на то, что для Новгородской области характерно высокое содержание алюминия в поверхностных водах, однако он не используется для расчета УКИЗВ. В отчетном году по алюминию превышений ПДК более чем в 10 раз не наблюдалось, как и в предыдущем году.

Случаи ВЗ и ЭВЗ водных объектов в 2021 году отсутствовали.

## В О Д О Е М Ы Б А С С Е Й Н Б А Л Т И Й С К О Г О М О Р Я

### Озеро Ильмень – Великий Новгород

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны, всего было отобрано 56 проб. Из 13 учитываемых показателей превышение нормативов отмечалось по 5-6 на различных вертикалях.

Значения pH были в норме. Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа в целом по пункту изменялись от 15,4 до 41,7 %, в среднем 26,6 % (2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. в целом по пункту – 29,2 %).  $K_{\text{компл.ВЗ}}$  изменялись от 0 до 7,7 %, в среднем – 0,3 %.

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось на некоторых станциях в марте (50 – 69 %). В 98 % отобранных проб были зафиксированы превышающие нормы значения ХПК (до 4,7 нормы); в 45 % - БПК<sub>5</sub> (до 1,3 нормы); в 95 % - железа общего (до 15,1 ПДК); в 71 % - меди (до 21,6 ПДК); в 6 % - свинец (до 1,7 ПДК); в 29 % - марганца (до 48,0 ПДК). Квалифицируемые как ВЗ концентрации марганца были зафиксированы в марте в 3 створе, 3 вертикали (480 мкг/дм<sup>3</sup> – 48,0 ПДК – дно; 327 мкг/ дм<sup>3</sup> – 32,7 ПДК – поверхность). В целом по озеру средние значения составили: ХПК (2,8 нормы), железо общее (3,1 ПДК); медь (2,3 ПДК) и марганец (3,4 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК, железу общему и меди ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  3,7); неустойчивая – по марганцу ( $S_{\alpha}$  2,9); единичная – по свинцу ( $S_{\alpha}$  1,5). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,1 – 1,3); 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 и медь; их общие оценочные баллы в целом по озеру – 8,4; 8,2 и 8,2. Критический показатель воды (КПЗ) – марганец.

В 2021 г. воды характеризовались как загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 2,90, 3 класс, разряд «а»). На всех вертикалях, за исключением верт. 3 (створ 3), воды также характеризовались как загрязненные, 3 класс, разряд «а» (УКИЗВ 2,54 – 2,91). На верт. 3 (створ 3) воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,10, 3 класс, разряд «б»).

В 2020 г. воды характеризовались как очень загрязненные в целом по пункту (УКИЗВ – 3,09, 3 класс, разряд «б»).

### Озеро Пелено – д. Спасское

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в основные гидрологические сезоны. Превышение нормативов отмечалось по 6 из 13 показателей. Значение pH ниже нормы было отмечено в феврале в придонном горизонте (6,47). Значения  $K_{\text{компл.}}$  воды по отдельным результатам анализа изменялись от 7,7 до 33,3 %, в среднем – 19,0 % (в 2020 г.  $K_{\text{компл.}}$  средн. – 24,0 %).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале в придонном горизонте (43 %).

Максимальные значения по 6 превысившим нормативы показателям составили: ХПК – 2,7 нормы, БПК<sub>5</sub> – 1,7 нормы, железо общее – 2,1 ПДК, медь – 3,6 ПДК, свинец – 1,0 и марганец – 3,9 ПДК. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,8 нормы) и марганцу (1,6 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдалась по ХПК и марганцу ( $S_{\alpha}$  4,0); устойчивая – по БПК<sub>5</sub> ( $S_{\alpha}$  3,4); неустойчивая – по железу общему, меди и свинцу ( $S_{\alpha}$  2,1 – 2,8). Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по БПК<sub>5</sub> и свинцу ( $S_{\beta}$  1,5 и 1,0); средний – по ХПК, железу общему, меди и марганцу ( $S_{\beta}$  2,0). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и марганец; их оценочные баллы – 7,9 и 8,1.

В 2021 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,65; 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,45; 3 класс, разряд «а»).

По данным Отдела водных ресурсов по Новгородской области  
Невско-Ладожского бассейнового водного управления:

Вельёвское водохранилище

Наблюдения за качеством вод в поверхностном горизонте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы (р.Либья, плотина).

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным.

Превышение нормативов наблюдалось по 5 из 15 учитываемых показателей железу общему (I, II, IV кварталы), меди (во всех пробах), марганцу (II квартал), ХПК (во всех пробах) и БПК<sub>5</sub> (II, III кварталы).

Из неучитываемых показателей превышения отмечены по алюминию в I, II кварталах. В течение года концентрации менялись от 0 до 1,33, среднегодовое значение норму не превысило и составило 0,77 ПДК

В течение года концентрации колебались в следующих пределах: железо общее – 0,71-2,77 ПДК, медь – 1,1-2,5 ПДК, марганец – 0,26-2,0 ПДК, ХПК – 1,47-1,93 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 0,9-1,13 ПДК.

Среднегодовые значения превысили норму: по железу общему – в 1,52 раза, меди – в 1,85 раза, ХПК – в 1,59 раза, по БПК<sub>5</sub> – в 1,01 раза, по марганцу среднее годовое значение норму не превысило и составило (0,84 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдается по общему железу, меди, ХПК и БПК<sub>5</sub>; неустойчивая по марганцу. Низкий уровень загрязненности воды наблюдался по железу общему, меди, ХПК, БПК<sub>5</sub>; средний – по марганцу.

Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) в отчетном году не отмечен ни по одному показателю.

В отчетном году класс качества воды не изменился – 3, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 2 показателей до 0.

Шлинское водохранилище

Наблюдения за качеством вод в поверхностном горизонте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы (оз.Шлино, д.Красилово).

Кислородный режим в течение года был удовлетворительным.

Превышение нормативов наблюдалось по 5 из 15 учитываемых показателей: железу общему (I, IV кварталы), меди (во всех пробах), марганцу (II, IV кварталы), ХПК (во всех пробах) и БПК<sub>5</sub> (II, III кварталы).

Из неучитываемых показателей превышения отмечены по алюминию в I, II кварталах. В течение года концентрации менялись от 0 до 1,55, среднегодовое значение норму не превысило и составило 0,89 ПДК

Концентрации учитываемых показателей в течение года изменялись в следующих

пределах: железо общее – 0,85-2,92 ПДК, медь – 1,7-2,7 ПДК, марганец – 0,64-2,2 ПДК, ХПК – 1,4-2,0 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 0,8-1,09 ПДК.

Среднегодовые значения железа общего превысили норму в 1,52 раза, меди – в 2,33 раза, марганца – в 1,41 раза, ХПК – в 1,62 раза, по БПК<sub>5</sub> среднее годовое значение норму не превысило (0,98 ПДК).

Характерная загрязненность воды наблюдается по железу, меди, марганцу, ХПК; неустойчивая БПК<sub>5</sub>. Средний уровень загрязненности отмечен по железу общему, меди, марганцу; низкий по ХПК, БПК<sub>5</sub>.

Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) в отчетном году не отмечен ни по одному показателю.

В отчетном году класс качества воды не изменился – 3, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 1 показателя до 0.

### Волховское водохранилище

#### Река Волхов

Наблюдения за качеством вод в поверхностном горизонте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы на границе с Ленинградской областью (д.Зеленцы).

Кислородный режим в течение года удовлетворительный, процент насыщения в I квартале составил 49% при норме 70%.

Превышение нормативов в течение года было отмечено по 5 из 15 учитываемых при расчете УКИЗВ показателей: железу общему, меди, марганцу, ХПК и БПК<sub>5</sub>. Превышения по указанным показателям отмечались во всех пробах.

Из неучитываемых показателей были зафиксированы превышения по алюминию во всех пробах, от 1,55 до 4,3 ПДК. Среднегодовое значение превысило норму в 2,68 раза.

В течение года показатели колебались в следующих пределах: железо общее – от 2,61 до 9,3 ПДК, меди – от 2,1 до 4,0 ПДК, марганец – от 3,4 до 14,4 ПДК, ХПК - от 2,0 до 4,6 ПДК, БПК<sub>5</sub> – от 1,03 до 1,2 ПДК.

Среднегодовое значение железа превысило норму в 6,43 раза, меди – в 3,38 раза, марганца – в 7,33 раза, ХПК - в 3,23 раза, БПК<sub>5</sub> – 1,13 нормы.

Характерная загрязненность воды наблюдается по железу, меди, марганцу, ХПК и БПК<sub>5</sub>. Низкий уровень загрязненности воды наблюдается по БПК<sub>5</sub>; средний уровень загрязненности отмечен по железу общему, меди, марганцу и ХПК.

Критический показатель загрязненности воды (КПЗ) в отчетном году не отмечен ни по одному показателю.

В отчетном году качество воды, в сравнении с предыдущим годом, не изменилось – 3 класс, разряд «а», загрязненная, количество КПЗ уменьшилось – с 2 показателей до 0.

### Случаи ЭВЗ и ВЗ поверхностных вод суши

В пунктах ФГБУ «Северо-Западное УГМС», при проведении плановых гидрохимических съемок, значений ЭВЗ не было зарегистрировано; было зарегистрировано 9 значений ВЗ.

Таблица 2.8

Водный объект	Пункт	Створ	Дата отбора	Показатели концентрации в ПДК
Случаи ВЗ				
Область				
р. Волхов	г. В.Новгород	1) 1 км выше г. В. Новгород, в черте п. Юрьево, 0,5 ш.р., пов.	03.03	Марганец – 0,340 мг/дм <sup>3</sup> (34,0 ПДК)
		2) 15 км ниже г. В. Новгород, в черте д. Котовице, середина, пов.	07.04	Кадмий – 0,0048 мг/дм <sup>3</sup> (4,8 ПДК)
		2) 15 км ниже г. В. Новгород, в черте д. Котовице, 0,9 ш.р., пов.	07.04	Кадмий – 0,0044 мг/дм <sup>3</sup> (4,4 ПДК)
р. Вельгия	г. Боровичи	в черте г. Боровичи, 0,3 км выше устья, 0,5 ш.р., пов.	10.03	Кадмий – 0,0049 мг/дм <sup>3</sup> (4,9 ПДК)
			21.04	Кадмий – 0,0047 мг/дм <sup>3</sup> (4,7 ПДК)
р. Ловать	пгт Парфино	1) 1,7 км ниже пгт Парфино, середина, пов.	21.10	Марганец – 0,330 мг/дм <sup>3</sup> (33,0 ПДК)
оз. Иль-мень	г. В.Новгород	3) 23 км к Ю от г. В. Новгород, верт. 3 по А 75 <sup>0</sup> от восточной части о. Рудоль, пов.	02.03	Марганец – 0,327 мг/дм <sup>3</sup> (32,7 ПДК)
		3) 23 км к Ю от г. В. Новгород, верт. 3 по А 75 <sup>0</sup> от восточной части о. Рудоль, дно	02.03	Марганец – 0,480 мг/дм <sup>3</sup> (48,0 ПДК)
р. Перетна	г. Окуловка	1) 1 км выше г. Окуловка, у ж/д моста, прав. берег, пов.	13.05	Кадмий – 0,0048 мг/дм <sup>3</sup> (4,8 ПДК)

По данным лицензиатов Росгидромета было зафиксировано 4 значения квалифицируемых как **ЭВЗ** и 1 значение квалифицируемых как **ВЗ** по данным ФГБУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному ФО» - лицензия Росгидромета № Р/2019 /3862/100Л.

Таблица 2.9

Водный объект	Пункт	Координаты точки отбора	Дата отбора	Показатели – концентрации
Случаи ЭВЗ				
ручей без названия	Новгородская обл., Чудовский р-н, Успенское с/п, д. Торфяное, территория «Полигон ТБО», сооружение 1	59°11'34,6"с.ш. 31°34'13,8"в.д	21.07	Азот аммонийный - 21,0 мг/дм <sup>3</sup> (52,5 ПДК)
			21.07	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> ) 102 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> (51 ПДК)
ручей без названия	г. Великий Новгород	58°33'18,5"с.ш. 31°16'38,1"в.д	21.10	Нефтепродукты - 3,8 мг/дм <sup>3</sup> (76,0 ПДК)
ручей до банов	г. Великий Новгород	58°33'17,1"с.ш. 31°16'51,3"в.д	21.10	Нефтепродукты - 3,6 мг/дм <sup>3</sup> (72,0 ПДК)
Водный объект	Пункт	Координаты точки отбора	Дата отбора	Показатели – концентрации
Случаи ВЗ				
ручей без названия	Новгородская обл., Чудовский р-н, Успенское с/п, д. Торфяное, территория «Полигон ТБО», сооружение 1	59°11'34,6"с.ш. 31°34'13,8"в.д	21.07	Азот нитритный - 0,668 мг/дм <sup>3</sup> (33,4 ПДК)
			21.07	Химическое потребление кислорода (ХПК) 380 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> (25 ПДК)

ЭВЗ и ВЗ выявлено в рамках производственного контроля ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО».

Таблица 2.10

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	Квз	Кэвз	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29227	р. Большая Вишера – пгт Большая Вишера створ 1	2020	ХПК* Fe* Cu Mn*	67,7 1,32 0,0023 0,107	4,5 13,2 2,3 10,7	-	-	2,83	4 «а»	улучшение	-
		2021	ХПК* Fe* Cu Mn*	72,6 1,30 0,0029 0,107	4,8 13,0 2,9 10,7	-	-	2,69	3 «б»		
29225	р. Питьба – г. Великий Новгород	2020	ХПК Fe Cu Mn	54,1 0,497 0,0016 0,068	3,6 5,0 1,6 6,8	-	-	2,71	3 «а»	ухудшение	-
		2021	ХПК* NO <sub>2</sub> Fe* Cu Mn*	74,3 0,035 0,858 0,0013 109	5,0 1,7 8,6 1,3 10,9	-	-	3,06	3 «б»		
29205	р. Кереть – г. Чудово створ 1	2020	ХПК Fe Cu Mn	58,7 0,410 0,0024 0,038	3,9 4,1 2,4 3,7	-	-	2,27	3 «а»	улучшение	-
		2021	ХПК* Fe*	72,9 1,10	4,9 11,0	-	-	2,69	3 «б»		



Номер пункта	Водный объект - пункт, створ	Годы	Ингредиенты и показатели качества воды	Среднегодовая концентрация		Комплексные показатели				Тенденция	Основные источники загрязнения
				мг/л	ПДК	Квз	Кэвз	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Cu	0,0049	4,9						
			Mn	0,063	6,3						
29210	р. Мста – д.Девкино	2020	ХПК	23,9	1,6	-	-	2,58	2	ухудшение	-
			Fe	0,480	4,8						
			Mn	0,043	4,3						
		2021	ХПК	46,3	3,1	-	-	2,33	3 «а»		
			БПК <sub>5</sub>	2,35	1,2						
			Fe	0,650	6,5						
			Cu	0,002	1,2						
			Mn	30,3	3,0						
29212	р.Вельгия – г. Боровичи	2020	ХПК	43,7	2,9	-	-	2,61	3 «а»	ухудшение	-
			БПК <sub>5</sub>	2,37	1,2						
			Fe*	0,965	9,7						
			Cu	0,0013	1,3						
			Mn	0,069	6,9						
		2021	ХПК*	64,4	4,3	-	-	2,98	3 «б»		
			БПК <sub>5</sub>	2,70	1,4						
			Fe*	1,03	10,4						
			Cu	0,002	1,8						
			Mn	0,086	8,6						
29205	р. Кересть – г. Чудово створ 2	2020	ХПК	59,5	4,0	-	-	2,58	3 «а»	улучшение	-
			БПК <sub>5</sub>	1,99	1,0						
			Fe*	0,752	7,5						
			Cu	0,0026	2,6						
			Mn	0,056	5,6						
		2021	ХПК*	75,0	5,0	-	-	2,64	3 «б»		

Номер пункта	Водный объект - пункт, створ	Годы	Ингредиенты и показатели качества воды	Среднегодовая концентрация		Комплексные показатели				Тенденция	Основные источники загрязнения
				мг/л	ПДК	Квз	Кэвз	УКИЗВ	Класс качества		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			БПК <sub>5</sub> Fe* Cu Mn	1,97 1,10 0,0019 0,103	1,0 11,0 1,9 10,3						
29218	р. Полисть – г. Старая Русса створ 2	2020	Cl <sup>-</sup> ХПК* NO <sub>2</sub> Fe* Cu Mn*	367 59,4 0,023 1,28 0,0010 0,092	1,2 4,0 1,2 12,8 1,0 9,2	-	-	3,78	4 «а»	улучшение	-
		2021	ХПК* Fe* Cu Mn	68,9 0,96 0,003 0,078	4,6 9,6 2,7 7,8	-	-	3,13	3 «б»		
29219	р. Шелонь – г. Шимск створ 1	2020	O <sub>2</sub> * ХПК Fe Cu Mn	9,82 44,5 0,257 0,0026 0,064	0,6 3,0 2,6 2,6 6,4	0,9	0,9	3,68	3 «б»	ухудшение	-
		2021	ХПК* NH <sub>4</sub> NO <sub>2</sub> Fe Cu Mn	66,9 0,490 0,053 0,268 0,004 0,059	4,5 1,3 2,7 2,7 3,7 5,9	-	-	3,79	4 «а»		

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
29219	р. Шелонь – г. Шимск створ 2	2020	O2*	9,72	0,6	0,9	0,9	3,48	3 «б»	ухудшение	-
			XПК	45,8	3,1						
			Fe	0,257	2,6						
			Cu	0,0022	2,2						
			Mn	0,098	9,8						
		2021	XПК*	60,0	4,0	1,1	-	3,43	4 «а»		
			NO <sub>2</sub>	0,059	3,0						
			Fe	0,248	2,5						
			Cu*	0,006	5,7						
			Mn	0,061	6,1						

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

Таблица 2.11

## Критерии оценки загрязненности поверхностных вод суши

Ингредиенты и показатели	Вид использования	Лимитирующий показатель вредности	Предельно допустимые концентрации	Класс опасности	Высокое загрязнение (ВЗ*)	Экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ**)	Источник (нормативный документ)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Абсолютное Содержание растворенного кислорода	Рыбохозяйственный	Общие требования	6,00 мг/л		≤ 3,00 мг/л	≤ 2,00 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», Москва, 2009г.
2. Относительное Содержание растворенного кислорода	Рыбохозяйственный	Общие требования	70 %				
3. Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	Хозяйственно-бытовой и питьевой	Общие требования	2,00 мг/л		≥ 10,00 мг/л	≥ 40,00 мг/л	«Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», Москва, 2000г. (СанПиН 2.1.5.980-00)
4. Бихроматная окисляемость (ХПК)	Хозяйственно-бытовой и питьевой	Общие требования	15 мг/л		≥ 150 мг/л	≥ 750 мг/л	«Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», Москва, 2000г. (СанПиН 2.1.5.980-00)
5. Водородный показатель (рН)	Рыбохозяйственный	Общие требования	6,5-8,5		4 ≤ рН < 5 9,5 ≤ рН < 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	≥ 4,00 мг/дм <sup>3</sup>	≥ 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	≥ 90,0 мг/дм <sup>3</sup>	≥ 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	≥ 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	≥ 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	≥ 2,0 мг/л	≥ 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 $Mg^{2+}$	Рыбохо-зяйственный	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 $Cl^-$	Рыбохо-зяйственный	Санитарно-токсикологический	300,0 мг/л	4э	$\geq 3000,0$ мг/л	$\geq 15000,0$ мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
13. Сульфаты $SO_4^{2-}$	Рыбохо-зяйственный	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 $Na^{4+}$	Рыбохо-зяйственный	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 $K^+$	Рыбохо-зяйственный	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)	Рыбохо-зяйственный	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 $Ca^{2+}$	Рыбохо-зяйственный	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	Рыбохо-зяйственный	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	Рыбохо-зяйственный	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	Рыбохо-зяйственный	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	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,100 мг/л	4	$\geq 1,000$ мг/л	$\geq 5,000$ мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.

1	2	3	4	5	6	7	8
23. Медь Cu <sup>2+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,001 мг/л	3	≥ 0,030 мг/л	≥ 0,050 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
24. Никель Ni <sup>2+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,01 мг/л	3	≥ 0,10 мг/л	≥ 0,5 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
25. Марганец Mn <sup>2+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Санитарно-токсикологический	0,01 мг/л	4	≥ 0,30 мг/л	≥ 0,5 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
26. Свинец Pb <sup>2+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,006 мг/л	2	≥ 0,018 мг/л	≥ 0,030 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
27. Кадмий Cd <sup>2+</sup>	Санитарно-бытовой	Санитарно-токсикологический	0,001 мг/л	2	≥ 0,003 мг/л	≥ 0,005 мг/л	«Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», Москва, 2003г. ГН 2.1.5.1315-03
28. Цинк Zn <sup>2+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,01 мг/л	3	≥ 0,10 мг/л	≥ 0,5 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
29. Кобальт Co	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	0,01 мг/л	3	≥ 0,10 мг/л	≥ 0,5 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
30. Хром Cr <sup>3+</sup>	Рыбохо-зяйственный	Санитарно-токсикологический	0,07 мг/л	3	≥ 0,70 мг/л	≥ 3,5 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
31. Ртуть Hg	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	отсутствие (0,00001 мг/л)	1	≥ 0,00003 мг/л	≥ 0,00005 мг/л	«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...», Москва, 2009г.
32. Хлорорганические пестициды	Рыбохо-зяйственный	Токсикологический	отсутствие (0,00001 мг/л)	1	≥ 0,00003 мг/л	≥ 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 рН критерием ЭВЗ являются значения < 4 и > 9,7, критерием ВЗ – значения от 4 до < 5 и от > 9,5 до 9,7 включительно установлены Росгидрометом (приказ № 140-287 от 22.02.96).

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

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

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

В таблице приведены следующие статистические характеристики:

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

**ошибка среднего** – оценка достоверности полученного результата;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**$\Pi_i$**  – показатель изменений, представляющий собой коэффициент комплексности загрязненности воды, рассчитанный по всему перечню ингредиентов. В таблице 2.12 в соответствующих колонках приводится среднее, минимальное, максимальное, ошибка среднего и среднее квадратическое отклонение для  $\Pi_i$  (в процентах).  $\Pi_i$  для сравнения химического состава воды за разные периоды наблюдений.

Таблица 2.12

## Статистические характеристики качества вод рек

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.54	0.470	1.08	Н	1.63	Н	0.32	6.46	6.46	6.46	9.81	11.8	11.9	11.9	0	0	0	0	12	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
Взвеш.В-ва	мг/л	12.7	3.01	1.73		10.4	Н	-1.57	0	0	0	9.80	27.1	38.7	41.6						12
Хлориды	мг/л	22.1	9.98			20.0			8.30			14.6			50.8	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	11.9	2.36			4.73			8.90			9.95			18.9	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	54.0	3.45-1.21		Н	12.0	Н	0.17	38.0	38.0	38.0	57.0	67.8	68.8	69.0	100.00	0	0	0	0	12
ВПК5	мг/л	1.75	0.123-1.04		Н	0.428	Н	-0.09	1.20	1.20	1.20	1.65	2.26	2.28	2.28	42.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.030	0.011			0.022			0.010			0.025			0.060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.002			0.005			0			0.004			0.011	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.315	0.096			0.192			0.150			0.285			0.540	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.027	0.010			0.020			0.004			0.027			0.052	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.73	0.306			0.613			1.10			1.75			2.30						4
Железо_Общ.	мг/л	0.325	0.087			0.175			0.080			0.380			0.460	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.30	0.311	1.43	Н	1.08	Н	-1.44	1.20	1.20	1.20	2.10	3.94	4.95	5.20	100.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.625	0.318-4.00		Н	1.10	Н	-1.28	0	0	0	0	2.66	3.09	3.20	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.89	1.02-3.03		Н	3.52	Н	-1.19	0	0	0	0	8.00	9.44	9.80	25.00	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.233	0.145-2.80		Н	0.503	Н	-1.55	0	0	0	0	1.28	1.38	1.40	17.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	56.1	12.7-1.49		Н	44.0	Н	-0.48	3.40	3.40	3.40	37.0	121	127	129	92.00	25.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.002	1.00	Н	0.007	Н	-0.56	0.010	0.010	0.010	0.015	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.002			0.003	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	31.5	2.2			7.5			20.8						40.0						4



2021 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																max	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]			
Р. Кислород	0.629	0.470	1.08		Н	1.63		Н	0.32	0.929	0.929	0.929	0.612	0.507	0.505	0.504	0	0	0	0	12
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	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	0.074	9.98			20.0			0.028			0.049			0.169	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0.119	2.36			4.73			0.089			0.100			0.189	0	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.60	3.45-1.21		Н	12.0		Н	0.17	2.53	2.53	2.53	3.80	4.52	4.58	4.60	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	0.873	0.123-1.04		Н	0.428		Н	-0.09	0.600	0.600	0.600	0.825	1.13	1.14	1.14	42.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.077	0.011			0.022			0.026			0.064			0.154	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.225	0.002			0.005			0			0.175			0.550	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.035	0.096			0.192			0.017			0.032			0.060	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.138	0.010			0.020			0.020			0.135			0.260	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.25	0.087			0.175			0.800			3.80			4.60	75.00	0	0	0	0	0	4
Медь	2.30	0.311	1.43		Н	1.08		Н	-1.44	1.20	1.20	1.20	2.10	3.94	4.95	5.20	100.00	0	0	0	12
Хром_3+	0.009	0.318-4.00		Н	1.10			-4-1.28	0	0	0	0	0.038	0.044	0.046	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.315	1.02-3.03		Н	3.52			-1.19	0	0	0	0	1.33	1.57	1.63	25.00	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.233	0.145-2.80		Н	0.503			-1.55	0	0	0	0	1.28	1.38	1.40	17.00	0	0	0	0	12
Марганец	5.61	12.7-1.49		Н	44.0			Н	-0.48	0.340	0.340	0.340	3.70	12.1	12.7	12.9	92.00	25.00	0	0	12
Нефтепрод.	0.316	0.002	1.00		Н	0.007		Н	-0.56	0.200	0.200	0.200	0.300	0.480	0.576	0.600	0	0	0	0	12
ФенолыЛегуч	2.10	0.001			0.001			1.00			2.00			3.40	75.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0	1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.65	0.228	1.08		1.37	н	0.76	6.57	6.57	6.61	9.94	11.7	11.8	11.8	0	0	0	0	36	
Название ингредиента	ед. изм.	-	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	13.6	1.66-1.20		н	9.97	-1,7-	1.45	0	0	0	12.7	37.2	43.2	45.6						36
Хлориды	мг/л	16.2	3.13-1.24		н	10.8	-3,5-	0.34	5.30	5.30	5.30	14.0	31.8	32.0	32.1	0	0	0	0	0	12
SO4	мг/л	9.96	0.729-1.10		н	2.53		0.25	5.90	5.90	5.90	10.5	13.0	13.2	13.2	0	0	0	0	0	12
Окисл.Бихр.	мг/л	55.5	2.42-1.33	-1,3	н	14.5		0.06	35.0	35.0	35.5	56.7	76.2	78.3	79.0	100.00	0	0	0	0	36
ВПК5	мг/л	1.78	0.069-1.24	-1,2	н	0.416	-1,9-	0.12	1.20	1.20	1.26	1.75	2.36	2.46	2.50	39.00	0	0	0	0	36
NH4 (по_N)	мг/л	0.048	0.018-1.09		н	0.063		-2.24	0.010	0.010	0.010	0.025	0.138	0.220	0.240	0	0	0	0	0	12
NO2 (по_N)	мг/л	0.005	0.001-1.05		н	0.005	-3,9-	0.82	0	0	0	0.005	0.015	0.015	0.015	0	0	0	0	0	12
NO3 (по_N)	мг/л	0.293	0.038-1.87			0.132	н-	0.56	0.140	0.140	0.140	0.275	0.502	0.540	0.550	0	0	0	0	0	12
Фосфаты (P)	мг/л	0.027	0.004 1.10		н	0.013	-3,2-	0.34	0.006	0.006	0.006	0.026	0.046	0.053	0.055	0	0	0	0	0	12
Кремнекисл.	мг/л	1.93	0.116-1.84	-1,8	н	0.403		0.67	1.30	1.30	1.30	2.10	2.32	2.46	2.50						12
Железо_Общ.	мг/л	0.298	0.016 1.41		н	0.055	4,6-	0.27	0.230	0.230	0.230	0.300	0.380	0.380	0.380	100.00	0	0	0	0	12
Медь	мкг/л	2.11	0.399-1.06		н	2.36		-0.91	0	0	0	1.40	6.50	6.95	7.20	66.00	0	0	0	0	35
Хром_3+	мкг/л	0.322	0.105-10.5			0.633	-3,5-	1.53	0	0	0	0	1.50	2.03	2.10	0	0	0	0	0	36
Свинец	мкг/л	1.07	0.397-1.98		н	2.38		-2.15	0	0	0	0	5.74	8.76	9.70	6.00	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	9
Кадмий	мкг/л	0.206	0.092-7.41		н	0.546	-5,6-	2.65	0	0	0	0	1.70	2.07	2.10	9.00	0	0	0	0	35
Марганец	мкг/л	39.2	3.56-1.40			21.4	н-	0.82	11.5	11.5	12.6	35.1	83.9	92.1	96.3	100.00	0	0	0	0	36
Нефтепрод.	мг/л	0.017	0.001-1.30			0.007		-0.41	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	36
ФенолыЛетуч	мг/л	0.004	0.001-1.35		н	0.004	н-	1.77	0	0	0	0.002	0.010	0.014	0.015	75.00	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	0	36
Пи	%	29.7	1.3			7.9			15.8						50.0						

2021 год Кратность нарушения норматива

2010200.р.Волхов - г. Великий Новгород, 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	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.622	0.228	1.08		1.37	Н	0.76	0.913	0.913	0.908	0.604	0.512	0.508	0.508	0	0	0	0	36	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
Хлориды	0.054	3.13-1.24		Н	10.8	-3,5-	0.34	0.018	0.018	0.018	0.047	0.106	0.107	0.107	0	0	0	0	0	12
SO4	0.100	0.729-1.10		Н	2.53		0.25	0.059	0.059	0.059	0.105	0.130	0.132	0.132	0	0	0	0	0	12
Окисл. Бихр.	3.70	2.42-1.33	-1,3	14.5		Н	0.06	2.33	2.33	2.37	3.78	5.08	5.22	5.27	100.00	0	0	0	0	36
БПК5	0.892	0.069-1.24	-1,2	0.416		-1,9-	0.12	0.600	0.600	0.628	0.875	1.18	1.23	1.25	39.00	0	0	0	0	36
NH4 (по_N)	0.124	0.018-1.09		Н	0.063		-2.24	0.026	0.026	0.026	0.064	0.354	0.563	0.615	0	0	0	0	0	12
NO2 (по_N)	0.275	0.001-1.05		Н	0.005		-3,9-	0.82	0	0	0.250	0.750	0.750	0.750	0	0	0	0	0	12
NO3 (по_N)	0.033	0.038-1.87			0.132		Н-0.56	0.016	0.016	0.016	0.031	0.056	0.060	0.061	0	0	0	0	0	12
Фосфаты (P)	0.137	0.004 1.10		Н	0.013		-3,2-	0.34	0.030	0.030	0.030	0.132	0.230	0.266	0.275	0	0	0	0	12
Железо_Общ.	2.97	0.016 1.41		Н	0.055		4,6-	0.27	2.30	2.30	2.30	3.00	3.80	3.80	3.80	100.00	0	0	0	12
Медь	2.11	0.399-1.06		Н	2.36		-0.91	0	0	0	1.40	6.50	6.95	7.20	66.00	0	0	0	0	35
Хром_3+	0.005	0.105-10.5			0.633		-3,5-	1.53	0	0	0	0.021	0.029	0.030	0	0	0	0	0	36
Свинец	0.178	0.397-1.98		Н	2.38		-2.15	0	0	0	0	0.957	1.46	1.62	6.00	0	0	0	0	36
Кобальт	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Кадмий	0.206	0.092-7.41		Н	0.546		-5,6-	2.65	0	0	0	1.70	2.07	2.10	9.00	0	0	0	0	35
Марганец	3.92	3.56-1.40			21.4		Н-0.82	1.15	1.15	1.26	3.51	8.39	9.21	9.63	100.00	0	0	0	0	36
Нефтепрод.	0.338	0.001-1.30			0.007		-0.41	0.200	0.200	0.200	0.400	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	36
ФенолыЛетуч	3.70	0.001-1.35		Н	0.004		Н-1.77	0.400	0.400	0.400	2.30	9.60	13.9	15.0	75.00	8.00	0	0	0	12
АСПАВ	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																воде кислор. П,%	дефицит П,%	дефицит П,%	дефицит П,%	
		x		x	x				min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	мг/л	7.59	0.515			1.03			6.19			7.83			8.50	0	0	0	0	4
Взвеш.В-ва	мг/л	6.03	3.21			6.42			0			5.15			13.8					4
Хлориды	мг/л	0.850	0.272			0.545			0.200			0.850			1.50	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	2.35	0.609			1.22			0.900			2.50			3.50	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	72.6	1.67			3.34			70.0			71.7			77.0	100.00	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.88	0.374			0.748			1.30			1.64			2.93	25.00	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.038	0.016			0.033			0			0.035			0.080	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.005	0.002			0.004			0			0.006			0.009	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.040	0.011			0.022			0.010			0.045			0.060	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.023	0.006			0.012			0.007			0.026			0.034	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.10	0.212			0.424			1.50			2.25			2.40					4
Железо_Общ.	мг/л	1.30	0.280			0.561			0.690			1.24			2.05	100.00	75.00	0	0	4
Медь	мкг/л	2.85	0.377			0.755			2.00			2.80			3.80	100.00	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0.400	0.400			0.800			0			0			1.60	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0.350	0.350			0.700			0			0			1.40	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0.400	0.400			0.693			0			0			1.20	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.100	0.100			0.200			0			0			0.400	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	107	31.9			63.8			51.3			94.2			189	100.00	50.00	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002			0.005			0.010			0.020			0.020	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0			0.001			0.002			0.002			0.003	100.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	22.1	1.0			2.0			20.8						25.0					

2021 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.791	0.515			1.03			0.969			0.766			0.706	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	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
Хлориды	0.003	0.272			0.545			0.001			0.003			0.005	0	0	0	0	0	4
SO4	0.023	0.609			1.22			0.009			0.025			0.035	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.84	1.67			3.34			4.67			4.78			5.13	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.939	0.374			0.748			0.650			0.820			1.47	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.096	0.016			0.033			0			0.090			0.205	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.265	0.002			0.004			0			0.300			0.450	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.004	0.011			0.022			0.001			0.005			0.007	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.116	0.006			0.012			0.035			0.130			0.170	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	13.0	0.280			0.561			6.90			12.4			20.51	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	2.85	0.377			0.755			2.00			2.80			3.80	100.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0.006	0.400			0.800			0			0			0.023	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.058	0.350			0.700			0			0			0.233	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.040	0.400			0.693			0			0			0.120	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.100	0.100			0.200			0			0			0.400	0	0	0	0	0	4
Марганец	10.7	31.9			63.8			5.13			9.42			18.91	100.00	50.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.350	0.002			0.005			0.200			0.400			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.40	0			0.001			1.60			2.40			3.10	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																воде кислор. П,%	дефицит П,%	дефицит П,%	дефицит П,%	
		x		x	x				min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	мг/л	7.80	0.769			1.54			6.40			7.72			9.34	0	0	0	0	4
Взвеш.В-ва	мг/л	6.40	2.34			4.04			1.80			8.00			9.40					3
Хлориды	мг/л	1.83	0.649			1.30			0.300			2.00			3.00	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.82	1.20			2.41			2.70			4.20			8.20	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	72.4	1.65			3.31			68.0			72.9			76.0	100.00	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.89	0.416			0.833			1.20			1.65			3.08	25.00	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.047	0.025			0.049			0			0.050			0.090	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.008	0.003			0.007			0			0.007			0.016	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.172	0.120			0.241			0.030			0.065			0.530	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.025	0.005			0.010			0.010			0.029			0.032	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.33	0.155			0.310			1.90			2.40			2.60					4
Железо_Общ.	мг/л	1.31	0.250			0.501			0.730			1.29			1.93	100.00	75.00	0	0	4
Медь	мкг/л	3.65	0.937			1.87			1.10			4.15			5.20	100.00	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0.533	0.533			0.924			0			0			1.60	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.075	0.075			0.150			0			0			0.300	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	105	37.4			74.7			53.9			76.1			214	100.00	25.00	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002			0.005			0.010			0.020			0.020	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.003	0.001			0.002			0.001			0.002			0.006	75.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	21.1	1.7			3.4			16.7						25.0					

2021 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.770	0.769			1.54			0.938				0.777			0.642	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.006	0.649			1.30			0.001				0.007			0.010	0	0	0	0	0	4
SO4	0.048	1.20			2.41			0.027				0.042			0.082	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4.83	1.65			3.31			4.53				4.86			5.07	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.947	0.416			0.833			0.600				0.825			1.54	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.122	0.025			0.049			0				0.128			0.231	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.390	0.003			0.007			0				0.375			0.800	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.019	0.120			0.241			0.003				0.007			0.059	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.124	0.005			0.010			0.050				0.142			0.160	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	13.1	0.250			0.501			7.30				12.9			19.31	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	3.65	0.937			1.87			1.10				4.15			5.20	100.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.053	0.533			0.924			0				0			0.160	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.075	0.075			0.150			0				0			0.300	0	0	0	0	0	4
Марганец	10.5	37.4			74.7			5.39				7.61			21.41	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.350	0.002			0.005			0.200				0.400			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.90	0.001			0.002			0.700				2.50			5.80	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2250100.р.Питьба - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																min	01	05	50		95
Р. Кислород	мг/л	9.12	0.346			0.693			8.40			9.10			9.90	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	6.40	3.08			6.16			0			6.40			12.8						4
Хлориды	мг/л	41.1	16.8			33.5			9.00			42.0			71.4	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	14.6	3.55			7.10			5.30			15.6			21.9	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	мг/л	74.3	1.41			2.82			71.0			74.7			77.0	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.72	0.275			0.549			1.24			1.63			2.38	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.157	0.071			0.141			0.020			0.145			0.320	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.035	0.029			0.058			0			0.009			0.121	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.960	0.388			0.775			0.270			0.875			1.82	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.047	0.022			0.043			0.017			0.031			0.112	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.15	0.397			0.794			1.00			2.40			2.80						4
Железо_Общ.	мг/л	0.858	0.122			0.244			0.630			0.805			1.19	100.00	25.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.25	0.762			1.52			0			0.950			3.10	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0.533	0.533			0.924			0			0			1.60	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.150	0.087			0.173			0			0.150			0.300	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	109	47.3			94.5			31.0			78.8			246	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.010	0			0			0.010			0.010			0.010	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0			0.002			0.005	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	20.0	1.1			2.3			16.7						21.7						



2021 год Кратность нарушения норматива

2250100.р.Питьба - г. Великий Новгород

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.658	0.346			0.693			0.714				0.660			0.606	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.137	16.8			33.5			0.030				0.140			0.238	0	0	0	0	0	4
SO4	0.146	3.55			7.10			0.053				0.156			0.219	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.95	1.41			2.82			4.73				4.98			5.13	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	0.861	0.275			0.549			0.620				0.817			1.19	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по N)	0.404	0.071			0.141			0.051				0.372			0.821	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	1.74	0.029			0.058			0				0.450			6.05	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.107	0.388			0.775			0.030				0.097			0.202	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.237	0.022			0.043			0.085				0.153			0.560	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	8.57	0.122			0.244			6.30				8.05			11.91	100.00	25.00	0	0	0	4
Медь	1.25	0.762			1.52			0				0.950			3.10	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.053	0.533			0.924			0				0			0.160	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.150	0.087			0.173			0				0.150			0.300	0	0	0	0	0	4
Марганец	10.9	47.3			94.5			3.10				7.88			24.61	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.200	0			0			0.200				0.200			0.200	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.40	0.001			0.002			0.300				2.00			5.40	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2050100.р.Кереть - г.Чудово, створ 1

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
		x		x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.31	0.624			1.25			7.52			9.65			10.4	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	5.13	2.67			5.33			0			4.85			10.8						4
Хлориды	мг/л	7.18	3.63			7.26			0.300			6.50			15.4	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	6.22	1.84			3.68			3.00			5.20			11.5	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	72.9	1.75			3.51			70.0			71.8			78.0	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.90	0.243			0.487			1.50			1.78			2.53	50.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.038	0.023			0.045			0			0.025			0.100	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.003			0.007			0			0.007			0.016	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.230	0.122			0.245			0.010			0.200			0.510	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.029	0.003			0.007			0.021			0.029			0.037	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.13	0.594			1.19			0.400			2.50			3.10						4
Железо_Общ.	мг/л	1.10	0.185			0.371			0.540			1.27			1.30	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	4.93	2.44			4.87			1.40			3.10			12.1	100.00	25.00	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	0.325	0.325			0.650			0			0			1.30	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.300	0.212			0.424			0			0.150			0.900	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	62.7	26.0			52.0			22.6			44.6			139	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.003			0.006			0.010			0.015			0.020	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.003	0.001			0.001			0.001			0.002			0.004	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Пи	%	29.8	1.6			3.3			26.3						33.3						

2021 год Кратность нарушения норматива

2050100.р.Кересть - г.Чудово, створ 1

Название ингредиента	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N		
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]			
Р. Кислород	0.645	0.624			1.25			0.798				0.622			0.577	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	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	
Хлориды	0.024	3.63			7.26			0.001				0.022			0.051	0	0	0	0	0	4
SO4	0.062	1.84			3.68			0.030				0.052			0.115	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.86	1.75			3.51			4.67				4.79			5.20	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.949	0.243			0.487			0.750				0.890			1.26	50.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.096	0.023			0.045			0				0.064			0.256	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.375	0.003			0.007			0				0.350			0.800	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.026	0.122			0.245			0.001				0.022			0.057	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.144	0.003			0.007			0.105				0.142			0.185	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	10.9	0.185			0.371			5.40				12.7			13.0	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	4.93	2.44			4.87			1.40				3.10			12.1	100.00	25.00	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.054	0.325			0.650			0				0			0.217	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.300	0.212			0.424			0				0.150			0.900	0	0	0	0	0	4
Марганец	6.27	26.0			52.0			2.26				4.46			13.9	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.003			0.006			0.200				0.300			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.60	0.001			0.001			1.20				2.50			4.40	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	3

2021 год

2050200.р.Кересть - г.Чудово, створ 2

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л (4;3]	мг/л (3;2]	мг/л (2;1]	мг/л (1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.78	0.436			0.871			8.63			9.90			10.7	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	7.22	4.00			8.00			0			5.55			17.8						4
Хлориды	мг/л	14.9	7.19			14.4			1.40			13.9			30.1	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	10.9	3.23			6.45			5.40			9.75			18.6	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	75.0	1.23			2.45			72.0			75.1			78.0	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	мг/л	1.97	0.232			0.464			1.62			1.81			2.64	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.093	0.029			0.058			0.020			0.105			0.140	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.008	0.003			0.007			0			0.009			0.015	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.733	0.468			0.936			0.040			0.425			2.04	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.024	0.004			0.009			0.012			0.025			0.032	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.35	0.620			1.24			0.600			2.65			3.50						4
Железо_Общ.	мг/л	1.10	0.193			0.387			0.550			1.22			1.42	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.85	0.628			1.26			0			2.30			2.80	75.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0.300	0.300			0.600			0			0			1.20	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.10	1.10			2.20			0			0			4.40	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.375	0.218			0.435			0			0.350			0.800	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	103	37.6			75.1			25.9			108			170	100.00	50.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002			0.005			0.010			0.020			0.020	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0.001			0.002			0.006	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	25.4	1.5			3.0			21.0						27.8						4

2021 год Кратность нарушения норматива

2050200.р.Кересть - г.Чудово, створ 2

Название ингредиента	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.613	0.436			0.871			0.695			0.606			0.561	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	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
Хлориды	0.049	7.19			14.4			0.005			0.047			0.100	0	0	0	0	0	4
SO4	0.109	3.23			6.45			0.054			0.097			0.186	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	5.00	1.23			2.45			4.80			5.00			5.20	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.985	0.232			0.464			0.810			0.905			1.32	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.237	0.029			0.058			0.051			0.269			0.359	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.400	0.003			0.007			0			0.425			0.750	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.081	0.468			0.936			0.004			0.047			0.227	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.119	0.004			0.009			0.060			0.127			0.160	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	11.0	0.193			0.387			5.50			12.1			14.2	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	1.85	0.628			1.26			0			2.30			2.80	75.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0.004	0.300			0.600			0			0			0.017	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.183	1.10			2.20			0			0			0.733	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.375	0.218			0.435			0			0.350			0.800	0	0	0	0	0	4
Марганец	10.3	37.6			75.1			2.59			10.8			17.0	100.00	50.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.350	0.002			0.005			0.200			0.400			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.50	0.001			0.002			0.800			1.80			5.80	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2090100.р.Мста - г.Боровичи, створ 1

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.98	0.291	1.09		1.01		0.91	7.97	7.97	7.97	10.3	10.9	11.0	11.0	0	0	0	0	12	
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	7.22	0.834	1.09	Н	2.89		Н-1.45	4.20	4.20	4.20	6.40	11.3	14.3	15.0						12
Хлориды	мг/л	3.13	0.744			1.49			0.900			3.80			4.00	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	3.13	0.184			0.369			2.70			3.10			3.60	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	50.8	3.71	1.14	Н	12.9		Н-0.11	27.0	27.0	27.0	49.8	69.4	74.7	76.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	1.51	0.119	1.03	Н	0.414		-0.81	1.20	1.20	1.20	1.29	2.19	2.20	2.20	25.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.038	0.015			0.030			0.010			0.030			0.080	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.030	0.021			0.043			0.006			0.010			0.094	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.195	0.086			0.172			0.070			0.130			0.450	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.016	0.003			0.006			0.008			0.017			0.022	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.90	0.445			0.891			1.20			1.60			3.20						4
Железо_Общ.	мг/л	0.280	0.062			0.124			0.160			0.260			0.440	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	2.67	0.810	1.04	Н	2.81		Н-0.42	0	0	0	1.50	6.58	6.92	7.00	58.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.650	0.280	4.00		0.968		-4-0.67	0	0	0	0	2.14	2.19	2.20	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.75	0.730	1.71	Н	2.53		Н-0.94	0	0	0	0	6.22	6.84	7.00	8.00	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0.433	0.433			0.751			0			0			1.30	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.633	0.250	3.80	Н	0.867		-1.35	0	0	0	0.350	2.20	2.68	2.80	17.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	27.7	5.95	1.04	Н	20.6		-1.09	3.30	3.30	3.30	23.9	59.2	75.1	79.1	83.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.002	1.18	Н	0.007		Н-1.11	0.010	0.010	0.010	0.010	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.002			0.003	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	27.4	2.3			7.8			17.4						40.0						

2021 год Кратность нарушения норматива

2090100.р.Мста - г.Боровичи, створ 1

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.601	0.291	1.09		1.01		0.91	0.753	0.753	0.753	0.582	0.548	0.546	0.545	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.010	0.744			1.49			0.003				0.013			0.013	0	0	0	0	0	4
SO4	0.031	0.184			0.369			0.027				0.031			0.036	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.39	3.71-1.14		Н	12.9		Н-0.11	1.80	1.80	1.80	3.32	4.63	4.98	5.07	100.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	0.755	0.119-1.03		Н	0.414		-0.81	0.600	0.600	0.600	0.647	1.09	1.10	1.10	25.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.096	0.015			0.030			0.026				0.077			0.205	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	1.51	0.021			0.043			0.300				0.525			4.70	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.022	0.086			0.172			0.008				0.014			0.050	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.080	0.003			0.006			0.040				0.085			0.110	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.80	0.062			0.124			1.60				2.60			4.40	100.00	0	0	0	0	4
Медь	2.67	0.810	1.04	Н	2.81		Н-0.42	0	0	0	1.50	6.58	6.92	7.00	58.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.009	0.280-4.00			0.968		-4-0.67	0	0	0	0	0.031	0.031	0.031	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.292	0.730-1.71		Н	2.53		Н-0.94	0	0	0	0	1.04	1.14	1.17	8.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0.043	0.433			0.751			0				0			0.130	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.633	0.250-3.80		Н	0.867		-1.35	0	0	0	0.350	2.20	2.68	2.80	17.00	0	0	0	0	0	12
Марганец	2.77	5.95-1.04		Н	20.6		-1.09	0.330	0.330	0.330	2.38	5.92	7.51	7.91	83.00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.284	0.002	1.18	Н	0.007		Н-1.11	0.200	0.200	0.200	0.200	0.480	0.576	0.600	0	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛегуч	2.00	0.001			0.001			1.10				1.70			3.40	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
п,п'-ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2090200.р.Мста - г.Боровичи, створ 2

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																воде кислор. П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	
		x		x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	мг/л	10.1	0.354	1.07	Н	1.23	Н-0.44		8.20	8.20	8.20	10.3	11.6	12.6	12.9	0	0	0	0	12
Взвеш.В-ва	мг/л	8.28	1.01-1.08		Н	3.52	Н-0.89		3.80	3.80	3.80	6.70	13.9	15.9	16.4					12
Хлориды	мг/л	4.80	1.99			3.98			1.00			3.90			10.4	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	4.03	0.368			0.737			3.10			4.05			4.90	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	53.3	4.59-1.27		Н	15.9	Н-0.37		31.0	31.0	31.0	49.3	77.0	77.0	77.0	100.00	0	0	0	12
БПК5	мг/л	1.55	0.110-1.03		Н	0.382	-0.69		1.20	1.20	1.20	1.36	2.15	2.24	2.26	17.00	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.038	0.018			0.036			0.010			0.025			0.090	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.037	0.027			0.055			0.006			0.012			0.119	25.00	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.157	0.058			0.116			0.040			0.145			0.300	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.018	0.003			0.006			0.008			0.021			0.021	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.08	0.409			0.818			1.30			1.90			3.20					4
Железо_Общ.	мг/л	0.357	0.087			0.174			0.160			0.365			0.540	100.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.725	0.313-2.57		Н	1.08	Н-0.68		0	0	0	0	2.40	2.40	2.40	33.00	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.575	0.427-4.00		Н	1.48	-4-2.11		0	0	0	0	3.16	4.55	4.90	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.18	0.614-1.38		Н	2.13	Н-1.48		0	0	0	0	5.10	6.30	6.60	8.00	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0.367	0.367			0.635			0			0			1.10	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.383	0.138-2.56		Н	0.476	-1.26		0	0	0	0.250	1.06	1.49	1.60	8.00	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	34.2	3.86-1.22		Н	13.4	Н 0.12		7.70	7.70	7.70	34.8	53.0	56.5	57.4	92.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.003-1.17		Н	0.010	Н-0.50		0	0	0	0.010	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.005	0.002			0.005	-0.48		0.001	0.001	0.001	0.002	0.011	0.012	0.012	80.00	20.00	0	0	5
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	24.5	2.1			7.2			16.7						40.0					



2021 год Кратность нарушения норматива

2090200.р.Мста - г.Боровичи, створ 2

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.593	0.354	1.07		Н	1.23	Н-0.44	0.732	0.732	0.732	0.582	0.516	0.474	0.465	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.016	1.99			3.98			0.003			0.013			0.035	0	0	0	0	0	4	
SO4	0.040	0.368			0.737			0.031			0.041			0.049	0	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	3.55	4.59-1.27	Н	15.9	Н-0.37	2.07	2.07	2.07	3.29	5.13	5.13	5.13	100.00	0	0	0	0	0	12		
ВПК5	0.775	0.110-1.03	Н	0.382	-0.69	0.600	0.600	0.600	0.678	1.08	1.12	1.13	17.00	0	0	0	0	0	12		
NH4 (по_N)	0.096	0.018			0.036			0.026			0.064			0.231	0	0	0	0	4		
NO2 (по_N)	1.85	0.027			0.055			0.300			0.575			5.95	25.00	0	0	0	4		
NO3 (по_N)	0.018	0.058			0.116			0.004			0.016			0.033	0	0	0	0	4		
Фосфаты (P)	0.087	0.003			0.006			0.040			0.102			0.105	0	0	0	0	4		
Железо_Общ.	3.58	0.087			0.174			1.60			3.65			5.40	100.00	0	0	0	4		
Медь	0.725	0.313 2.57	Н	1.08	Н-0.68	0	0	0	0	2.40	2.40	2.40	33.00	0	0	0	0	12			
Хром_3+	0.008	0.427-4.00	Н	1.48	-4-2.11	0	0	0	0	0.045	0.065	0.070	0	0	0	0	0	12			
Свинец	0.197	0.614-1.38	Н	2.13	Н-1.48	0	0	0	0	0.850	1.05	1.10	8.00	0	0	0	0	12			
Кобальт	0.037	0.367			0.635			0			0			0.110	0	0	0	0	3		
Кадмий	0.383	0.138-2.56	Н	0.476	-1.26	0	0	0	0.250	1.06	1.49	1.60	8.00	0	0	0	0	12			
Марганец	3.42	3.86-1.22	Н	13.4	Н 0.12	0.770	0.770	0.770	3.47	5.30	5.65	5.74	92.00	0	0	0	0	12			
Нефтепрод.	0.300	0.003 1.17	Н	0.010	Н-0.50	0	0	0	0.200	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	12			
ФенолыЛегуч	4.70	0.002			0.005			-0.48	0.500	0.500	0.500	1.90	10.9	11.8	12.0	80.00	20.00	0	0	5	
АСПАВ	0	0 1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11		
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4		
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4		
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4		
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4		
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4		

2021 год

2100100.р.Мста - д.Девкино

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
Р. Кислород	мг/л	9.39	0.892			1.78			6.99			9.69			11.2	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	13.1	5.87			11.7			0			12.1			28.4						4
Хлориды	мг/л	5.25	1.52			3.03			1.40			5.40			8.80	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5.68	0.867			1.73			3.90			5.40			8.00	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	45.8	11.4			22.7			31.0			36.7			79.0100.00	0	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.53	0.212			0.424			1.20			1.41			2.11	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.045	0.007			0.013			0.030			0.045			0.060	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.051	0.044			0.088			0.004			0.009			0.183	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.425	0.105			0.211			0.220			0.380			0.720	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1.15	0.057			0.114			1.05			1.13			1.30						4
Фосфаты(Р)	мг/л	0.019	0.004			0.009			0.006			0.022			0.025	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.066	0.007			0.013			0.047			0.071			0.076						4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.087	0.005			0.011			0.073			0.089			0.097						4
Кремнекисл.	мг/л	1.42	0.427			0.854			0.900			1.05			2.70						4
Железо_Общ.	мг/л	0.480	0.073			0.147			0.260			0.550			0.560100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.65	0.854			1.71			0			1.40			3.80	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	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	3
Кадмий	мкг/л	0.350	0.350			0.700			0			0			1.40	25.00	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	43.2	6.37			12.7			24.3			48.6			51.2100.00	0	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.005			0.010			0.010			0.010			0.030	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0.001			0.002			0.005100.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0.002	0.001			0.003			0			0.002			0.005	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0.002	0.002			0.003			0			0			0.006	0	0	0	0	0	4
Пи	%	22.1	2.6			5.2			16.7						29.2						

2021 год Кратность нарушения норматива

2100100.р.Мста - д.Девкино

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.639	0.892			1.78			0.858				0.619			0.536	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99			1	10	30	50	100	
Хлориды	0.018	1.52			3.03			0.005				0.018			0.029	0	0	0	0	0	4
SO4	0.057	0.867			1.73			0.039				0.054			0.080	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.06	11.4			22.7			2.07				2.44			5.27	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	0.767	0.212			0.424			0.600				0.707			1.05	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по N)	0.115	0.007			0.013			0.077				0.115			0.154	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	2.55	0.044			0.088			0.200				0.425			9.15	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.047	0.105			0.211			0.024				0.042			0.080	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.093	0.004			0.009			0.030				0.108			0.125	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	4.80	0.073			0.147			2.60				5.50			5.60	100.00	0	0	0	0	4
Медь	1.65	0.854			1.71			0				1.40			3.80	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.350	0.350			0.700			0				0			1.40	25.00	0	0	0	0	4
Марганец	4.32	6.37			12.7			2.43				4.86			5.12	100.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.005			0.010			0.200				0.200			0.600	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.50	0.001			0.002			1.20				1.90			5.10	100.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0.230	0.001			0.003			0				0.200			0.500	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0.150	0.002			0.003			0				0			0.600	0	0	0	0	0	4

2021 год

2120100.р.Вельгия - г.Боровичи

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	8.73	0.517	1.10	Н	1.79	Н	1.02	4.49	4.49	4.49	9.02	10.4	10.4	10.4	8.00	0	0	0	12	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	13.7	2.09	1.45		7.24	Н	-1.40	5.80	5.80	5.80	12.9	24.3	31.4	33.2						12
Хлориды	мг/л	4.63	1.18			2.35			2.30			4.75			6.70	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	14.9	2.06			4.12			8.90			16.1			18.3	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	55.9	3.47	-1.28	Н	12.0	Н	0.30	31.0	31.0	31.0	54.3	71.8	75.2	76.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.78	0.308	-1.17	Н	1.07		-1.91	2.04	2.04	2.04	2.37	4.61	5.58	5.82	100.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.102	0.024			0.048			0.040			0.115			0.140	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.077	0.060			0.119			0.010			0.022			0.255	50.00	25.00	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.185	0.013			0.025			0.150			0.190			0.210	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1.35	0.088			0.177			1.12			1.37			1.55						4
Фосфаты(Р)	мг/л	0.021	0.002			0.005			0.014			0.023			0.024	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.084	0.015			0.030			0.054			0.079			0.126						4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.104	0.009			0.018			0.092			0.097			0.130						4
Кремнекисл.	мг/л	2.38	0.442			0.885			1.50			2.20			3.60						4
Железо_Общ.	мг/л	0.380	0.162			0.325			0.070			0.315			0.820	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.45	0.457	-1.11	Н	1.51	Н	-0.24	0	0	0	1.60	3.63	3.85	3.90	55.00	0	0	0	0	11
Хром_3+	мкг/л	0	0	4.00	Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.17	0.633	-4.03	Н	2.19		-1.18	0	0	0	0	5.32	5.70	5.80	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0.433	0.433			0.751			0			0			1.30	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.217	0.109	-2.60	Н	0.376		-1.05	0	0	0	0	0.900	0.900	0.900	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	86.0	12.4	-1.24	Н	42.9	Н	0.04	12.1	12.1	12.1	83.8	149	155	157	100.00	25.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.027	0.003	1.00	Н	0.009	Н	-1.32	0.020	0.020	0.020	0.025	0.038	0.048	0.050	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.001			0.003	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	31.6	2.5			8.6			16.7						50.0						

2021 год Кратность нарушения норматива

2120100.р.Вельгия - г.Боровичи

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.688	0.517	1.10		Н	1.79	Н	1.02	1.34	1.34	1.34	0.665	0.577	0.577	0.577	8.00	0	0	0	12	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.015	1.18			2.35			0.008				0.016			0.022	0	0	0	0	0	4
SO4	0.149	2.06			4.12			0.089				0.162			0.183	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	3.72	3.47-1.28		Н	12.0	Н	0.30	2.07	2.07	2.07	3.62	4.79	5.01	5.07	100.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.39	0.308-1.17		Н	1.07		-1.91	1.02	1.02	1.02	1.18	2.30	2.79	2.91	100.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.263	0.024			0.048			0.103				0.295			0.359	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	3.85	0.060			0.119			0.500				1.08			12.8	50.00	25.00	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.021	0.013			0.025			0.017				0.021			0.023	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.106	0.002			0.005			0.070				0.117			0.120	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.80	0.162			0.325			0.700				3.15			8.20	75.00	0	0	0	0	4
Медь	1.45	0.457-1.11		Н	1.51	Н	-0.24	0	0	0	1.60	3.63	3.85	3.90	55.00	0	0	0	0	0	11
Хром_3+	0	0 4.00		Н	0	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.196	0.633-4.03		Н	2.19		-1.18	0	0	0	0	0.887	0.951	0.967	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0.043	0.433			0.751			0				0			0.130	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.217	0.109-2.60		Н	0.376		-1.05	0	0	0	0	0.900	0.900	0.900	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	8.60	12.4-1.24		Н	42.9	Н	0.04	1.21	1.21	1.21	8.38	14.9	15.5	15.7	100.00	25.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.534	0.003 1.00		Н	0.009	Н	-1.32	0.400	0.400	0.400	0.500	0.760	0.952	1.00	0	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛегуч	1.60	0.001			0.001			0.700				1.30			3.20	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0 1.00		Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.62	0.476	1.07	Н	1.65	Н	0.66	6.37	6.37	6.37	10.1	11.4	11.8	11.9	0	0	0	0	12	
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	5.63	0.914	1.01	Н	3.17	Н	-0.08	0	0	0	5.60	9.76	11.4	11.8						12
Хлориды	мг/л	2.53	0.103			0.206			2.30			2.50			2.80	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	2.08	0.048			0.096			2.00			2.05			2.20	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	44.1	4.42	-1.41	Н	15.3	Н	0.41	20.0	20.0	20.0	47.0	62.4	66.9	68.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	1.52	0.117	1.00	Н	0.405		-0.71	1.00	1.00	1.00	1.33	2.20	2.26	2.28	17.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.040	0.017			0.034			0.020			0.025			0.090	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.011	0.005			0.010			0.004			0.007			0.025	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.083	0.030			0.059			0.020			0.075			0.160	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	мг/л	0.016	0.003			0.007			0.007			0.018			0.022	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.30	0.387			0.775			0.400			1.30			2.20						4
Железо_Общ.	мг/л	0.150	0.040			0.080			0.060			0.145			0.250	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.62	0.530	1.26	Н	1.84	Н	-0.72	0	0	0	1.20	4.42	5.28	5.50	50.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.742	0.420	-4.00	Н	1.46		-4-1.46	0	0	0	0	3.38	4.20	4.40	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.79	0.600	-1.36	Н	2.08	Н	-0.56	0	0	0	1.25	4.86	5.77	6.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.350	0.135	-2.33	Н	0.466	Н	-0.61	0	0	0	0	1.02	1.16	1.20	8.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	26.9	9.43	-1.53	Н	32.7		-4,3-1.89	3.50	3.50	3.50	19.1	75.1	112	121	58.00	8.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.002	1.16	Н	0.005	3,3	0.30	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.002			0.004	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0.002	0.002			0.004			0			0			0.007	0	0	0	0	0	4
Пи	%	20.5	2.5			8.6			8.3						31.6						

2021 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N			
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]				
Р. Кислород	0.624	0.476	1.07		Н	1.65		Н	0.66	0.942	0.942	0.942	0.594	0.525	0.508	0.504	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	max	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	0.103						0.008						0.008			0.009	0	0	0	0	0	4
SO4	0.021	0.048						0.020						0.021			0.022	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	2.94	4.42-1.41		Н	15.3		Н	0.41	1.33	1.33	1.33	3.13	4.16	4.46	4.53	100.00	0	0	0	0	0	0	12
ВПК5	0.758	0.117	1.00		Н	0.405		-0.71	0.500	0.500	0.500	0.663	1.10	1.13	1.14	17.00	0	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.103	0.017				0.034			0.051						0.231	0	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	0.550	0.005				0.010			0.200						1.25	25.00	0	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.009	0.030				0.059			0.002						0.018	0	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.080	0.003				0.007			0.035						0.110	0	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	1.50	0.040				0.080			0.600						2.50	75.00	0	0	0	0	0	0	4
Медь	1.62	0.530	1.26		Н	1.84		Н	-0.72	0	0	0	1.20	4.42	5.28	5.50	50.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.011	0.420-4.00			Н	1.46		-4-1.46	0	0	0	0	0.048	0.060	0.063	0	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.299	0.600-1.36			Н	2.08		Н	-0.56	0	0	0	0.208	0.810	0.962	1.00	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0				0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.350	0.135-2.33			Н	0.466		Н	-0.61	0	0	0	1.02	1.16	1.20	8.00	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	2.69	9.43-1.53			Н	32.7		-4,3-1.89	0.350	0.350	0.350	1.91	7.51	11.2	12.1	58.00	8.00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.316	0.002	1.16		Н	0.005		3,3	0.30	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛегуч	2.30	0.001				0.001			1.00						2.10	4.00	75.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0	1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	0	0				0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	0	0				0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	0	0				0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0				0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0.180	0.002				0.004			0						0.700	0	0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.5	0.520	1.01	Н	1.80	Н	0.42	6.89	6.89	6.89	11.1	12.5	13.3	13.5	0	0	0	0	12	
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	7.30	1.34	1.03	Н	4.66	Н	0.23	0	0	0	7.10	13.3	16.1	16.8						12
Хлориды	мг/л	4.03	0.568			1.14			2.40			4.40			4.90	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	3.40	0.455			0.909			2.40			3.30			4.60	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	48.0	5.36	1.64		18.6	Н	0.19	21.0	21.0	21.0	51.0	71.0	71.0	71.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	1.71	0.097	1.05	Н	0.337	Н	0.39	1.34	1.34	1.34	1.60	2.21	2.24	2.25	25.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.072	0.028			0.056			0.020			0.060			0.150	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.041	0.035			0.069			0.005			0.007			0.145	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.220	0.039			0.078			0.110			0.245			0.280	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.018	0.004			0.007			0.008			0.020			0.024	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.45	0.380			0.759			0.700			1.35			2.40						4
Железо_Общ.	мг/л	0.243	0.074			0.148			0.090			0.235			0.410	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.68	0.610	1.60	Н	2.11	Н	0.78	0	0	0	0.700	5.42	5.80	5.90	50.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.100	0.100	1.09	Н	0.346	Н	2.65	0	0	0	0	0.480	1.06	1.20	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0.554	0.433	1.95	Н	1.44	Н	2.15	0	0	0	0	2.88	4.34	4.70	0	0	0	0	0	11
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.192	0.090	1.21	Н	0.312	Н	1.09	0	0	0	0	0.720	0.864	0.900	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	34.1	8.44	1.33	Н	29.2	Н	0.81	3.10	3.10	3.10	27.1	85.1	92.5	94.3	83.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.017	0.001	1.15	Н	0.005	Н	0.62	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.003	0.001			0.003			0.001			0.002			0.006	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	22.3	1.7			6.0			12.5						31.6						4



2021 год Кратность нарушения норматива

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

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N
																max	min	max	min	
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.569	0.520	1.01		Н 1.80		Н 0.42	0.871	0.871	0.871	0.543	0.481	0.451	0.444	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	0.013	0.568			1.14			0.008			0.015			0.016	0	0	0	0	0	4
SO4	0.034	0.455			0.909			0.024			0.033			0.046	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.20	5.36-1.64			18.6	Н 0.19		1.40	1.40	1.40	3.40	4.73	4.73	4.73	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	0.855	0.097-1.05		Н 0.337		Н-0.39		0.670	0.670	0.670	0.800	1.11	1.12	1.13	25.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.186	0.028			0.056			0.051			0.154			0.385	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	2.07	0.035			0.069			0.250			0.375			7.25	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.024	0.039			0.078			0.012			0.027			0.031	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.089	0.004			0.007			0.040			0.097			0.120	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.42	0.074			0.148			0.900			2.35			4.10	75.00	0	0	0	0	4
Медь	1.68	0.610 1.60		Н 2.11		Н-0.78		0	0	0	0.700	5.42	5.80	5.90	50.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.001	0.100-1.09		Н 0.346		Н-2.65		0	0	0	0	0.007	0.015	0.017	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.092	0.433 1.95		Н 1.44		Н-2.15		0	0	0	0	0.481	0.723	0.783	0	0	0	0	0	11
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.192	0.090-1.21		Н 0.312		Н-1.09		0	0	0	0	0.720	0.864	0.900	0	0	0	0	0	12
Марганец	3.41	8.44-1.33		Н 29.2		Н-0.81		0.310	0.310	0.310	2.71	8.51	9.25	9.43	83.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.334	0.001 1.15		Н 0.005		Н 0.62		0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	2.80	0.001			0.003			0.500			2.10			6.30	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0 1.00		Н 0		Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N		
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]			
Р. Кислород	мг/л	10.2	0.450	1.04	Н	1.56	Н	1.03	6.49	6.49	6.49	10.9	11.8	12.0	12.0	0	0	0	0	12		
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	7.86	1.25	1.02	Н	4.34	Н	-0.03	0	0	0	7.20	14.0	15.0	15.2							12
Хлориды	мг/л	4.75	0.961			1.92			2.10			5.10			6.70	0	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	5.35	1.07			2.14			2.50			5.60			7.70	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	45.2	4.28	-1.39	Н	14.8	Н	0.28	20.0	20.0	20.0	48.5	65.0	67.4	68.0	100.00	0	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	2.07	0.182	-1.19	Н	0.630	Н	-1.12	1.40	1.40	1.40	1.95	3.12	3.52	3.62	50.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.065	0.012			0.024			0.030			0.075			0.080	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.029	0.020			0.039			0.005			0.012			0.087	25.00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.480	0.226			0.451			0.070			0.380			1.09	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.019	0.004			0.009			0.007			0.021			0.027	0	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.65	0.429			0.858			1.00			1.35			2.90							4
Железо_Общ.	мг/л	0.290	0.063			0.125			0.170			0.265			0.460	100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.808	0.271	3.16	3,2	0.941	Н	-0.53	0	0	0	0.550	2.38	2.48	2.50	50.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.183	0.183	-1.22	Н	0.635	Н	-2.65	0	0	0	0	0.880	1.94	2.20	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0.808	0.428	1.18	Н	1.48	Н	-1.10	0	0	0	0	3.36	3.79	3.90	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.150	0.073	-1.29	Н	0.254	Н	-1.37	0	0	0	0	0.560	0.752	0.800	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	48.1	8.79	-1.49	Н	30.5		-1.07	18.5	18.5	18.5	38.0	108	108	108	100.00	17.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002	1.19	Н	0.006	Н	-0.13	0.010	0.010	0.010	0.020	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.002			0.004	75.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	26.0	1.4			4.8			20.0						31.6							4

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.586	0.450	1.04	Н	1.56	Н	1.03	0.924	0.924	0.924	0.550	0.510	0.502	0.500	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99			1	10	30	50	100	
Хлориды	0.016	0.961			1.92			0.007			0.017			0.022	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0.054	1.07			2.14			0.025			0.056			0.077	0	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.01	4.28-1.39	Н		14.8	Н	0.28	1.33	1.33	1.33	3.23	4.33	4.49	4.53	100.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	1.03	0.182-1.19	Н		0.630	Н	-1.12	0.700	0.700	0.700	0.975	1.56	1.76	1.81	50.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по N)	0.167	0.012			0.024			0.077			0.192			0.205	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	1.44	0.020			0.039			0.250			0.575			4.35	25.00	0	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.053	0.226			0.451			0.008			0.042			0.121	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.095	0.004			0.009			0.035			0.105			0.135	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.90	0.063			0.125			1.70			2.65			4.60	100.00	0	0	0	0	0	4
Медь	0.808	0.271 3.16	3,2		0.941	Н	-0.53	0	0	0	0.550	2.38	2.48	2.50	50.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.003	0.183-1.22	Н		0.635	Н	-2.65	0	0	0	0	0.013	0.028	0.031	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.135	0.428 1.18	Н		1.48	Н	-1.10	0	0	0	0	0.560	0.632	0.650	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.150	0.073-1.29	Н		0.254	Н	-1.37	0	0	0	0	0.560	0.752	0.800	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	4.81	8.79-1.49	Н		30.5		-1.07	1.85	1.85	1.85	3.80	10.8	10.8	10.8	100.00	17.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.350	0.002 1.19	Н		0.006	Н	-0.13	0.200	0.200	0.200	0.400	0.480	0.576	0.600	0	0	0	0	0	0	12
ФенольЛетуч	2.10	0.001			0.001			0.900			2.00			3.60	75.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0 1.00	Н		0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2130100.р.Пола - д.Налючи

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
		x		x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.21	0.635			1.27			7.61			9.37			10.5	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	3.50	1.23			2.47			0			4.10			5.80						4
Хлориды	мг/л	5.32	1.39			2.77			1.40			6.15			7.60	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	6.97	1.06			2.12			4.00			7.55			8.80	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	44.6	9.73			19.5			21.0			45.2			67.0	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.27	0.078			0.155			1.10			1.26			1.47	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.045	0.013			0.025			0.010			0.050			0.070	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.029	0.024			0.048			0.005			0.005			0.101	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.308	0.060			0.120			0.150			0.330			0.420	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.019	0.005			0.010			0.009			0.020			0.029	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.28	0.511			1.02			1.40			2.00			3.70						4
Железо_Общ.	мг/л	0.308	0.055			0.110			0.180			0.310			0.430	100.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.750	0.750			1.50			0			0			3.00	25.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0.300	0.300			0.600			0			0			1.20	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.10	0.647			1.29			0			0.950			2.50	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	42.1	7.90			15.8			19.0			47.8			53.6	100.00	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	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0.001			0.001			0.005	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	22.7	1.3			2.5			21.0						26.3						

2021 год Кратность нарушения норматива

2130100.р.Пола - д.Налючи

Название ингредиента	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.651	0.635			1.27			0.788			0.640			0.571	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	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
Хлориды	0.018	1.39			2.77			0.005			0.021			0.025	0	0	0	0	0	4
SO4	0.070	1.06			2.12			0.040			0.075			0.088	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	2.97	9.73			19.5			1.40			3.01			4.47	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.636	0.078			0.155			0.550			0.630			0.735	0	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.115	0.013			0.025			0.026			0.128			0.179	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	1.47	0.024			0.048			0.250			0.275			5.05	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.034	0.060			0.120			0.017			0.037			0.047	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.097	0.005			0.010			0.045			0.097			0.145	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	3.08	0.055			0.110			1.80			3.10			4.30	100.00	0	0	0	0	4
Медь	0.750	0.750			1.50			0			0			3.00	25.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0.004	0.300			0.600			0			0			0.017	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.183	0.647			1.29			0			0.158			0.417	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Марганец	4.21	7.90			15.8			1.90			4.78			5.36	100.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.300	0.003			0.006			0.200			0.300			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.00	0.001			0.002			0.500			1.40			4.80	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																воде кислор. П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	
		x		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	мг/л	10.8	0.427			0.854			10.1			10.5			11.9	0	0	0	0	4
Взвеш.В-ва	мг/л	7.40	0.408			0.817			6.20			7.70			8.00					4
Хлориды	мг/л	3.03	1.17			2.33			0.600			2.75			6.00	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	6.50	1.61			3.21			3.20			6.65			9.50	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	54.8	11.5			23.1			21.0			63.6			71.0	100.00	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.60	0.256			0.512			1.31			1.36			2.36	25.00	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.097	0.032			0.055			0.040			0.100			0.150	0	0	0	0	3
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.001			0.003			0			0.005			0.006	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.925	0.294			0.587			0.310			0.835			1.72	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.022	0.004			0.008			0.011			0.023			0.029	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.03	0.520			1.04			1.20			1.70			3.50					4
Железо_Общ.	мг/л	0.188	0.044			0.089			0.080			0.200			0.270	75.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.750	0.433			0.866			0			0.750			1.50	50.00	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0.425	0.425			0.850			0			0			1.70	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.88	1.88			3.75			0			0			7.50	25.00	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0.400	0.400			0.693			0			0			1.20	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.450	0.222			0.444			0			0.400			1.00	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	20.5	2.66			5.32			13.7			21.5			25.5	100.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.001			0.003	50.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	18.1	3.3			6.5			12.5						26.1					4

2021 год Кратность нарушения норматива

2140100.р.Явонь - д. Малые Луки

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.558	0.427			0.854			0.594				0.571			0.504	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99			1	10	30	50	100	
Хлориды	0.010	1.17			2.33			0.002				0.009			0.020	0	0	0	0	0	4
SO4	0.065	1.61			3.21			0.032				0.067			0.095	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.65	11.5			23.1			1.40				4.24			4.73	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	0.798	0.256			0.512			0.655				0.678			1.18	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по N)	0.248	0.032			0.055			0.103				0.256			0.385	0	0	0	0	0	3
NO2 (по N)	0.215	0.001			0.003			0				0.275			0.300	0	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.103	0.294			0.587			0.034				0.093			0.191	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.108	0.004			0.008			0.055				0.115			0.145	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	1.88	0.044			0.089			0.800				2.00			2.70	75.00	0	0	0	0	4
Медь	0.750	0.433			0.866			0				0.750			1.50	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0.006	0.425			0.850			0				0			0.024	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.313	1.88			3.75			0				0			1.25	25.00	0	0	0	0	4
Кобальт	0.040	0.400			0.693			0				0			0.120	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.450	0.222			0.444			0				0.400			1.00	0	0	0	0	0	4
Марганец	2.05	2.66			5.32			1.37				2.14			2.55	100.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200				0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1.60	0.001			0.001			0.500				1.40			3.20	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2290100.р.Полометь - пгт Лычково

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																воде кислор. П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	
		x		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	мг/л	8.47	1.12			2.24			5.20			9.30			10.1	25.00	0	0	0	4
Взвеш.В-ва	мг/л	5.15	2.19			4.39			0			5.90			8.80					4
Хлориды	мг/л	5.07	1.64			3.28			1.80			5.25			8.00	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	7.22	1.39			2.79			3.60			7.55			10.2	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	51.5	8.99			18.0			27.0			55.6			68.0	100.00	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.50	0.154			0.309			1.26			1.39			1.93	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.013	0.009			0.019			0			0.005			0.040	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.005			0.011			0			0.003			0.023	25.00	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.533	0.351			0.701			0.050			0.260			1.56	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.021	0.004			0.009			0.011			0.022			0.029	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	2.13	0.448			0.896			1.00			2.20			3.10					4
Железо_Общ.	мг/л	0.250	0.049			0.098			0.130			0.250			0.370	100.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	0.700	0.406			0.812			0			0.650			1.50	50.00	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0.425	0.425			0.850			0			0			1.70	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	2.03	1.18			2.36			0			1.85			4.40	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	0.533	0.533			0.924			0			0			1.60	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.100	0.100			0.200			0			0			0.400	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	85.7	48.4			96.8			26.1			43.3			230	100.00	25.00	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0			0.001			0.004	50.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	19.1	4.3			8.5			12.5						30.4					



2021 год Кратность нарушения норматива

2290100.р.Полометь - пгт Лычково

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																min	max	(4;3]	(3;2]		(2;1]
Р. Кислород	0.708	1.12			2.24			1.15				0.646			0.594	25.00	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	0.017	1.64			3.28			0.006				0.018			0.027	0	0	0	0	0	4
SO4	0.072	1.39			2.79			0.036				0.075			0.102	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.44	8.99			18.0			1.80				3.71			4.53	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	0.748	0.154			0.309			0.630				0.697			0.965	0	0	0	0	0	4
NH4 (по N)	0.032	0.009			0.019			0				0.013			0.103	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	0.365	0.005			0.011			0				0.150			1.15	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.059	0.351			0.701			0.006				0.029			0.173	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.105	0.004			0.009			0.055				0.110			0.145	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.50	0.049			0.098			1.30				2.50			3.70	100.00	0	0	0	0	4
Медь	0.700	0.406			0.812			0				0.650			1.50	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0.006	0.425			0.850			0				0			0.024	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.338	1.18			2.36			0				0.308			0.733	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.053	0.533			0.924			0				0			0.160	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.100	0.100			0.200			0				0			0.400	0	0	0	0	0	4
Марганец	8.57	48.4			96.8			2.61				4.34			23.01	100.00	25.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200				0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1.90	0.001			0.002			0.400				1.40			4.40	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0				0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2160100.р.Ловать - пгт Парфино, створ 1

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N
																min	max	1	10	
Р. Кислород	мг/л	9.59	0.695			1.39			7.62			9.91			10.9	0	0	0	0	4
Взвеш.В-ва	мг/л	6.10	3.16			6.33			0			5.60			13.2					4
Хлориды	мг/л	8.52	2.41			4.81			2.50			8.90			13.8	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	12.5	4.12			8.25			0.600			15.1			19.4	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	64.8	6.03			12.1			50.0			66.5			76.1100.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.62	0.299			0.597			1.20			1.38			2.50	25.00	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.040	0.019			0.038			0.010			0.030			0.090	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.036	0.031			0.061			0.002			0.008			0.128	25.00	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.553	0.147			0.293			0.300			0.515			0.880	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.026	0.005			0.011			0.018			0.023			0.042	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.90	0.763			1.53			0.100			1.85			3.80					4
Железо_Общ.	мг/л	0.463	0.055			0.111			0.320			0.475			0.580	100.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	5.82	5.09			10.2			0			1.15			21.0	50.00	25.00	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.58	0.911			1.82			0			1.50			3.30	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	1.37	0.809			1.40			0			1.30			2.80	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.225	0.132			0.263			0			0.200			0.500	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	51.8	13.1			26.2			32.7			42.5			89.7	100.00	0	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0			0.001			0.004	50.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	19.0	1.4			2.7			16.7						21.7					4

2021 год Кратность нарушения норматива

2160100.р.Ловать - пгт Парфино, створ 1

Название ингредиента	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x min	x 01	x 05	x 50	x 95	x 99	x max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.626	0.695			1.39			0.787			0.605			0.550	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	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
Хлориды	0.028	2.41			4.81			0.008			0.030			0.046	0	0	0	0	0	4
SO4	0.125	4.12			8.25			0.006			0.150			0.194	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.32	6.03			12.1			3.33			4.43			5.07	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	0.808	0.299			0.597			0.600			0.690			1.25	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	0.103	0.019			0.038			0.026			0.077			0.231	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	1.83	0.031			0.061			0.100			0.400			6.40	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.061	0.147			0.293			0.033			0.057			0.098	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.132	0.005			0.011			0.090			0.112			0.210	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	4.63	0.055			0.111			3.20			4.75			5.80	100.00	0	0	0	0	4
Медь	5.82	5.09			10.2			0			1.15			21.0	50.00	25.00	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.262	0.911			1.82			0			0.250			0.550	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.137	0.809			1.40			0			0.130			0.280	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.225	0.132			0.263			0			0.200			0.500	0	0	0	0	0	4
Марганец	5.18	13.1			26.2			3.27			4.25			8.97	100.00	0	0	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200			0.200			0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	1.70	0.001			0.002			0.300			1.30			4.00	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

2160200.р.Ловать - пгт Парфино, створ 2

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.54	0.629			1.26			7.97			9.65			10.9	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
																1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	9.85	6.52			13.0			0			5.30			28.8						4
Хлориды	мг/л	6.57	2.01			4.01			2.20			6.10			11.9	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	14.3	0.829			1.66			12.7			14.2			16.1	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	56.8	7.97			15.9			39.2			55.5			77.0	100.00	0	0	0	0	4
БПК5	мг/л	1.75	0.386			0.772			1.30			1.39			2.90	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по_N)	мг/л	0.060	0.031			0.062			0.010			0.040			0.150	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	мг/л	0.034	0.027			0.054			0.003			0.009			0.115	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.560	0.199			0.399			0.150			0.540			1.01	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1.55	0.224			0.387			1.11			1.70			1.84						3
Фосфаты (Р)	мг/л	0.027	0.005			0.011			0.016			0.025			0.041	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.113	0.007			0.013			0.101			0.112			0.126						3
Фосфор_Вал.	мг/л	0.126	0.007			0.012			0.112			0.130			0.135						3
Кремнекисл.	мг/л	1.92	0.760			1.52			0.100			1.90			3.80						4
Железо_Общ.	мг/л	0.690	0.179			0.358			0.440			0.555			1.21	100.00	25.00	0	0	0	4
Медь	мкг/л	1.67	1.04			2.08			0			1.20			4.30	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Свинец	мкг/л	1.77	1.10			2.19			0			1.30			4.50	0	0	0	0	0	4
Кобальт	мкг/л	1.43	0.809			1.40			0			1.50			2.80	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.150	0.096			0.191			0			0.100			0.400	0	0	0	0	0	4
Марганец	мкг/л	110	74.6			149			23.1			41.7			333	100.00	25.00	25.00	0	0	4
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002			0.005			0.010			0.010			0.020	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.002			0.004	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0.001	0.001			0.001			0			0			0.002	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0.001	0.001			0.002			0			0			0.005	0	0	0	0	0	4
Пи	%	20.0	1.1			2.3			16.7						21.7						

2021 год Кратность нарушения норматива

2160200.р.Ловать - пгт Парфино, створ 2

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.629	0.629			1.26			0.753					0.622		0.550	0	0	0	0	4	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99			1	10	30	50	100	
Хлориды	0.022	2.01			4.01			0.007					0.020		0.040	0	0	0	0	0	4
SO4	0.143	0.829			1.66			0.127					0.142		0.161	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	3.79	7.97			15.9			2.61					3.70		5.13	100.00	0	0	0	0	4
ВПК5	0.873	0.386			0.772			0.650					0.695		1.45	25.00	0	0	0	0	4
NH4 (по N)	0.154	0.031			0.062			0.026					0.103		0.385	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	1.69	0.027			0.054			0.150					0.425		5.75	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.062	0.199			0.399			0.017					0.060		0.112	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.134	0.005			0.011			0.080					0.125		0.205	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	6.90	0.179			0.358			4.40					5.55		12.11	100.00	25.00	0	0	0	4
Медь	1.67	1.04			2.08			0					1.20		4.30	50.00	0	0	0	0	4
Хром_3+	0	0			0			0					0		0	0	0	0	0	0	4
Свинец	0.296	1.10			2.19			0					0.217		0.750	0	0	0	0	0	4
Кобальт	0.143	0.809			1.40			0					0.150		0.280	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.150	0.096			0.191			0					0.100		0.400	0	0	0	0	0	4
Марганец	11.0	74.6			149			2.31					4.17		33.31	100.00	25.00	25.00	0	0	4
Нефтепрод.	0.250	0.002			0.005			0.200					0.200		0.400	0	0	0	0	0	4
ФенолыЛетуч	2.40	0.001			0.001			0.800					2.50		3.70	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0			0			0					0		0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДД	0	0			0			0					0		0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0					0		0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0					0		0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0.050	0.001			0.001			0					0		0.200	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0.130	0.001			0.002			0					0		0.500	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в		Глубокий		N
																	воде кислор. П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	дефицит П, %	
		x		x	x		с		min	01	05	50	95	99	max		мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
																	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	мг/л	9.33	0.405	1.12	Н	1.40	Н	0.40	6.50	6.50	6.50	9.65	11.0	11.4	11.5	0	0	0	0	12	
Взвеш.В-ва	мг/л	11.9	3.06	1.70	Н	10.6	-3,1	1.58	0	0	0	9.20	28.2	38.5	41.1					12	
Хлориды	мг/л	1.50	0.698			1.40			0.300			1.10			3.50	0	0	0	0	4	
SO4	мг/л	13.8	11.2			22.5			1.80			3.00			47.5	0	0	0	0	4	
Окисл.Бихр.	мг/л	67.8	3.29	1.08	Н	11.4	-3,1	0.65	46.0	46.0	46.0	70.0	79.0	79.0	79.0	100.00	0	0	0	12	
БПК5	мг/л	1.73	0.128	1.06	Н	0.445	Н	0.72	1.27	1.27	1.27	1.60	2.41	2.63	2.69	25.00	0	0	0	12	
NH4 (по_N)	мг/л	0.027	0.013			0.023			0			0.040			0.040	0	0	0	0	3	
NO2 (по_N)	мг/л	0.007	0.002			0.005			0			0.009			0.011	0	0	0	0	4	
NO3 (по_N)	мг/л	0.190	0.076			0.152			0.070			0.140			0.410	0	0	0	0	4	
Фосфаты (P)	мг/л	0.033	0.005			0.009			0.022			0.033			0.044	0	0	0	0	4	
Кремнекисл.	мг/л	2.30	0.455			0.909			1.50			2.10			3.50					4	
Железо_Общ.	мг/л	1.19	0.167			0.334			0.820			1.20			1.55	100.00	75.00	0	0	4	
Медь	мкг/л	1.68	0.496	1.08	Н	1.72	Н	0.87	0	0	0	1.30	4.62	5.24	5.40	58.00	0	0	0	12	
Хром_3+	мкг/л	0.650	0.293	4.00		1.01	-4	0.89	0	0	0	0	2.34	2.63	2.70	0	0	0	0	12	
Свинец	мкг/л	1.87	0.736	2.49	Н	2.55	Н	0.85	0	0	0	0.500	6.28	6.38	6.40	17.00	0	0	0	12	
Кобальт	мкг/л	0.600	0.600			1.04			0			0			1.80	0	0	0	0	3	
Кадмий	мкг/л	0.442	0.127	13.3-13,3	Н	0.440	-5,7	0.38	0	0	0	0.300	1.08	1.18	1.20	8.00	0	0	0	12	
Марганец	мкг/л	62.8	5.60	1.08	Н	19.4		0.05	32.8	32.8	32.8	60.3	87.7	91.9	92.9	100.00	0	0	0	12	
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.002	1.05	Н	0.005	Н	0.30	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	12	
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0			0.001			0.004	50.00	0	0	0	4	
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4	
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4	
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4	
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4	
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4	
Пи	%	26.7	2.1			7.4			12.5						40.0						

2021 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	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N
																min	max	(4;3]	(3;2]	
Р. Кислород	0.643	0.405	1.12	Н	1.40	Н	0.40	0.923	0.923	0.923	0.622	0.544	0.526	0.522	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		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.005	0.698			1.40			0.001			0.004			0.012	0	0	0	0	0	4
SO4	0.138	11.2			22.5			0.018			0.030			0.475	0	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.52	3.29	1.08	Н	11.4	-3,1	0.65	3.07	3.07	3.07	4.67	5.27	5.27	5.27	100.00	0	0	0	0	12
ВПК5	0.867	0.128	-1.06	Н	0.445	Н-0.72	0.635	0.635	0.635	0.800	1.21	1.32	1.35	25.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	0.068	0.013			0.023			0			0.103			0.103	0	0	0	0	0	3
NO2 (по_N)	0.350	0.002			0.005			0			0.425			0.550	0	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.021	0.076			0.152			0.008			0.016			0.046	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.165	0.005			0.009			0.110			0.165			0.220	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	11.9	0.167			0.334			8.20			11.9			15.5	100.00	75.00	0	0	0	4
Медь	1.68	0.496	1.08	Н	1.72	Н-0.87	0	0	0	1.30	4.62	5.24	5.40	58.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.009	0.293	-4.00		1.01	-4-0.89	0	0	0	0	0.033	0.038	0.039	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.311	0.736	-2.49	Н	2.55	Н-0.85	0	0	0	0.083	1.05	1.06	1.07	17.00	0	0	0	0	0	12
Кобальт	0.060	0.600			1.04			0			0			0.180	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.442	0.127	-13.3	-13,3	0.440	-5,7-0.38	0	0	0	0.300	1.08	1.18	1.20	8.00	0	0	0	0	0	12
Марганец	6.28	5.60	1.08	Н	19.4		0.05	3.28	3.28	3.28	6.03	8.77	9.19	9.29	100.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.316	0.002	1.05	Н	0.005	Н	0.30	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	12
ФенольЛетуч	1.80	0.001			0.002			0.300			1.20			4.30	50.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4

2021 год

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

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
Р. Кислород	мг/л	9.30	0.411	1.09	Н	1.42	Н	0.67	6.05	6.05	6.05	9.48	10.8	11.3	11.4	0	0	0	0	12
Взвеш.В-ва	мг/л	12.0	2.99	1.05	Н	10.4	Н	-1.83	0	0	0	10.5	26.6	38.9	42.0					12
Хлориды	мг/л	80.8	26.4			52.8			34.0			68.1			153	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	26.5	6.78			13.6			13.7			23.6			44.8	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	68.9	2.87-1.16		Н	9.93		1.52	42.0	42.0	42.0	71.8	78.4	78.9	79.0	100.00	0	0	0	12
ВПК5	мг/л	1.90	0.199-1.11		Н	0.688		-1.58	1.26	1.26	1.26	1.75	2.83	3.61	3.80	33.00	0	0	0	12
NH4 (по N)	мг/л	0.100	0.015			0.029			0.060			0.105			0.130	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	мг/л	0.012	0.005			0.009			0			0.014			0.021	25.00	0	0	0	4
NO3 (по N)	мг/л	0.923	0.783			1.57			0.090			0.165			3.27	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1.72	0.251			0.502			1.09			1.80			2.19					4
Фосфаты (P)	мг/л	0.042	0.019			0.039			0.012			0.030			0.097	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.101	0.015			0.031			0.075			0.095			0.137					4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.112	0.012			0.024			0.090			0.109			0.140					4
Кремнекисл.	мг/л	2.22	0.530			1.06			1.60			1.75			3.80					4
Железо_Общ.	мг/л	0.960	0.062			0.124			0.830			0.965			1.08	100.00	50.00	0	0	4
Медь	мкг/л	2.66	0.845-2.57		Н	2.93		-0.73	0	0	0	1.60	7.62	8.24	8.40	67.00	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.442	0.231-4.00		Н	0.800		-4-1.03	0	0	0	0	1.78	1.88	1.90	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0.975	0.580-1.95		Н	2.01		Н-1.47	0	0	0	0	5.18	5.28	5.30	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	1.33	0.811			1.40			0			1.20			2.80	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.275	0.121-3.00		Н	0.418		-1.28	0	0	0	0.050	1.00	1.24	1.30	8.00	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	78.2	8.68 1.17		Н	30.1		-0.83	40.9	40.9	40.9	67.3	134	135	135	100.00	17.00	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.022	0.004-1.18		Н	0.013		-2.17	0.010	0.010	0.010	0.020	0.036	0.055	0.060	8.00	0	0	0	12
ФенольЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.001			0.001			0.001			0.004	50.00	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	4
Пи	%	28.2	2.8			9.6			16.7						50.0					



2021 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	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																min	01	05	50		95
Р. Кислород	0.645	0.411	1.09	Н	1.42	Н	0.67	0.992	0.992	0.992	0.633	0.556	0.532	0.526	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	0.269	26.4			52.8			0.113						0.227		0.510	0	0	0	0	4
SO4	0.264	6.78			13.6			0.137						0.236		0.448	0	0	0	0	4
Окисл. Бихр.	4.59	2.87-1.16		Н	9.93		1.52	2.80	2.80	2.80	4.79	5.23	5.26	5.27	100.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	0.950	0.199-1.11		Н	0.688		-1.58	0.630	0.630	0.630	0.875	1.42	1.80	1.90	33.00	0	0	0	0	0	12
NH4 (по N)	0.256	0.015			0.029			0.154						0.269		0.333	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	0.600	0.005			0.009			0						0.675		1.05	25.00	0	0	0	4
NO3 (по N)	0.102	0.783			1.57			0.010						0.018		0.363	0	0	0	0	4
Фосфаты (Р)	0.212	0.019			0.039			0.060						0.150		0.485	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	9.60	0.062			0.124			8.30						9.65		10.81	100.00	50.00	0	0	4
Медь	2.66	0.845-2.57		Н	2.93		-0.73	0	0	0	1.60	7.62	8.24	8.40	67.00	0	0	0	0	0	12
Хром_3+	0.006	0.231-4.00		Н	0.800		-4-1.03	0	0	0	0	0.025	0.027	0.027		0	0	0	0	0	12
Свинец	0.162	0.580-1.95		Н	2.01		Н-1.47	0	0	0	0	0.863	0.879	0.883		0	0	0	0	0	12
Кобальт	0.133	0.811			1.40			0			0.120			0.280		0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.275	0.121-3.00		Н	0.418		-1.28	0	0	0	0.050	1.00	1.24	1.30	8.00		0	0	0	0	12
Марганец	7.82	8.68 1.17		Н	30.1		-0.83	4.09	4.09	4.09	6.73	13.4	13.5	13.51	100.00	17.00		0	0	0	12
Нефтепрод.	0.434	0.004-1.18		Н	0.013		-2.17	0.200	0.200	0.200	0.400	0.720	1.10	1.20	8.00		0	0	0	0	12
ФенольЛетуч	1.70	0.001			0.001			0.600			1.30			3.50	50.00		0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0 1.00		Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0		0	0	0	0	0	4

2021 год

2190100.р.Шелонь - г.Шимск, створ 1

Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																min	max	(4;3]	(3;2]		(2;1]
Р. Кислород	мг/л	9.78	0.294	1.00	Н	1.02		0.72	7.47	7.47	7.47	9.90	11.0	11.2	11.2	0	0	0	0	12	
Название ингредиента	ед. изм.	-	ошибка средн.	K1	K	стан- дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
		x		x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Взвеш.В-ва	мг/л	9.62	2.94	1.33	Н	10.2		Н-1.91	0	0	0	7.90	24.6	36.3	39.2						12
Хлориды	мг/л	127	51.0			102			18.7			125			240	0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	63.3	22.5			45.0			16.6			60.2			116	25.00	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	66.9	3.08	1.50	-1,5	10.7		Н 0.59	49.0	49.0	49.0	69.5	77.8	78.8	79.0	100.00	0	0	0	0	12
БПК5	мг/л	1.60	0.101	1.00	Н	0.350		Н-0.79	1.20	1.20	1.20	1.55	2.15	2.33	2.38	8.00	0	0	0	0	12
NH4 (по_N)	мг/л	0.490	0.408			0.912		-1.07	0.020	0.020	0.020	0.100	1.62	2.02	2.12	20.00	0	0	0	0	5
NO2 (по_N)	мг/л	0.053	0.047			0.093			0.003			0.008			0.193	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	мг/л	0.637	0.171			0.343			0.350			0.575			1.05	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	мг/л	0.031	0.006			0.013			0.017			0.030			0.046	0	0	0	0	0	4
Кремнекисл.	мг/л	1.48	0.716			1.43			0.200			1.15			3.40						4
Железо_Общ.	мг/л	0.268	0.058			0.115			0.100			0.305			0.360	75.00	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	3.67	1.05	1.39	Н	3.65		Н-1.46	0	0	0	3.75	8.36	12.6	13.7	75.00	8.00	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.100	0.100	1.33	Н	0.346		Н-2.65	0	0	0	0	0.480	1.06	1.20	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	0.767	0.538	2.51	Н	1.86		Н-1.82	0	0	0	0	4.36	5.51	5.80	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0.667	0.667			1.15			0			0			2.00	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.358	0.141	5.38	Н	0.489		-3,3-0.88	0	0	0	0.150	1.18	1.28	1.30	17.00	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	58.6	15.1	1.10	Н	52.3		Н-1.70	3.80	3.80	3.80	45.5	140	192	205	92.00	8.00	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.015	0.002	1.50	Н	0.007		4,6-0.82	0.010	0.010	0.010	0.010	0.024	0.029	0.030	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛетуч	мг/л	0.002	0.001			0.002			0.001			0.002			0.004	75.00	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0	1.00	Н	0		Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п,п'-ДДД	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДЭ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
п,п'-ДДТ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	27.0	1.9			6.5			16.7						40.0						

2021 год Кратность нарушения норматива

2190100.р.Шелонь - г.Шимск, створ 1

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мин	01	05	50		95
Р. Кислород	0.614	0.294	1.00	Н	1.02		0.72	0.803	0.803	0.803	0.606	0.544	0.537	0.536	0	0	0	0	12		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100		
Хлориды	0.424	51.0			102			0.062			0.417			0.800	0	0	0	0	0	4	
SO4	0.632	22.5			45.0			0.166			0.602			1.16	25.00	0	0	0	0	4	
Окисл. Бихр.	4.46	3.08-1.50	-1,5	10.7	Н	0.59	3.27	3.27	3.27	4.63	5.19	5.25	5.27	100.00	0	0	0	0	0	12	
ВПК5	0.800	0.101	1.00	Н	0.350	Н	-0.79	0.600	0.600	0.600	0.775	1.08	1.17	1.19	8.00	0	0	0	0	12	
NH4 (по N)	1.26	0.408			0.912		-1.07	0.051	0.051	0.051	0.256	4.16	5.18	5.44	20.00	0	0	0	0	5	
NO2 (по N)	2.65	0.047			0.093			0.150			0.400			9.65	25.00	0	0	0	0	4	
NO3 (по N)	0.071	0.171			0.343			0.039			0.064			0.117	0	0	0	0	0	4	
Фосфаты (P)	0.154	0.006			0.013			0.085			0.150			0.230	0	0	0	0	0	4	
Железо_Общ.	2.67	0.058			0.115			1.00			3.05			3.60	75.00	0	0	0	0	4	
Медь	3.67	1.05-1.39		Н	3.65	Н	-1.46	0	0	0	3.75	8.36	12.6	13.7	75.00	8.00	0	0	0	12	
Хром_3+	0.001	0.100	1.33	Н	0.346	Н	-2.65	0	0	0	0.007	0.015	0.017	0	0	0	0	0	0	12	
Свинец	0.128	0.538	2.51	Н	1.86	Н	-1.82	0	0	0	0.727	0.919	0.967	0	0	0	0	0	0	12	
Кобальт	0.067	0.667			1.15			0			0			0.200	0	0	0	0	0	3	
Кадмий	0.358	0.141-5.38		Н	0.489	-3,3	-0.88	0	0	0	0.150	1.18	1.28	1.30	17.00	0	0	0	0	12	
Марганец	5.86	15.1	1.10	Н	52.3	Н	-1.70	0.380	0.380	0.380	4.55	14.0	19.2	20.5	92.00	8.00	0	0	0	12	
Нефтепрод.	0.300	0.002	1.50	Н	0.007	4,6	-0.82	0.200	0.200	0.200	0.200	0.480	0.576	0.600	0	0	0	0	0	12	
ФенольЛетуч	2.10	0.001			0.002			1.00			1.60			4.30	75.00	0	0	0	0	4	
АСПАВ	0	0	1.00	Н	0	Н		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
п, п' -ДДД	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
п, п' -ДДЭ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
п, п' -ДДТ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Альфа-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	
Гамма-ГХЦГ	0	0			0			0			0			0	0	0	0	0	0	4	

2021 год

2190200.р.Шелонь - г.Шимск, створ 2

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.76	0.270	1.08	Н	0.936	Н	0.65	7.62	7.62	7.62	9.85	10.9	11.2	11.3	0	0	0	0	12	
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	11.6	3.46-1.34	Н	12.0	Н-1.92	0	0	0	9.10	29.8	43.1	46.4								12
Хлориды	мг/л	121	46.9		93.7				21.3			123		219		0	0	0	0	0	4
SO4	мг/л	58.8	19.2		38.5				17.1			60.4		97.5		0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	мг/л	60.0	6.13-1.31		21.2	Н	1.59	1.70	1.70	1.70	66.9	78.0	78.0	78.0	92.00	0	0	0	0	0	12
ВПК5	мг/л	1.69	0.116-1.01	Н	0.386	Н-0.43	1.20	1.20	1.20	1.70	2.24	2.40	2.44	18.00	0	0	0	0	0	0	11
NH4 (по N)	мг/л	0.068	0.023		0.047				0.010			0.075		0.110	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по N)	мг/л	0.059	0.052		0.104				0.003			0.009		0.215	25.00	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по N)	мг/л	0.695	0.112		0.225				0.400			0.720		0.940	0	0	0	0	0	0	4
АзотОбщРаст	мг/л	1.83	0.036		0.073				1.74			1.84		1.91							4
Фосфаты (P)	мг/л	0.031	0.006		0.012				0.020			0.031		0.043	0	0	0	0	0	0	4
Фосфор_Общ.	мг/л	0.086	0.013		0.026				0.065			0.080		0.119							4
Фосфор_Вал.	мг/л	0.108	0.006		0.012				0.093			0.110		0.121							4
Кремнекисл.	мг/л	1.40	0.682		1.36				0.200			1.10		3.20							4
Железо_Общ.	мг/л	0.248	0.057		0.114				0.090			0.270		0.360	75.00	0	0	0	0	0	4
Медь	мкг/л	5.67	3.04-2.64	Н	10.5	-5,2-1.76	0	0	0	2.00	26.1	32.2	33.7	58.00	17.00	8.00	0	0	0	0	12
Хром_3+	мкг/л	0.267	0.184-4.00	Н	0.636	-4-1.71	0	0	0	0	1.54	1.83	1.90	0	0	0	0	0	0	0	12
Свинец	мкг/л	1.69	0.722-3.83	Н	2.50	-1.03	0	0	0	0	6.46	6.65	6.70	17.00	0	0	0	0	0	0	12
Кобальт	мкг/л	0.367	0.367		0.635				0			0		1.10	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	мкг/л	0.467	0.137-4.67		0.474	-0.33	0	0	0	0.500	1.18	1.28	1.30	17.00	0	0	0	0	0	0	12
Марганец	мкг/л	60.6	12.0 1.61	Н	41.6	-0.52	3.50	3.50	3.50	60.5	133	135	136	92.00	17.00	0	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	мг/л	0.018	0.002-1.29	Н	0.007	Н-0.20	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	0	0	12
ФенольЛетуч	мг/л	0.004	0.002		0.003				0.002			0.004		0.008	100.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	мг/л	0	0 1.00	Н	0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	мкг/л	0	0		0				0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	мкг/л	0	0		0				0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	мкг/л	0	0		0				0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	мкг/л	0	0		0				0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	мкг/л	0	0		0				0			0		0	0	0	0	0	0	0	4
Пи	%	26.4	2.6		9.0				13.3					44.4							

2021 год Кратность нарушения норматива

2190200.р.Шелонь - г.Шимск, створ 2

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	x	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																max	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]			
Р. Кислород	0.615	0.270	1.08		Н	0.936		Н	0.65	0.787	0.787	0.787	0.609	0.552	0.535	0.531	0	0	0	0	12
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	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	0.405	46.9				93.7		0.071				0.409		0.730	0	0	0	0	0	0	4
SO4	0.589	19.2				38.5		0.171				0.604		0.975	0	0	0	0	0	0	4
Окисл.Бихр.	4.00	6.13-1.31				21.2	Н	1.59	0.113	0.113	0.113	4.46	5.20	5.20	5.20	92.00	0	0	0	0	12
ВПК5	0.843	0.116-1.01		Н		0.386	Н	-0.43	0.600	0.600	0.600	0.850	1.12	1.20	1.22	18.00	0	0	0	0	11
NH4 (по_N)	0.173	0.023				0.047		0.026				0.192		0.282	0	0	0	0	0	0	4
NO2 (по_N)	2.95	0.052				0.104		0.150				0.450		10.8	25.00	25.00	0	0	0	0	4
NO3 (по_N)	0.077	0.112				0.225		0.044				0.080		0.104	0	0	0	0	0	0	4
Фосфаты (P)	0.156	0.006				0.012		0.100				0.155		0.215	0	0	0	0	0	0	4
Железо_Общ.	2.47	0.057				0.114		0.900				2.70		3.60	75.00	0	0	0	0	0	4
Медь	5.67	3.04-2.64		Н		10.5	-5,2	-1.76	0	0	0	2.00	26.1	32.2	33.7	58.00	17.00	8.00	0	0	12
Хром_3+	0.004	0.184-4.00		Н		0.636	-4	-1.71	0	0	0	0	0.022	0.026	0.027	0	0	0	0	0	12
Свинец	0.282	0.722-3.83		Н		2.50	-1.03	0	0	0	0	0	1.08	1.11	1.12	17.00	0	0	0	0	12
Кобальт	0.037	0.367				0.635		0				0		0.110	0	0	0	0	0	0	3
Кадмий	0.467	0.137-4.67				0.474	-0.33	0	0	0	0.500	1.18	1.28	1.30	17.00	0	0	0	0	0	12
Марганец	6.06	12.0 1.61		Н		41.6	-0.52	0.350	0.350	0.350	6.05	13.3	13.5	13.6	92.00	17.00	0	0	0	0	12
Нефтепрод.	0.366	0.002-1.29		Н		0.007	Н	-0.20	0.200	0.200	0.200	0.400	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	12
ФенолыЛегуч	4.40	0.002				0.003		1.50				4.00		8.00	100.00	0	0	0	0	0	4
АСПАВ	0	0 1.00		Н		0	Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
п, п' -ДДД	0	0				0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДЭ	0	0				0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	4
п, п' -ДДТ	0	0				0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	4
Альфа-ГХЦГ	0	0				0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	4
Гамма-ГХЦГ	0	0				0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	4

2021 год

5890101.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.3	0.068	1.04	н	0.193	-0.94	10.1	10.1	10.1	10.2	10.6	10.7	10.7	0	0	0	0	8		
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	9.55	1.17	2.37	2,4	3.31	-1.16	7.20	7.20	7.20	8.10	14.9	16.3	16.6							8
Хлориды	мг/л	28.0	3.67	1.06	н	10.4	н-0.34	18.5	18.5	18.5	24.5	42.0	43.9	44.4	0	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	12.9	1.48	1.06	н	4.18	н-0.38	9.00	9.00	9.00	11.1	18.4	19.0	19.2	0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	45.1	5.83	1.28		16.5	-0.06	26.4	26.4	26.4	43.9	64.4	65.7	66.0	100.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.62	0.149	1.02	н	0.422	н-0.21	1.20	1.20	1.20	1.48	2.13	2.15	2.15	38.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.060	0.024	1.02	н	0.069	н-1.13	0	0	0	0.050	0.166	0.201	0.210	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.001	2.12	н	0.003	н 0.21	0	0	0	0.005	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.543	0.071	2.68	-2,7	0.202	н-0.13	0.290	0.290	0.290	0.510	0.812	0.850	0.860	0	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.16	0.124	1.06	н	0.351	н-1.54	0.960	0.960	0.960	0.995	1.71	1.93	1.99							8
Фосфаты (P)	мг/л	0.016	0.003	1.77	1,8	0.009	0.31	0.002	0.002	0.002	0.019	0.026	0.026	0.026	0	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.066	0.007	1.34		0.021	н 0.88	0.026	0.026	0.026	0.074	0.083	0.086	0.087							8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.084	0.008	1.33		0.023	н 0.72	0.046	0.046	0.046	0.092	0.105	0.107	0.108							8
Кремнекисл.	мг/л	1.19	0.290	1.16	н	0.820	н-0.57	0.300	0.300	0.300	1.10	2.42	2.64	2.70							8
Железо_Общ.	мг/л	0.252	0.045	1.10	н	0.126	н-0.67	0.100	0.100	0.100	0.235	0.440	0.488	0.500	88.00	0	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.51	0.581	2.02	н	1.64	н-0.54	0	0	0	1.30	3.98	4.24	4.30	50.00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.150	0.150	1.09	н	0.424	н-1.86	0	0	0	0.720	1.10	1.20		0	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	2.72	1.27	1.49	н	3.60	н-0.96	0	0	0	1.85	7.82	9.80	10.3	13.00	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.237	0.237			0.672	-1.86	0	0	0	0	1.14	1.75	1.90	0	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.138	0.094	2.27	н	0.267	н-1.19	0	0	0	0.580	0.676	0.700		0	0	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	20.4	10.4	1.24	н	29.4	н-0.94	1.80	1.80	1.80	5.60	68.3	69.6	69.9	25.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.016	0.004	1.18	н	0.011	н-0.03	0	0	0	0.015	0.030	0.030	0.030	0	0	0	0	0	0	8
ФенольЛетуч	мг/л	0.010	0.004	3.23	н	0.012	-6,5-0.45	0	0	0	0.002	0.025	0.027	0.027	75.00	38.00	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	%	20.4	1.8			5.2		15.8						31.6							

2021 год Кратность нарушения норматива

5890101.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	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
Р. Кислород	0.582	0.068	1.04	Н	0.193		-0.94	0.594	0.594	0.594	0.588	0.567	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
ингредиента	x	средн.	x	x	дарт	с		min	01	05	50	95	99	max	1	10	30	50	100	
Хлориды	0.093	3.67	1.06	Н	10.4		Н-0.34	0.062	0.062	0.062	0.082	0.140	0.146	0.148	0	0	0	0	0	8
SO4	0.129	1.48	1.06	Н	4.18		Н-0.38	0.090	0.090	0.090	0.111	0.184	0.190	0.192	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	3.01	5.83	1.28		16.5		-0.06	1.76	1.76	1.76	2.93	4.29	4.38	4.40	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	0.809	0.149	1.02	Н	0.422		Н-0.21	0.600	0.600	0.600	0.740	1.06	1.07	1.08	38.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.154	0.024	1.02	Н	0.069		Н-1.13	0	0	0	0.128	0.426	0.516	0.539	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.205	0.001	2.12	Н	0.003		Н 0.21	0	0	0	0.250	0.350	0.350	0.350	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.060	0.071	2.68	-2,7	0.202		Н-0.13	0.032	0.032	0.032	0.057	0.090	0.094	0.096	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.083	0.003	1.77	1,8	0.009		0.31	0.010	0.010	0.010	0.093	0.128	0.130	0.130	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	2.53	0.045	1.10	Н	0.126		Н-0.67	1.00	1.00	1.00	2.35	4.40	4.88	5.00	88.00	0	0	0	0	8
Медь	1.51	0.581	2.02	Н	1.64		Н-0.54	0	0	0	1.30	3.98	4.24	4.30	50.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0.002	0.150	1.09	Н	0.424		Н-1.86	0	0	0	0	0.010	0.016	0.017	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.454	1.27	1.49	Н	3.60		Н-0.96	0	0	0	0.308	1.30	1.63	1.72	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	0.024	0.237			0.672		-1.86	0	0	0	0	0.114	0.175	0.190	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.138	0.094	2.27	Н	0.267		Н-1.19	0	0	0	0	0.580	0.676	0.700	0	0	0	0	0	8
Марганец	2.04	10.4	1.24	Н	29.4		Н-0.94	0.180	0.180	0.180	0.560	6.83	6.96	6.99	25.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.326	0.004	1.18	Н	0.011		Н-0.03	0	0	0	0.300	0.600	0.600	0.600	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	9.80	0.004	3.23	Н	0.012		-6,5	0.200	0.200	0.200	2.40	25.4	26.7	27.0	75.00	38.00	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

2021 год

5890201.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.1	0.141	1.05	Н	0.398		0.69	9.33	9.33	9.33	10.1	10.6	10.6	10.6	0	0	0	0	8	
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	20.5	11.3	1.16	Н	32.0		-1.85	7.40	7.40	7.40	9.60	64.4	92.7	99.8						8
Хлориды	мг/л	30.4	5.98	1.04	Н	16.9		Н-0.51	3.50	3.50	3.50	29.7	52.2	62.1	64.6	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	13.0	1.43	1.04	Н	4.05		Н-0.07	6.50	6.50	6.50	11.8	18.2	19.2	19.4	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	37.7	5.21	1.31	Н	14.7		Н-0.83	25.0	25.0	25.0	30.5	61.2	61.8	62.0	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.03	0.171	1.31		0.484		Н 0.84	1.24	1.24	1.24	2.26	2.40	2.40	2.40	75.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.036	0.012	1.14	Н	0.033		Н-0.61	0	0	0	0.035	0.084	0.097	0.100	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.003	0.001	2.70		0.002		Н 0.23	0	0	0	0.003	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.330	0.035	1.99		0.099		Н-1.21	0.240	0.240	0.240	0.285	0.478	0.536	0.550	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.22	0.147	1.16	Н	0.416		Н-0.71	0.800	0.800	0.800	1.12	1.87	1.98	2.01						8
Фосфаты (P)	мг/л	0.018	0.003	1.62	1,6	0.010		0.10	0.004	0.004	0.004	0.018	0.028	0.028	0.028	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.056	0.007	1.59	1,6	0.018		Н 0.75	0.026	0.026	0.026	0.062	0.071	0.072	0.072						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.082	0.008	1.39	1,4	0.022		Н-0.02	0.053	0.053	0.053	0.083	0.109	0.111	0.112						8
Кремнекисл.	мг/л	1.02	0.362	1.41	Н	1.02		Н-1.42	0.200	0.200	0.200	0.750	2.52	3.22	3.40						8
Железо_Общ.	мг/л	0.265	0.059	1.34	Н	0.167		Н-0.94	0.090	0.090	0.090	0.240	0.500	0.596	0.620	75.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.64	0.504	1.40	Н	1.43		Н 0.22	0	0	0	2.10	3.12	3.18	3.20	63.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.175	0.175	4.00	Н	0.495		-4-1.86	0	0	0	0	0.840	1.29	1.40	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.15	0.592	1.07	Н	1.68		Н-0.66	0	0	0	0	3.68	3.94	4.00	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.188	0.188			0.530		-1.86	0	0	0	0	0.900	1.38	1.50	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.412	0.199	2.89	Н	0.562		Н-0.85	0	0	0	0.200	1.30	1.46	1.50	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	16.5	7.92	1.19	Н	22.4		Н-1.16	0	0	0	0	7.10	53.2	61.8	64.0	38.00	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.014	0.003	1.14	Н	0.007		Н 0.54	0	0	0	0	0.015	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	8
ФенольЛетуч	мг/л	0.006	0.003	1.48	Н	0.007		-6,1-0.83	0	0	0	0.003	0.018	0.019	0.019	63.00	25.00	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	%	22.4	1.3			3.7			15.8						26.3						



2021 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	
															mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.593	0.141	1.05	Н	0.398		0.69	0.643	0.643	0.643	0.591	0.568	0.567	0.566	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	0.101	5.98-1.04		Н	16.9		Н-0.51	0.012	0.012	0.012	0.099	0.174	0.207	0.215	0	0	0	0	0	8
SO4	0.130	1.43 1.04		Н	4.05		Н-0.07	0.065	0.065	0.065	0.118	0.182	0.192	0.194	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	2.51	5.21 1.31		Н	14.7		Н-0.83	1.67	1.67	1.67	2.04	4.08	4.12	4.13	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	1.01	0.171-1.31			0.484		Н 0.84	0.620	0.620	0.620	1.13	1.20	1.20	1.20	75.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.093	0.012 1.14		Н	0.033		Н-0.61	0	0	0	0.090	0.215	0.248	0.256	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.140	0.001 2.70			0.002		Н 0.23	0	0	0	0.150	0.250	0.250	0.250	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.037	0.035-1.99			0.099		Н-1.21	0.027	0.027	0.027	0.032	0.053	0.060	0.061	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	0.087	0.003 1.62		1,6	0.010		0.10	0.020	0.020	0.020	0.087	0.138	0.140	0.140	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	2.65	0.059 1.34		Н	0.167		Н-0.94	0.900	0.900	0.900	2.40	5.00	5.96	6.20	75.00	0	0	0	0	8
Медь	1.64	0.504 1.40		Н	1.43		Н 0.22	0	0	0	2.10	3.12	3.18	3.20	63.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0.002	0.175-4.00		Н	0.495		-4-1.86	0	0	0	0	0.012	0.018	0.020	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.192	0.592-1.07		Н	1.68		Н-0.66	0	0	0	0	0.613	0.656	0.667	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.019	0.188			0.530		-1.86	0	0	0	0	0.090	0.138	0.150	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.412	0.199-2.89		Н	0.562		Н-0.85	0	0	0	0.200	1.30	1.46	1.50	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	1.65	7.92 1.19		Н	22.4		Н-1.16	0	0	0	0.710	5.32	6.18	6.40	38.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.276	0.003 1.14		Н	0.007		Н 0.54	0	0	0	0.300	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	5.90	0.003-1.48		Н	0.007		-6,1-0.83	0.200	0.200	0.200	2.70	17.8	18.8	19.0	63.00	25.00	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

2021 год

5890301.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.5	0.156	1.02	н	0.442	н	0.22	9.89	9.89	9.89	10.6	10.9	10.9	10.9	0	0	0	0	8	
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	9.82	1.09	2.64		3.08	6,9	-0.78	6.20	6.20	6.20	9.20	14.5	15.7	16.0						8
Хлориды	мг/л	38.3	10.2	1.17	н	29.0	н	-1.43	18.3	18.3	18.3	28.5	84.0	101	105	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	18.3	3.87	1.06	н	10.9	н	-1.55	12.9	12.9	12.9	13.4	35.6	42.3	44.0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	43.9	6.24	1.09	н	17.6		-0.38	22.2	22.2	22.2	40.9	69.6	69.9	70.0	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.52	0.134	1.16	н	0.380	н	-0.53	1.10	1.10	1.10	1.43	2.09	2.17	2.19	13.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.029	0.008	2.22		0.023	н	-0.26	0	0	0	0.030	0.058	0.068	0.070	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.001	2.03	н	0.004	н	-0.47	0	0	0	0.003	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.395	0.045	-2.27	-2,3	0.126	н	-1.34	0.300	0.300	0.300	0.350	0.592	0.662	0.680	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.23	0.237	1.14	н	0.670	н	-1.18	0.810	0.810	0.810	0.910	2.34	2.58	2.64						8
Фосфаты (P)	мг/л	0.017	0.003	1.73	1,7	0.009		0.12	0.004	0.004	0.004	0.017	0.026	0.027	0.027	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.061	0.009	1.45		0.026	н	-0.02	0.025	0.025	0.025	0.061	0.095	0.098	0.099						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.084	0.010	1.31		0.028	н	0.20	0.046	0.046	0.046	0.091	0.111	0.112	0.112						8
Кремнекисл.	мг/л	1.08	0.336	-1.09	н	0.950	н	-0.33	0.200	0.200	0.200	0.800	2.32	2.54	2.60						8
Железо_Общ.	мг/л	0.196	0.021	1.52	н	0.060		-0.57	0.130	0.130	0.130	0.175	0.286	0.289	0.290	100.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	4.22	2.51	-1.56	н	7.09		-1.78	0	0	0	2.00	14.4	20.2	21.6	75.00	13.00	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.450	0.295	-4.00	н	0.833		-4	-0.95	0	0	0	1.80	1.80	1.80	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.29	0.679	1.15	н	1.92		-0.78	0	0	0	0	4.22	4.76	4.90	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.500	0.332			0.940		-1.03	0	0	0	0	2.06	2.25	2.30	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.325	0.226	-13.0	н	0.639		-9	-1.24	0	0	0	1.38	1.64	1.70	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	17.7	10.2	2.31	н	28.7		-1.35	1.00	1.00	1.00	4.35	64.6	78.5	82.0	25.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.013	0.002	1.00	н	0.005		-0.95	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	8
ФенольЛетуч	мг/л	0.002	0.001	1.35	н	0.002		-0.61	0	0	0	0.001	0.005	0.005	0.005	50.00	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	%	19.7	2.2			6.1			15.8						31.6						

2021 год Кратность нарушения норматива

5890301.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	
															(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.573	0.156	1.02	Н	0.442	Н	0.22	0.607	0.607	0.607	0.569	0.550	0.550	0.550	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	0.128	10.2	1.17	Н	29.0	Н	-1.43	0.061	0.061	0.061	0.095	0.280	0.336	0.350	0	0	0	0	0	8
SO4	0.183	3.87	1.06	Н	10.9	Н	-1.55	0.129	0.129	0.129	0.133	0.356	0.423	0.440	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	2.93	6.24	1.09	Н	17.6		-0.38	1.48	1.48	1.48	2.73	4.64	4.66	4.67	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	0.762	0.134	1.16	Н	0.380	Н	-0.53	0.550	0.550	0.550	0.717	1.04	1.09	1.10	13.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.074	0.008	2.22		0.023	Н	-0.26	0	0	0	0.077	0.149	0.173	0.179	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.190	0.001	2.03	Н	0.004	Н	-0.47	0	0	0	0.150	0.450	0.450	0.450	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.044	0.045	-2.27	-2,3	0.126	Н	-1.34	0.033	0.033	0.033	0.039	0.066	0.074	0.076	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0.083	0.003	1.73	1,7	0.009		0.12	0.020	0.020	0.020	0.085	0.131	0.134	0.135	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	1.96	0.021	1.52	Н	0.060		-0.57	1.30	1.30	1.30	1.75	2.86	2.89	2.90	100.00	0	0	0	0	8
Медь	4.22	2.51	-1.56	Н	7.09		-1.78	0	0	0	2.00	14.4	20.2	21.6	75.00	13.00	0	0	0	8
Хром_3+	0.006	0.295	-4.00	Н	0.833		-4-0.95	0	0	0	0	0.026	0.026	0.026	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.215	0.679	1.15	Н	1.92		Н-0.78	0	0	0	0	0.703	0.794	0.817	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.050	0.332			0.940		-1.03	0	0	0	0	0.206	0.225	0.230	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.325	0.226	-13.0	Н	0.639		-9-1.24	0	0	0	0	1.38	1.64	1.70	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	1.77	10.2	2.31	Н	28.7		Н-1.35	0.100	0.100	0.100	0.435	6.46	7.85	8.20	25.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.250	0.002	1.00	Н	0.005		Н-0.95	0.200	0.200	0.200	0.200	0.400	0.400	0.400	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1.90	0.001	1.35	Н	0.002		Н-0.61	0.300	0.300	0.300	1.40	4.80	5.10	5.20	50.00	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

2021 год

5890302.оз. Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.3	0.218	1.03	н	0.617	н	1.06	8.98	8.98	8.98	10.4	10.9	10.9	10.9	0	0	0	0	8	
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	8.93	0.576	2.69		1.63	9,4	-0.72	7.40	7.40	7.40	8.30	11.5	11.7	11.8						8
Хлориды	мг/л	21.2	1.74	-1.09	н	4.92	н	0.26	15.2	15.2	15.2	23.2	26.3	26.8	26.9	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	10.3	0.610	1.02	н	1.73	н	-1.03	8.80	8.80	8.80	9.70	12.9	13.8	14.0	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	45.1	5.13	-1.08	н	14.5	н	0.09	25.7	25.7	25.7	46.7	62.8	63.8	64.0	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.91	0.125	-1.28		0.353	н	0.39	1.45	1.45	1.45	2.10	2.22	2.23	2.23	63.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.016	0.008	3.15		0.023	н	-0.86	0	0	0	0.005	0.052	0.058	0.060	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.001	2.94	н	0.004		-0.12	0	0	0	0.004	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.374	0.041	-2.72	-2,7	0.115	н	-0.08	0.210	0.210	0.210	0.360	0.524	0.537	0.540	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.22	0.181	-1.02	н	0.511	н	-0.93	0.770	0.770	0.770	1.06	2.04	2.20	2.24						8
Фосфаты (P)	мг/л	0.016	0.003	1.69	1,7	0.009		-0.14	0.005	0.005	0.005	0.015	0.028	0.028	0.028	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.065	0.010	1.25	н	0.027	н	0.10	0.026	0.026	0.026	0.067	0.101	0.104	0.105						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.084	0.009	1.27	н	0.025	н	0.32	0.045	0.045	0.045	0.085	0.112	0.112	0.112						8
Кремнекисл.	мг/л	1.65	0.461	-1.69	н	1.30		-1.01	0.700	0.700	0.700	1.10	3.80	4.12	4.20						8
Железо_Общ.	мг/л	0.393	0.060	-1.21	н	0.169	н	-0.90	0.200	0.200	0.200	0.355	0.656	0.723	0.740	100.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.90	0.463	1.16	н	1.31	н	0.45	0	0	0	2.20	3.20	3.36	3.40	75.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.387	0.255	-4.00	н	0.722	-4	-0.98	0	0	0	0	1.58	1.68	1.70	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	2.20	0.909	-3.67	н	2.57	н	-0.31	0	0	0	1.10	5.56	5.59	5.60	0	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.162	0.162			0.460		-1.86	0	0	0	0	0.780	1.20	1.30	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.262	0.174	-4.00	н	0.493	-4	-1.02	0	0	0	0	1.08	1.18	1.20	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	26.6	14.1	1.14	н	39.9	н	-1.06	2.70	2.70	2.70	6.90	92.8	103	105	25.00	13.00	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.011	0.001	1.00	н	0.004	н	-1.86	0.010	0.010	0.010	0.010	0.016	0.019	0.020	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	3.78	3,8	0.001		-1.27	0	0	0	0.001	0.002	0.002	0.003	25.00	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	%	21.0	1.4			4.0			15.8						26.3						

2021 год Кратность нарушения норматива

5890302.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	
															mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.582	0.218	1.03	Н	0.617	Н	1.06	0.668	0.668	0.668	0.574	0.553	0.551	0.550	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	0.071	1.74-1.09	Н	4.92	Н	0.26	0.051	0.051	0.051	0.077	0.088	0.089	0.090	0	0	0	0	0	0	8
SO4	0.103	0.610 1.02	Н	1.73	Н	-1.03	0.088	0.088	0.088	0.097	0.129	0.138	0.140	0	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	3.01	5.13-1.08	Н	14.5	Н	0.09	1.71	1.71	1.71	3.11	4.19	4.25	4.27	100.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	0.954	0.125-1.28		0.353	Н	0.39	0.725	0.725	0.725	1.05	1.11	1.11	1.12	63.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.042	0.008 3.15		0.023	Н	-0.86	0	0	0	0.013	0.133	0.150	0.154	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.215	0.001 2.94	Н	0.004		-0.12	0	0	0	0.200	0.450	0.450	0.450	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.041	0.041-2.72	-2,7	0.115	Н	-0.08	0.023	0.023	0.023	0.040	0.058	0.060	0.060	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0.079	0.003 1.69	1,7	0.009		-0.14	0.025	0.025	0.025	0.075	0.138	0.140	0.140	0	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	3.92	0.060-1.21	Н	0.169	Н	-0.90	2.00	2.00	2.00	3.55	6.56	7.23	7.40	100.00	0	0	0	0	0	8
Медь	1.90	0.463 1.16	Н	1.31	Н	0.45	0	0	0	2.20	3.20	3.36	3.40	75.00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	0.005	0.255-4.00	Н	0.722		-4-0.98	0	0	0	0	0.023	0.024	0.024	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.367	0.909-3.67	Н	2.57	Н	-0.31	0	0	0	0.183	0.927	0.932	0.933	0	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.016	0.162		0.460		-1.86	0	0	0	0.078	0.120	0.130		0	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.262	0.174-4.00	Н	0.493		-4-1.02	0	0	0	1.08	1.18	1.20	13.00	0	0	0	0	0	0	8
Марганец	2.66	14.1 1.14	Н	39.9	Н	-1.06	0.270	0.270	0.270	0.690	9.28	10.3	10.5	25.00	13.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.226	0.001 1.00	Н	0.004	Н	-1.86	0.200	0.200	0.200	0.200	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	0.900	0 3.78	3,8	0.001		-1.27	0.100	0.100	0.100	0.800	2.00	2.50	2.60	25.00	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

2021 год

5890303.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.58	0.522	1.13		1.48	н	0.90	7.01	7.01	7.01	10.2	10.7	10.8	10.8	0	0	0	0	8	
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	8.68	0.346	2.40		0.979	13,6	0.22	7.00	7.00	7.00	8.60	9.84	9.97	10.0						8
Хлориды	мг/л	22.8	5.33	-1.21	н	15.1	н	-1.14	8.80	8.80	8.80	19.3	45.9	53.8	55.8	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	11.5	1.91	-1.14	н	5.40	н	-1.59	8.30	8.30	8.30	9.30	19.9	23.4	24.3	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	42.0	4.72	-1.03	н	13.4	н	-0.44	28.4	28.4	28.4	37.5	61.2	61.8	62.0	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.78	0.140	1.02	н	0.397	н	-0.62	1.38	1.38	1.38	1.65	2.39	2.42	2.43	25.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.058	0.025	1.00	н	0.072	н	-0.56	0	0	0	0.025	0.164	0.177	0.180	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.003	0.001	2.00	н	0.003	н	-0.05	0	0	0	0.002	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.321	0.067	-3.02		0.190	н	0.35	0.050	0.050	0.050	0.340	0.512	0.518	0.520	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.10	0.149	1.06	н	0.421	н	-0.86	0.750	0.750	0.750	0.935	1.78	1.82	1.83						8
Фосфаты (P)	мг/л	0.016	0.003	1.68	1,7	0.007		-0.27	0.007	0.007	0.007	0.015	0.026	0.027	0.027	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.063	0.009	1.21	н	0.025	н	-0.04	0.029	0.029	0.029	0.063	0.097	0.100	0.101						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.084	0.008	1.17	н	0.023	н	-0.22	0.049	0.049	0.049	0.086	0.112	0.112	0.112						8
Кремнекисл.	мг/л	1.36	0.283	-1.36	н	0.800	н	-0.93	0.700	0.700	0.700	1.10	2.60	2.92	3.00						8
Железо_Общ.	мг/л	0.472	0.170	-1.63	н	0.481	н	-1.24	0.200	0.200	0.200	0.235	1.27	1.46	1.51	100.00	13.00	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2.05	0.580	-1.06	н	1.64	н	-0.07	0	0	0	2.35	4.14	4.59	4.70	63.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.400	0.265	-4.00	н	0.748	н	-4-1.00	0	0	0	0	1.64	1.77	1.80	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.90	0.967	-4.75	н	2.73	н	-0.62	0	0	0	0	5.94	6.39	6.50	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.150	0.150			0.424	н	-1.86	0	0	0	0	0.720	1.10	1.20	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.338	0.226	-13.5	н	0.639	н	-9-1.07	0	0	0	0	1.40	1.56	1.60	25.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	13.9	6.06	1.51	н	17.1	н	-1.00	1.20	1.20	1.20	6.50	41.9	46.8	48.0	38.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.011	0.001	1.22	н	0.004	н	-1.86	0.010	0.010	0.010	0.010	0.016	0.019	0.020	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	2.25		0.001	н	-0.69	0	0	0	0.001	0.003	0.003	0.003	50.00	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	%	21.7	2.9			8.2			10.5						31.6						

2021 год Кратность нарушения норматива

5890303.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	
															max	min	max	min		
	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	0.626	0.522	1.13		1.48	Н	0.90	0.856	0.856	0.856	0.588	0.562	0.557	0.556	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	0.076	5.33-1.21		Н	15.1	Н	-1.14	0.029	0.029	0.029	0.064	0.153	0.179	0.186	0	0	0	0	0	8
SO4	0.115	1.91-1.14		Н	5.40	Н	-1.59	0.083	0.083	0.083	0.093	0.199	0.234	0.243	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	2.80	4.72-1.03		Н	13.4	Н	-0.44	1.89	1.89	1.89	2.50	4.08	4.12	4.13	100.00	0	0	0	0	8
БПК5	0.890	0.140	1.02		Н	0.397	Н	-0.62	0.690	0.690	0.690	0.825	1.20	1.21	1.22	25.00	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.147	0.025	1.00		Н	0.072	Н	-0.56	0	0	0	0.064	0.421	0.453	0.461	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.155	0.001	2.00		Н	0.003	Н	-0.05	0	0	0	0.125	0.300	0.300	0.300	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.036	0.067-3.02			0.190	Н	0.35	0.006	0.006	0.006	0.038	0.057	0.058	0.058	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0.080	0.003	1.68		1,7	0.007		-0.27	0.035	0.035	0.035	0.075	0.131	0.134	0.135	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	4.72	0.170-1.63		Н	0.481		-1.24	2.00	2.00	2.00	2.35	12.7	14.6	15.1	100.00	13.00	0	0	0	8
Медь	2.05	0.580-1.06		Н	1.64		Н	-0.07	0	0	0	2.35	4.14	4.59	4.70	63.00	0	0	0	8
Хром_3+	0.006	0.265-4.00		Н	0.748		-4-1.00	0	0	0	0	0.023	0.025	0.026	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.317	0.967-4.75		Н	2.73		-0.62	0	0	0	0	0.990	1.06	1.08	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	0.015	0.150			0.424		-1.86	0	0	0	0	0.072	0.110	0.120	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.338	0.226-13.5		Н	0.639		-9-1.07	0	0	0	0	1.40	1.56	1.60	25.00	0	0	0	0	8
Марганец	1.39	6.06	1.51		Н	17.1	Н	-1.00	0.120	0.120	0.120	0.650	4.19	4.68	4.80	38.00	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.226	0.001	1.22		Н	0.004	Н	-1.86	0.200	0.200	0.200	0.200	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	1.40	0	2.25		0.001		Н	-0.69	0.400	0.400	0.400	1.10	3.10	3.10	3.10	50.00	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

2021 год

5890401.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	ед. изм.	-	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	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	10.5	0.244	1.00	н	0.691	н	-0.80	9.79	9.79	9.79	10.4	11.5	11.8	11.9	0	0	0	0	8	
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	10.6	1.35	3.26		3.82	6,4	-1.10	7.80	7.80	7.80	9.30	16.7	18.2	18.6						8
Хлориды	мг/л	28.3	5.05	1.48	н	14.3		-1.32	18.6	18.6	18.6	23.7	49.7	58.5	60.7	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	13.9	2.14	1.38	н	6.05	н	-0.88	8.80	8.80	8.80	11.5	22.7	25.5	26.2	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	41.8	6.73	1.20	н	19.0	н	0.38	14.3	14.3	14.3	45.8	62.0	62.0	62.0	88.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.50	0.164	1.41	н	0.463	н	-0.88	1.10	1.10	1.10	1.30	2.25	2.27	2.28	25.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.055	0.018	-1.52	н	0.050		-0.27	0	0	0	0.055	0.120	0.136	0.140	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.002	0.001	3.56		0.002		0.13	0	0	0	0.002	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.274	0.055	-2.88		0.154	н	0.61	0.040	0.040	0.040	0.315	0.420	0.420	0.420	0	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.04	0.044	1.36		0.125		0.18	0.830	0.830	0.830	1.04	1.19	1.21	1.21						8
Фосфаты (P)	мг/л	0.017	0.003	1.65	1,7	0.007		-0.24	0.007	0.007	0.007	0.016	0.028	0.028	0.028	0	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.064	0.007	1.59	1,6	0.021	н	0.26	0.034	0.034	0.034	0.064	0.085	0.087	0.087						8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.091	0.006	1.37		0.018	н	0.33	0.066	0.066	0.066	0.100	0.109	0.111	0.112						8
Кремнекисл.	мг/л	0.675	0.103	1.39	н	0.292	н	-0.52	0.400	0.400	0.400	0.550	1.10	1.10	1.10						8
Железо_Общ.	мг/л	0.230	0.026	1.40	н	0.075		0.28	0.110	0.110	0.110	0.240	0.316	0.335	0.340	100.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	2.63	0.339	-1.01	н	0.959	н	0.54	1.10	1.10	1.10	2.75	3.56	3.59	3.60	100.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.463	0.304	-4.00	н	0.860		-4	-0.97	0	0	0	1.88	1.98	2.00	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.63	0.954	-10.8	н	2.70	-6,4	-1.02	0	0	0	0	6.04	6.81	7.00	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0.162	0.162			0.460		-1.86	0	0	0	0	0.780	1.20	1.30	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.400	0.293	-6.40	н	0.830		-7	-1.44	0	0	0	1.74	2.19	2.30	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	19.3	9.50	-1.27	н	26.9		н	-0.93	2.90	2.90	2.90	5.70	62.8	62.8	62.8	25.00	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.009	0.001	1.43	н	0.004	н	1.86	0	0	0	0.010	0.010	0.010	0.010	0	0	0	0	0	8
ФенольЛетуч	мг/л	0.003	0.002	1.09	н	0.004		-1.78	0.001	0.001	0.001	0.002	0.009	0.012	0.013	63.00	13.00	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	%	22.4	1.9			5.4			15.8						31.6						



2021 год Кратность нарушения норматива

5890401.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99			(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.571	0.244	1.00	Н	0.691	Н	-0.80	0.613	0.613	0.613	0.574	0.520	0.507	0.504	0	0	0	0	0	8	
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.094	5.05	1.48	Н	14.3	Н	-1.32	0.062	0.062	0.062	0.079	0.166	0.195	0.202	0	0	0	0	0	0	8
SO4	0.139	2.14	1.38	Н	6.05	Н	-0.88	0.088	0.088	0.088	0.115	0.227	0.255	0.262	0	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	2.79	6.73	1.20	Н	19.0	Н	0.38	0.953	0.953	0.953	3.06	4.13	4.13	4.13	88.00	0	0	0	0	0	8
БПК5	0.749	0.164	1.41	Н	0.463	Н	-0.88	0.550	0.550	0.550	0.650	1.12	1.14	1.14	25.00	0	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.141	0.018	-1.52	Н	0.050	Н	-0.27	0	0	0	0.141	0.308	0.349	0.359	0	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.100	0.001	3.56	Н	0.002	Н	0.13	0	0	0	0.125	0.200	0.200	0.200	0	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.030	0.055	-2.88	Н	0.154	Н	0.61	0.004	0.004	0.004	0.035	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (P)	0.086	0.003	1.65	Н	1,7	Н	-0.24	0.035	0.035	0.035	0.080	0.138	0.140	0.140	0	0	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	2.30	0.026	1.40	Н	0.075	Н	0.28	1.10	1.10	1.10	2.40	3.16	3.35	3.40	100.00	0	0	0	0	0	8
Медь	2.63	0.339	-1.01	Н	0.959	Н	0.54	1.10	1.10	1.10	2.75	3.56	3.59	3.60	100.00	0	0	0	0	0	8
Хром_3+	0.007	0.304	-4.00	Н	0.860	Н	-4	-0.97	0	0	0	0.027	0.028	0.029	0	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.271	0.954	-10.8	Н	2.70	Н	-6,4	-1.02	0	0	0	1.01	1.13	1.17	13.00	0	0	0	0	0	8
Кобальт	0.016	0.162		Н	0.460	Н	-1.86	0	0	0	0.078	0.120	0.130	0	0	0	0	0	0	0	8
Кадмий	0.400	0.293	-6.40	Н	0.830	Н	-7	-1.44	0	0	0	1.74	2.19	2.30	13.00	0	0	0	0	0	8
Марганец	1.93	9.50	-1.27	Н	26.9	Н	-0.93	0.290	0.290	0.290	0.570	6.28	6.28	6.28	25.00	0	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.176	0.001	1.43	Н	0.004	Н	1.86	0	0	0	0.200	0.200	0.200	0.200	0	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	2.80	0.002	1.09	Н	0.004	Н	-1.78	0.500	0.500	0.500	1.50	8.80	12.2	13.0	63.00	13.00	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

2021 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
																mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]	
Р. Кислород	мг/л	9.99	0.264	1.06		Н 0.748	Н 0.84		8.48	8.48	8.48	10.2	10.7	10.9	10.9	0	0	0	0	8
Взвеш.В-ва	мг/л	10.1	1.17	3.87		3.32	9,2	-0.12	6.40	6.40	6.40	9.80	14.2	14.4	14.4					8
Хлориды	мг/л	21.1	6.35	-1.56	Н	18.0		-1.64	5.00	5.00	5.00	16.4	46.1	60.7	64.4	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	7.76	0.865	1.21	Н	2.45	Н	-0.19	4.20	4.20	4.20	7.80	11.2	11.4	11.4	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	мг/л	34.3	6.42	1.43	Н	18.2	Н	-0.68	17.3	17.3	17.3	29.3	61.0	67.4	69.0	100.00	0	0	0	8
БПК5	мг/л	2.10	0.138	-1.22	Н	0.391	Н	0.60	1.49	1.49	1.49	2.20	2.49	2.52	2.53	75.00	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.035	0.014	1.29	Н	0.039		-0.22	0	0	0	0.025	0.086	0.089	0.090	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.002	0.001	3.94	3,9	0.002	Н	0	0	0	0	0.002	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.416	0.091	-3.58	-3,6	0.258	Н	0.60	0.010	0.010	0.010	0.505	0.644	0.657	0.660	0	0	0	0	8
АзотОбщРаст	мг/л	1.00	0.060	1.18	Н	0.168	Н	0.51	0.730	0.730	0.730	1.04	1.17	1.19	1.19					8
Фосфаты (P)	мг/л	0.018	0.004	1.78	1,8	0.012	-6,3	-0.10	0.006	0.006	0.006	0.017	0.032	0.033	0.033	0	0	0	0	8
Фосфор_Общ.	мг/л	0.070	0.012	1.15	Н	0.034	Н	-0.11	0.027	0.027	0.027	0.067	0.115	0.115	0.115					8
Фосфор_Вал.	мг/л	0.095	0.007	1.06	Н	0.020	Н	-0.22	0.071	0.071	0.071	0.095	0.121	0.126	0.127					8
Кремнекисл.	мг/л	1.11	0.275	1.60	Н	0.779	Н	-0.53	0.300	0.300	0.300	0.950	2.28	2.38	2.40					8
Железо_Общ.	мг/л	0.363	0.080	1.48	Н	0.225	Н	-1.12	0.190	0.190	0.190	0.265	0.724	0.817	0.840	100.00	0	0	0	8
Медь	мкг/л	1.96	0.477	-1.07	Н	1.35	Н	0.42	0	0	0	2.05	3.42	3.48	3.50	75.00	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.450	0.297	-4.00	Н	0.840	-4	-0.99	0	0	0	0	1.84	1.97	2.00	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.73	0.866	-3.45	Н	2.45		-0.57	0	0	0	0	5.20	5.68	5.80	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Кадмий	мкг/л	0.338	0.223	-13.5	Н	0.630	-8,9	-0.99	0	0	0	0	1.38	1.48	1.50	25.00	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	33.5	19.0	-1.28	Н	53.6	Н	-0.96	1.60	1.60	1.60	5.90	122	128	129	25.00	25.00	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.011	0.001	1.11	Н	0.004	Н	-1.86	0.010	0.010	0.010	0.010	0.016	0.019	0.020	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	мг/л	0.001	0	2.43	2,4	0.001	Н	-0.27	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	63.00	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	8
Пи	%	24.3	1.0			2.7			21.0						26.3					8

2021 год Кратность нарушения норматива

5890501.оз.Ильмень - г. Великий Новгород

Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	Дефицит раств. в воде кислор. П, %		Глубокий дефицит П, %		N	
																(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.600	0.264	1.06		Н 0.748		Н 0.84	0.707	0.707	0.707	0.588	0.561	0.553	0.550	0	0	0	0	8		
Название ингредиента	-	ошибка	K1	K	стан-дарт	K	A	x	x	x	x	x	x	x	max	П	П	П	П	П	N
	x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99		1	10	30	50	100		
Хлориды	0.071	6.35	1.56		Н 18.0		-1.64	0.017	0.017	0.017	0.055	0.154	0.203	0.215	0	0	0	0	0	8	
SO4	0.078	0.865	1.21		Н 2.45		Н-0.19	0.042	0.042	0.042	0.078	0.112	0.114	0.114	0	0	0	0	0	8	
Окисл. Бихр.	2.29	6.42	1.43		Н 18.2		Н-0.68	1.15	1.15	1.15	1.95	4.07	4.49	4.60	100.00	0	0	0	0	8	
БПК5	1.05	0.138	1.22		Н 0.391		Н 0.60	0.745	0.745	0.745	1.10	1.25	1.26	1.26	75.00	0	0	0	0	8	
NH4 (по_N)	0.090	0.014	1.29		Н 0.039		-0.22	0	0	0	0.064	0.221	0.229	0.231	0	0	0	0	0	8	
NO2 (по_N)	0.100	0.001	3.94	3,9	0.002		Н 0	0	0	0	0.100	0.200	0.200	0.200	0	0	0	0	0	8	
NO3 (по_N)	0.046	0.091	3.58	-3,6	0.258		Н 0.60	0.001	0.001	0.001	0.056	0.072	0.073	0.073	0	0	0	0	0	8	
Фосфаты (P)	0.092	0.004	1.78	1,8	0.012		-6,3	-0.10	0.030	0.030	0.030	0.085	0.161	0.164	0.165	0	0	0	0	8	
Железо_Общ.	3.63	0.080	1.48		Н 0.225		Н-1.12	1.90	1.90	1.90	2.65	7.24	8.17	8.40	100.00	0	0	0	0	8	
Медь	1.96	0.477	1.07		Н 1.35		Н 0.42	0	0	0	2.05	3.42	3.48	3.50	75.00	0	0	0	0	8	
Хром_3+	0.006	0.297	4.00		Н 0.840		-4	-0.99	0	0	0	0.026	0.028	0.029	0	0	0	0	0	8	
Свинец	0.287	0.866	3.45		Н 2.45		-0.57	0	0	0	0	0.867	0.947	0.967	0	0	0	0	0	8	
Кобальт	0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Кадмий	0.338	0.223	13.5		Н 0.630		-8,9	-0.99	0	0	0	1.38	1.48	1.50	25.00	0	0	0	0	8	
Марганец	3.35	19.0	1.28		Н 53.6		Н-0.96	0.160	0.160	0.160	0.590	12.2	12.8	12.9	25.00	25.00	0	0	0	8	
Нефтепрод.	0.226	0.001	1.11		Н 0.004		Н-1.86	0.200	0.200	0.200	0.200	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	0	8	
ФенолыЛегуч	1.30	0	2.43	2,4	0.001		Н-0.27	0.600	0.600	0.600	1.20	2.20	2.30	2.30	63.00	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	

2021 год

5900101.оз.Пелено - д.Спасское

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	
																мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
		x	средн.	x	x		с		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	мг/л	9.84	0.609	1.07	Н	1.72		0.92	6.23	6.23	6.23	9.90	11.5	11.6	11.6	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	8.16	2.17	1.25	Н	6.15	Н	0.18	0	0	0	8.60	15.2	15.4	15.4						8
Хлориды	мг/л	3.86	1.65	2.30	Н	4.67		-1.85	1.90	1.90	1.90	2.20	10.2	14.4	15.4	0	0	0	0	0	8
SO4	мг/л	2.63	0.426	1.94	Н	1.20		-1.84	2.10	2.10	2.10	2.20	4.28	5.34	5.60	0	0	0	0	0	8
Окисл.Бихр.	мг/л	27.7	4.39	-1.30	Н	12.4	Н	0.02	14.0	14.0	14.0	28.0	40.0	40.1	40.1	88.00	0	0	0	0	8
БПК5	мг/л	1.98	0.381	-1.17	Н	1.08	Н	0.34	0	0	0	1.95	3.30	3.36	3.38	38.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	мг/л	0.039	0.016	1.39	Н	0.046	Н	-0.75	0	0	0	0.020	0.112	0.118	0.120	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	мг/л	0.004	0.002	-1.36	Н	0.006		-0.88	0	0	0	0	0.014	0.014	0.014	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	мг/л	0.229	0.070	1.58	Н	0.197	Н	0.13	0	0	0	0.315	0.442	0.496	0.510	0	0	0	0	0	8
Фосфаты (Р)	мг/л	0.121	0.108	-8.94	Н	0.307	-110,-	-1.86	0.004	0.004	0.004	0.014	0.536	0.811	0.880	13.00	0	0	0	0	8
Кремнекисл.	мг/л	1.06	0.358	-2.83	Н	1.01	Н	0	0	0	0	1.05	2.12	2.18	2.20						8
Железо_Общ.	мг/л	0.089	0.027	1.56	Н	0.075	Н	-0.72	0.020	0.020	0.020	0.060	0.206	0.209	0.210	25.00	0	0	0	0	8
Медь	мкг/л	0.750	0.504	-1.18	Н	1.43	Н	-1.08	0	0	0	0	3.12	3.50	3.60	25.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	мкг/л	0.275	0.275	-4.00	Н	0.778	-4-	-1.86	0	0	0	0	1.32	2.02	2.20	0	0	0	0	0	8
Свинец	мкг/л	1.31	0.794	-4.00	Н	2.25	-4-	-1.21	0	0	0	0	4.92	5.94	6.20	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	мкг/л	6.64	6.36			16.8		-1.62	0	0	0	0	29.7	41.8	44.8	14.00	0	0	0	0	7
Кадмий	мкг/л	0.300	0.197	-12.0	Н	0.558	-7,9-	-1.23	0	0	0	0	1.22	1.44	1.50	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	мкг/л	16.4	5.36	1.94	Н	15.2	Н	-0.15	0	0	0	14.9	35.0	37.8	38.5	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	мг/л	0.011	0.001	1.33	Н	0.004	Н	-1.86	0.010	0.010	0.010	0.010	0.016	0.019	0.020	0	0	0	0	0	8
ФенольЛетуч	мг/л	0.004	0.001	-1.05	Н	0.003	Н	-0.70	0.001	0.001	0.001	0.002	0.008	0.009	0.009	88.00	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	%	19.3	2.5			7.1			10.5						27.8						

2021 год Кратность нарушения норматива

5900101.оз.Пелено - д.Спасское

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	
															мг/л	мг/л	мг/л	мг/л		
	x	средн.	x	x		c		min	01	05	50	95	99	max	(4;3]	(3;2]	(2;1]	(1;0]		
Р. Кислород	0.610	0.609	1.07	Н	1.72			0.92	0.963	0.963	0.963	0.606	0.523	0.518	0.517	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	0.013	1.65	2.30	Н	4.67		-1.85	0.006	0.006	0.006	0.007	0.034	0.048	0.051	0	0	0	0	0	8
SO4	0.026	0.426	1.94	Н	1.20		-1.84	0.021	0.021	0.021	0.022	0.043	0.053	0.056	0	0	0	0	0	8
Окисл. Бихр.	1.85	4.39	-1.30	Н	12.4	Н	0.02	0.933	0.933	0.933	1.87	2.67	2.67	2.67	88.00	0	0	0	0	8
БПК5	0.990	0.381	-1.17	Н	1.08	Н	0.34	0	0	0	0.975	1.65	1.68	1.69	38.00	0	0	0	0	8
NH4 (по_N)	0.100	0.016	1.39	Н	0.046	Н	-0.75	0	0	0	0.051	0.287	0.304	0.308	0	0	0	0	0	8
NO2 (по_N)	0.190	0.002	-1.36	Н	0.006		-0.88	0	0	0	0	0.680	0.695	0.700	0	0	0	0	0	8
NO3 (по_N)	0.025	0.070	1.58	Н	0.197	Н	0.13	0	0	0	0.035	0.049	0.055	0.057	0	0	0	0	0	8
Фосфаты(Р)	0.603	0.108	-8.94	Н	0.307	-110,	-1.86	0.020	0.020	0.020	0.070	2.68	4.06	4.40	13.00	0	0	0	0	8
Железо_Общ.	0.888	0.027	1.56	Н	0.075	Н	-0.72	0.200	0.200	0.200	0.600	2.06	2.09	2.10	25.00	0	0	0	0	8
Медь	0.750	0.504	-1.18	Н	1.43	Н	-1.08	0	0	0	0	3.12	3.50	3.60	25.00	0	0	0	0	8
Хром_3+	0.004	0.275	-4.00	Н	0.778		-4-1.86	0	0	0	0	0.019	0.029	0.031	0	0	0	0	0	8
Свинец	0.219	0.794	-4.00	Н	2.25		-4-1.21	0	0	0	0	0.820	0.991	1.03	13.00	0	0	0	0	8
Кобальт	0.664	6.36			16.8		-1.62	0	0	0	0	2.97	4.18	4.48	14.00	0	0	0	0	7
Кадмий	0.300	0.197	-12.0	Н	0.558	-7,9	-1.23	0	0	0	0	1.22	1.44	1.50	13.00	0	0	0	0	8
Марганец	1.64	5.36	1.94	Н	15.2	Н	-0.15	0	0	0	1.49	3.50	3.78	3.85	50.00	0	0	0	0	8
Нефтепрод.	0.226	0.001	1.33	Н	0.004	Н	-1.86	0.200	0.200	0.200	0.200	0.320	0.384	0.400	0	0	0	0	0	8
ФенолыЛетуч	3.60	0.001	-1.05	Н	0.003	Н	-0.70	1.00	1.00	1.00	2.30	7.90	8.80	9.00	88.00	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

### 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 2021 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.

Земельный кодекс РФ 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).

К сельскохозяйственным угодьям отнесены:

- пашня;
- залежь;
- кормовые угодья (сенокосы и пастбища);
- многолетние насаждения.

К несельскохозяйственным угодьям отнесены:

- земли под водой, включая болота;
- лесные площади и земли под лесными насаждениями;
- земли застройки;
- земли под дорогами;
- нарушенные земли;
- прочие земли (овраги, пески, полигоны отходов, свалки, территории консервации и т.д.).

Распределение земель по категориям и угодьям (формы 22-2) по Новгородской области в целом и в разрезе муниципальных образований Новгородской приведены в приложении 1 к докладу.

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 городским и сельским населенным пунктам, а также другим 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 Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).

Составление государственной статистической отчетности осуществляется по формам, утвержденным постановлением Федеральной службы государственной статистики. Отчетной документацией являются формы федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами и приложения к ним, утвержденные приказом Росстата от 07.12.2018 № 726 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организации Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами» и приказа Управления Росреестра по Новгородской области от 29 октября 2020 года №322-ПО «Об ответственных лицах за составление годового статистического отчёта «О наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям» по состоянию на 1 января 2021 года».

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

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Новгородской области на 1 января 2021 года составляет 5450,1 тыс. га.

В соответствии с данными государственной статистической отчетности на 01.01.2021 год 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.

Таблица 3.1

## Распределение земельного фонда по категориям земель (тыс. га)

№ п/п	Категория земель	На 01.01.2021 г.	на 01.01.2022 г.	В % от общей площади	Изменения 2021 г. к 2020 г. (+/-)
1	Земли сельскохозяйственного назначения	915,6	914,9	16,8	-0,7
2	Земли населенных пунктов	166,9	167,6	3,0	0,7
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	47,2	47,3	0,9	0,1
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	196,6	196,8	3,6	0,2
5	Земли лесного фонда	3910,9	3910,9	71,8	0
6	Земли водного фонда	110,6	110,6	2,0	0
7	Земли запаса	102,3	102,0	1,9	-0,3
	<b>Общая площадь</b>	<b>5450,1</b>	<b>5450,1</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Диаграмма 3.1

## Структура земельного фонда по категориям





В течение 2021 года перевод земель из одной категории в другую затронул практически все категории земель, в большей степени это коснулось земель сельскохозяйственного значения, земель населенных пунктов и земель запаса (таблица 31).

Изменения в общей площади земель за 2021 год, относимых к той или иной категории, внесены на основании приказов Министерства строительства, архитектуры и имущественных отношений Новгородской области, а также Решений Советов депутатов соответствующих поселений об утверждении генеральных планов поселений. Особое место в процессе перевода земель и земельных участков из одной категории в другую занимает вопрос приведения состава земель определенной категории в соответствие с действующим законодательством и сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

Так, в 2021 году земли категории «особо охраняемых территорий и объектов» увеличились на 0,2 тыс. га. В данную категорию переведены земли запаса для организации Национального парка «Валдайский».

Всего переведено из одной категории в другую 414 земельных участков и территорий общей площадью 1140 га.

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». 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**

Пункт 1 ст. 77 Земельного кодекса РФ устанавливает, что землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за пределами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

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, сенокосения и выпаса скота.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются: сельскохозяйственные угодья; земли, занятые внутрихозяйственными дорогами; 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.

На 1 января 2022 года площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,7 тыс. га и составила 914,9 тыс. га (таблица 3.2).

**Таблица 3.2**

Земли сельскохозяйственного назначения	Площадь (тыс. га)
Было на 01.01.2021 г.	915,6
в земли населенных пунктов	-0,7
Стало на 01.01. 2022 г.	914,9
Разница (+/-)	-0,7

Основное движение земель данной категории в 2021 году произошло в Демянском, Окуловском и Чудовском районах, а также в Солецком муниципальном округе. Земельные участки общей площадью 686 га переведены в категорию земель населенных пунктов за счет изменения (установления) границ населенных пунктов согласно утвержденным генеральным планам.

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории занимает 701,8 тыс. га или 76,71%. 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 213,1 тыс. га или 23,29% (таблица 3.3).

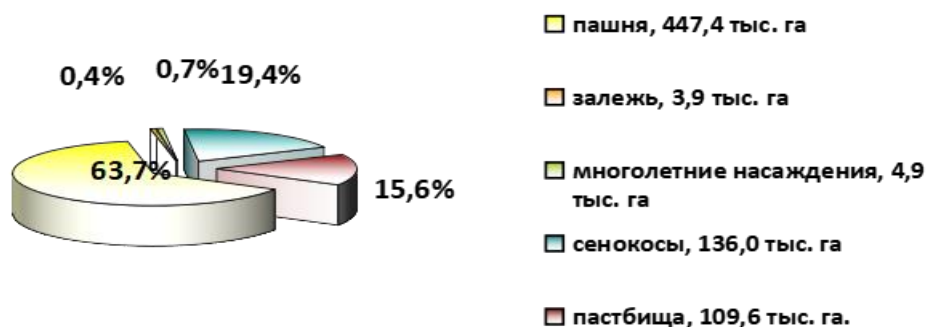
**Таблица 3.3**

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям.**

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га) 2020 г.	Площадь (тыс. га) 2021 г.	В % от категории земель 2021 год	Изменения 2021г. к 2020 г, тыс.га (+/-)
1	Сельскохозяйственные угодья	702,5	701,8	76,7	-0,7
2	Лесные площади	0	0	0	0
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	87,6	87,5	9,6	-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	66,7	66,7	7,3	0
8	Нарушенные земли	4,9	4,9	0,5	0
9	Прочие земли	12,7	12,8	1,4	0,1
	<b>Итого</b>	<b>915,6</b>	<b>914,9</b>	<b>100</b>	<b>-0,7</b>

**Диаграмма 3.2**

**Структура сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения**



В структуре сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения (диаграмма 3.2) площадь пашни составляет 447,4 тыс. га, залежи - 3,9 тыс. га, многолетних насаждений – 4,9 тыс. га, сенокосов – 136,0 тыс. га, пастбищ – 109,6 тыс. га.

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

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

Кроме этого, в соответствии со ст. 80 Земельного Кодекса РФ фонд перераспределения земель формируется за счет земельных участков, в том числе и при прекращении прав физических и юридических лиц при добровольном отказе от земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения.

Площадь земель фонда перераспределения на 01.01.2022 года составляет 262,4 тыс. га, по сравнению с прошлым годом она уменьшилась на 1,3 тыс. га.

### Земли населенных пунктов

В соответствии со статьей 83 Земельного кодекса РФ 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 167,6 тыс. га, по сравнению с прошлым годом увеличилась на 0,7 тыс. га за счет перевода земельных участков и территорий из земель сельскохозяйственного назначения.

Распределение земель населенных пунктов в разрезе муниципальных образований представлена на диаграмме 3.3).

Диаграмма 3.3

Распределение земель населенных пунктов в разрезе муниципальных образований, тыс. га



Увеличение площади в сравнении с предшествующим годом отражает результаты проведенных работ по упорядочению, установлению и утверждению границ городских и сельских населенных пунктов согласно ранее утвержденным генеральным планам.

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 38,9 тыс. га. К сельским населенным пунктам отнесены деревни и села, которыми занято 128,7 тыс. га

В структуре земельных угодий населённых пунктов преобладают сельскохозяйственные угодья. Их площадь в пределах черты населенных пунктов составляет 108,1 тыс. га (64,5% от общей площади земель, включенных в данную категорию). Значительные площади в структуре земель рассматриваемой категории заняты застройкой – 20,9 тыс. га, и под дорогами находится 13,4 тыс. га.

### **Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения**

В соответствии с пунктом 1 статьи 87 Земельного кодекса РФ 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.

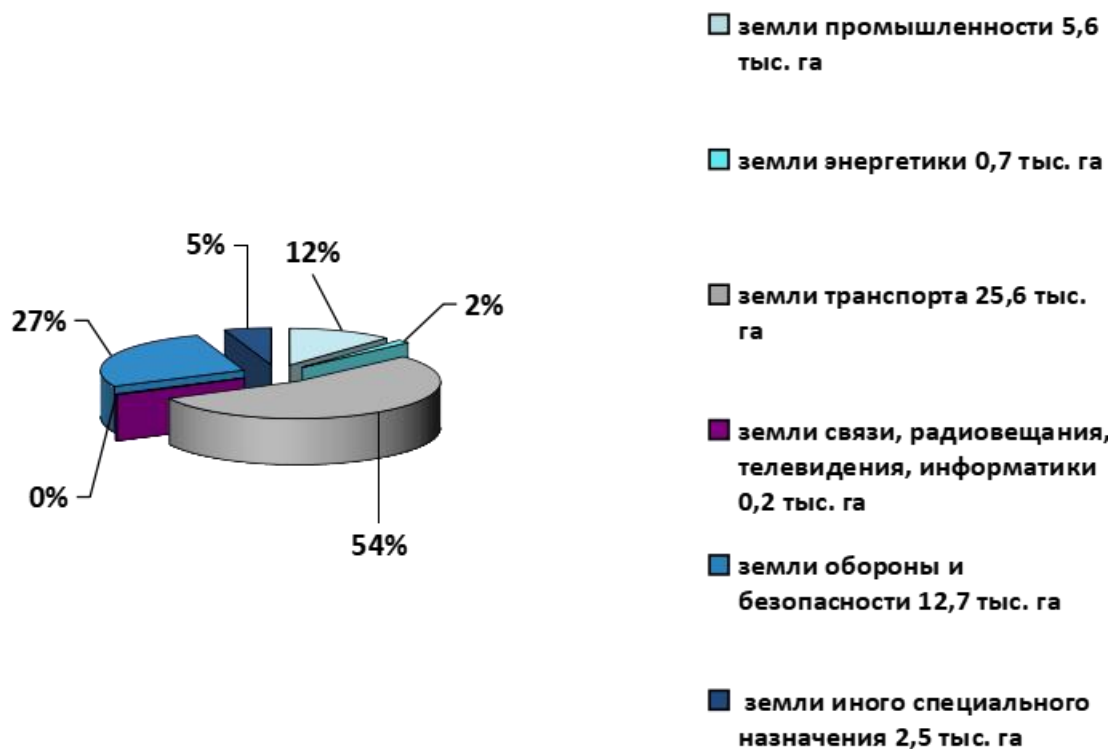
Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач, для решения которых они используются или предназначены, подразделяются на 7 групп:

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

Общая площадь земель рассматриваемой категории составила 47,3 тыс. га или 0,87% от общей площади земель области, распределение земель внутри категории представлено на диаграмме 3.4. Земли для обеспечения космической деятельности в Новгородской области отсутствуют.

Диаграмма 3.4

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



В структуре рассматриваемой категории (таблица 3.4), преобладают земли под дорогами 15,6 тыс. га (32,98%) и прочие земли 15,1 тыс. га (31,92%), которые расположены в полосе отвода железных и автомобильных дорог и предоставленные для различных целей.

Таблица 3.4

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	7,2
2	Лесные площади	2,9	6,1
3	Под лесными насаждениями	5,5	11,6
4	Под водой	0,5	1,1
5	Земли застройки	1,6	3,4
6	Под дорогами	15,6	33,0
7	Болота	0,2	0,4
8	Нарушенные земли	2,5	5,3
9	Прочие земли	15,1	31,9
Итого		47,3	100

## Земли особо охраняемых территорий и объектов

Пунктом 1 ст. 94 Земельного кодекса РФ установлено, что 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 196,8 тыс. га.

В 2021 году данная категория увеличилась на 0,2 тыс. га за счет уменьшения земель запаса в Валдайском районе.

Данные изменения обусловлены выполнением кадастровых работ по исправлению реестровой ошибки в местоположении границ и площади земельного участка с кадастровым номером 53:03:000000:40 (Национальный парк "Валдайский").

Основная площадь в структуре земель преимущественно представлена лесами – 137,6 тыс. га (69,9%), болотами – 39,9 тыс. га (20,3%), водой – 15,7 тыс. га (8%).

Земли особо охраняемых природных территорий составляют большую часть рассматриваемой категории и занимают 196,1 тыс. га. Федеральный статус имеют 3 особо охраняемых природных территории: Государственный природный заповедник «Рдейский», Национальный парк «Валдайский» и «Роща академика Н.И. Железнова».

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. На прилегающих к территориям заповедника участках земли создана охранная зона площадью 4 844 га, здесь установлен ограничительный режим природопользования.

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.

*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» в целях сохранения уникального Валдайского природного комплекса.

Национальный парк расположен на территории Окуловского, Валдайского и Демянского районов общей площадью 159,1 тыс. га.

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.

Самый маленький по площади (4,3 га) памятник природы федерального значения «Роща академика Н.И. Железнова» расположена в Окуловском районе.

Площадь земель рекреационного назначения составляет 0,6 тыс. га. Это земли для организации отдыха и туризма: земли, на которых расположены дома отдыха, пансионаты, кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря, дома рыболовов и охотников, парки, лесопарки, детские лагеря.

**Таблица 3.5**

**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	137,6	69,9
3	Под лесными насаждениями	0,1	0,1
4	Под водой	15,7	8,0
5	Земли застройки	0,1	0,1
6	Под дорогами	1,1	0,5
7	Болота	39,9	20,2
8	Нарушенные земли	0	0,0
9	Прочие земли	1,7	0,9
<b>Итого</b>		<b>196,8</b>	<b>100</b>

**Земли лесного фонда**

Согласно статье 101 Земельного кодекса Российской Федерации к данной категории относят лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (вырубки, гари, участки, занятые питомниками и т.п.). К нелесным отнесены земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства (просеки, дорог, болота и др.).

На 1 января 2022 года площадь земель лесного фонда составила 3910,9 тыс. га, что составляет 71,8% территории области. По сравнению с прошлым годом площадь уменьшилось на 23 га за счет перевода из земель лесного фонда в категорию земель населенных пунктов.

Основную долю земель категории лесного фонда занимают: лесные площади – 3433 тыс. га, что составляет – 87,8% (в том числе: покрытые лесами - 3359,4 тыс. га (97,9%), не покрытые лесами – 73,6 тыс. га (2,1%)), сельскохозяйственные угодья – 6,6 тыс. га (0,2%), из которых на сенокосы приходится 6,1 тыс. га; под лесными насаждениями, болотами, застройками (усадебными) под водой и прочими землями – 471,3 тыс. га (12%) (таблица 3.6).

**Таблица 3.6**

**Распределение земель лесного фонда по угодьям**

№ п/п	Наименование угодий	Площадь тыс. га	В процентах от общей площади
1	Сельскохозяйственные угодья	6,6	0,2
2	Лесные площади	3433	87,8
3	Под лесными насаждениями	0,6	0
4	Под дорогами	17,6	0,4
5	Под водой	17,3	0,4
6	Болота	410	10,5
7	Под застройкой	0,8	0,1
8	Нарушенные земли	0,3	0
9	Другие угодья	23,3	0,6
<b>Итого</b>		<b>3910,9</b>	<b>100</b>

В состав земель лесного фонда не включены земельные участки с расположенными на них лесами и учтенные в других категориях земель. В частности, площадь на землях населенных пунктов 1,3 тыс. га, промышленности 2,9 тыс. га, в землях особо охраняемых территорий и объектов 137,6 тыс. га и в землях запаса 3,3 тыс. га.

### **Земли водного фонда**

Исходя из п. 1 ст. 102 Земельного кодекса РФ к землям водного фонда относятся земли на которых находятся поверхностные водные объекты.

В 2021 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель данной категории не изменилась и составила 110,6 тыс. га.

Значительные площади земель, покрытых поверхностными водами, включены в состав других категорий (таблица 3.7). Земли под водой (без болот) в целом по области занимают 175 тыс. га, из них 107,5 тыс. га (61,4 %) включены в состав земель водного фонда, все остальные земли под водой находятся в других категориях. Наибольшая их доля приходится на земли сельскохозяйственного назначения, земли особо охраняемых территорий и земли лесного фонда.

**Таблица 3.7**

### **Земли под водой в различных категориях земель**

№п /п	Категории земель	Площадь тыс. га	В % по категории от общей площади
1	Земли сельскохозяйственного назначения	21,1	12,1
	в т. ч. в фонде перераспределения	11,0	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	15,7	9,0
5	Земли лесного фонда	17,6	10
6	Земли водного фонда	107,5	61,4
7	Земли запаса	11,0	6,3
<b>Итого</b>		<b>175</b>	<b>100</b>

### **Земли запаса**

Согласно пункту 1 статьи 103 Земельного кодекса Российской Федерации землями запаса являются земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, т.е. неиспользуемые земли.

На 1 января 2022 года площадь земель запаса составила 102,0 тыс. га. По сравнению с 2020 годом площадь земель запаса уменьшилась на 0,3 тыс. га за счет перевода земельных участков в земли особо охраняемых территорий и объектов и в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения.

В эту категорию включены земли, не предоставленные юридическим или физическим лицам в собственность, владение, пользование или аренду, а также земли, право собственности, владения и пользования которыми прекращено в соответствии с законодательством. Также в эту категорию включены урочища, озера, болота и заливные острова.

### **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПО УГОДЬЯМ**

Земельные угодья - часть поверхности земли, обладающая определенными свойствами, позволяющими использовать ее для конкретных хозяйственных целей.



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 2022 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составляет 827,7 тыс. га или 15,2 % всего земельного фонда области, на площадь несельскохозяйственных угодий приходится 4622,4 тыс. га или 84,8 %.

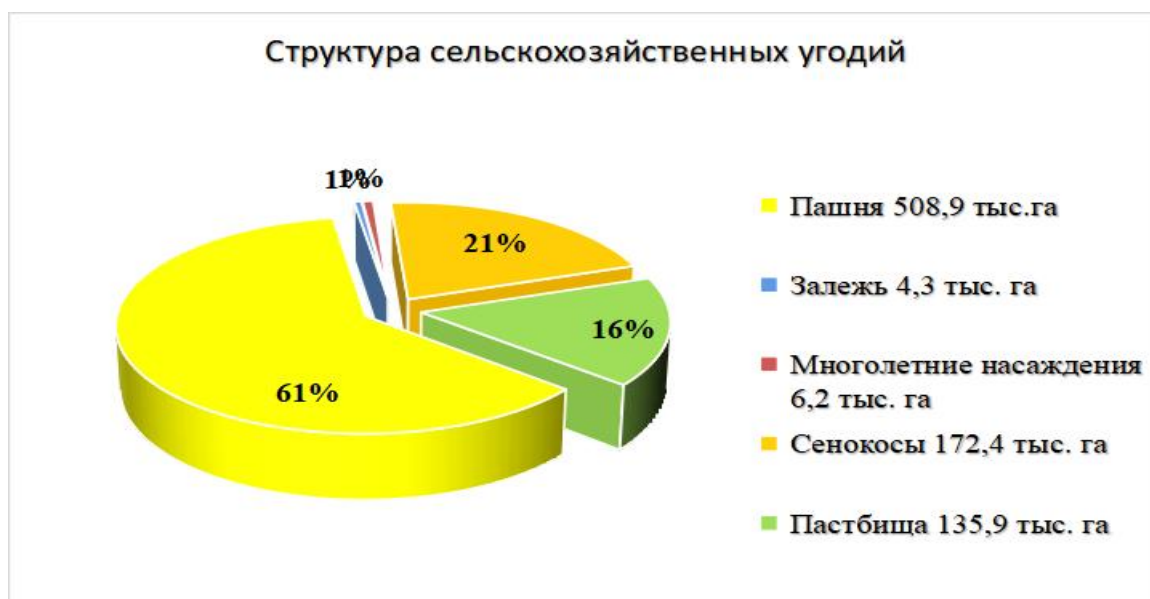
### Сельскохозяйственные угодья

К сельскохозяйственным угодьям относятся:

- пашни,
- сенокосы,
- пастбища,
- залежи,
- земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими).

В структуре сельскохозяйственных угодий площадь пашни составила 508,9 тыс. га, залежи – 4,3 тыс. га, многолетних насаждений – 6,2 тыс. га, сенокосов – 172,4 тыс. га, пастбищ – 135,9 тыс. га.

Диаграмма 1.2.1.1



Основными пользователями сельскохозяйственных угодий являются сельскохозяйственные предприятия, организации, а также граждане, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции, у которых к началу 2022 года находится в пользовании 608,3 тыс. га или 73,5% всех сельскохозяйственных угодий (таблицы 3.8 и 3.9). Общая площадь используемых сельскохозяйственных угодий увеличилась на 1,3 тыс. га по сравнению с 2020 годом за счет предоставления земель из фонда перераспределения.

Таблица 3.8

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

№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья					
		всего	в том числе				
			пашня	залежь	Многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
1	Хозяйственные товарищества и общества	200,1	143,9	0,6	-	30,4	25,2
2	Производственные кооперативы	112,2	72,0	1,0	-	20,3	18,9
3	Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия	4,4	3,6	-	-	0,4	0,4
4	Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения	3,5	2,0	-	-	1,0	0,5
5	Подсобные хозяйства	0,9	0,7	-	-	0,1	0,1
6	Прочие предприятия, организации и учреждения	10,7	7,3	-	-	1,3	2,1
	<b>Итого земель</b>	<b>331,8</b>	<b>229,5</b>	<b>1,6</b>	<b>-</b>	<b>53,5</b>	<b>47,2</b>

Таблица 3.9

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

№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья					
		всего	в том числе				
			пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
1	Крестьянские (фермерские) хозяйства	39,6	28	0,1	-	6,5	5
2	Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство	10,9	7,6	-	-	2,2	1,1
3	Личные подсобные хозяйства	86,1	63,9	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	3,9	3,6	-	0,1	0,2	-
7	Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства	2,5	2	0,1	0,1	0,1	0,2
8	Животноводы и животноводческие объединения	0,4	0,1	-	-	-	0,2

№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья					
		всего	в том числе				
			пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
9	Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	4,8	0,7	-	-	2,8	1,3
10	Граждане, собственники земельных участков	74,4	60,8	0,2	-	5,9	7,5
11	Граждане, собственники земельных долей	46,9	29,2	0,2	-	8,4	9,1
	<b>Итого</b>	<b>276,5</b>	<b>197,2</b>	<b>0,7</b>	<b>6,2</b>	<b>39,9</b>	<b>32,5</b>

### **Земли под водой, включая болота**

По данным государственного учета земель, под поверхностными водными объектами (водой и болотами) занято 723,3 тыс. га или 13,3% всего земельного фонда области, из них на долю болот приходится 548,3 тыс. га, под реками, озерами, прудами и осушительными каналами находится 175 тыс. га.

Земли под водой и болотами присутствуют во всех категориях земель. Наиболее значительные площади земель, занятых реками, озерами и прудами отнесены к категории земель водного фонда – 107,5 тыс. га, в категории земель сельскохозяйственного назначения – 21,1 тыс. га, в лесном фонде 17,6 тыс. га, в землях запаса 11,0 тыс. га.

Больше всего болот находится в категории земель лесного фонда (410,0 тыс. га), много заболоченных земель в категории земель сельскохозяйственного назначения (66,7 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 (39,9 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 27,5 тыс. га. В эти земли включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания.

Более 76 % (20,9 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 1,6 тыс. га.

## **Земли под дорогами**

Площадь земель под дорогами составляет 70,6 тыс. га, и включает в себя земли, расположенные в полосе отвода автомобильных и железных дорог, а также улицы, переулки, площади, бульвары, набережные, скотопрогоны.

Большая часть земель под дорогами присутствует в категории земель лесного фонда – 18,7 тыс. га (26,5 %), в категории земель сельскохозяйственного назначения – 16,2 тыс. га (22,9%), в категории земель промышленности – 15,6 тыс. га (22,1%); в категории населённых пунктов – 13,4 тыс. га (19,0%). В землях особо охраняемых природных территорий и объектов 1,1 га (1,6%), в землях запаса 5,6 га (7,9%).

## **Лесные площади и земли под лесными насаждениями**

Лесные площади включают лесные и нелесные земли, относящиеся к категории земель лесного фонда, а также земельные участки, покрытые лесом и не покрытые лесом, расположенные на землях других категорий. Покрытые лесом земли – это лесные площади, занятые древесной, кустарниковой растительностью с полнотой насаждения от 0,3 до 1 (ГОСТ 17.5.1.05.- 80).

Лесные площади составляют 3578,1 тыс. га, по сравнению с предшествующим годом уменьшились на 0,1 тыс. га при уточнении площадей лесных насаждений в результате проведенного лесоустройства.

Из общей площади лесных земель покрытые лесами составляют 3503,3 тыс. га (97,9%) и непокрытые лесами – 74,8 тыс.га (2,1%). Наибольший процент лесных площадей находится, соответственно, в лесном фонде и составляет 3433,0 тыс.га. На землях особо охраняемых природных территорий и объектов находится 137,4 тыс. га лесных площадей. На землях промышленности и иного специального назначения располагается 2,9 тыс. га лесных площадей.

Площадь земель под лесными насаждениями составляют в основном искусственные насаждения: лесные полосы различного назначения, участки сельскохозяйственных угодий, которые, вследствие их неиспользования, заросли лесом и кустарником.

Площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, составляет 138,0 тыс. га. Земли под лесными насаждениями имеются во всех категориях. Данные площади сосредоточены в основном на землях сельскохозяйственного назначения (87,5 тыс. га). На землях запаса находится 33,5 тыс. га лесных насаждений, на землях населенных пунктов – 10,8 тыс.га.

## **Нарушенные земли**

Нарушенными называют земли, которые в результате деятельности человека утратили хозяйственную ценность, стали источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с изменением почвенного и растительного покрова, гидрологического режима, созданием техногенного рельефа. Они являются источником загрязнения почв, воды, воздуха, усложняют условия проживания человека.

На 1 января 2022 года общая площадь нарушенных земель составила 10,1 га или 0,2% от всего земельного фонда области. При этом наибольшая площадь нарушенных земель отмечается на землях сельскохозяйственного назначения, землях промышленности и иного специального назначения, землях запаса.

## **Прочие земли**

На 1 января 2022 года общая площадь прочих земель составила 74,8 га или 1,37% от всего земельного фонда области. По сравнению с прошлым годом произошло увеличение на 0,2 тыс. га на землях сельскохозяйственного назначения и землях промышленности,

энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

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 23,3 тыс. га (31,1%), землях промышленности – 15,1 тыс. га (20,2%), землях сельскохозяйственного назначения 12,8 тыс. га (17,1%), землях запаса 11,9 тыс. га (15,9%), населенных пунктов 10 тыс. га (13,4%), землях особо охраняемых территорий 1,7 тыс. га (2,3%).

#### **Земли под оленьими пастбищами**

На территории Новгородской области отсутствуют земли, занятые оленьими пастбищами.

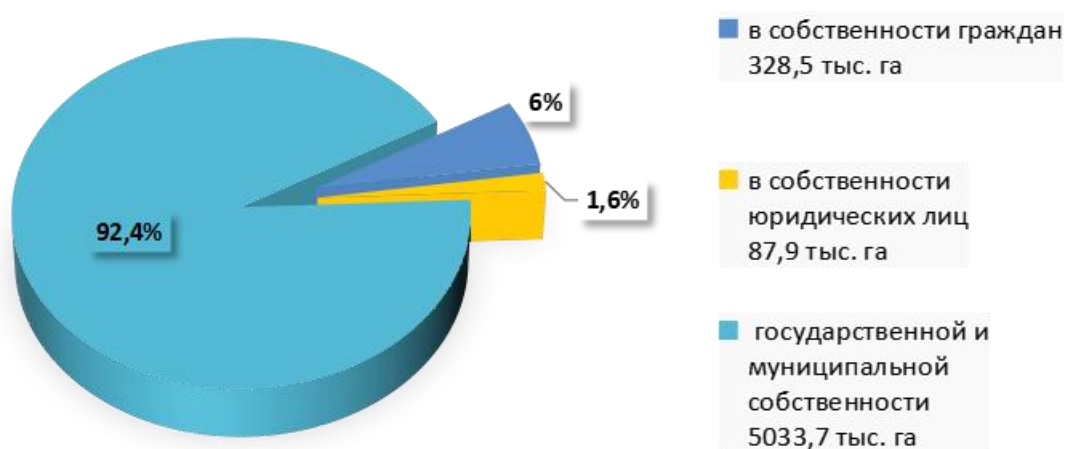
### **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СУБЪЕКТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МУНИЦИПАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

В соответствии со ст.8 Конституции России и п.1 ст.212 Гражданского Кодекса РФ в Российской Федерации признаются частная, государственная и муниципальная формы собственности. В свою очередь, частная собственность подразделяется на собственность граждан и юридических лиц, государственная – на федеральную собственность и собственность субъектов Российской Федерации, муниципальная – на собственность городских, сельских поселений и собственность других муниципальных образований.

Общая площадь Новгородской области - 5450,1 тыс. га, из них в частной собственности граждан находится 328,5 тыс. га (6,0% земельного фонда области), в собственности юридических лиц находится 87,9 тыс. га или (1,6%), площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 5033,7 тыс. га или 92,4% (диаграмма 3.6).

**Диаграмма 3.6**

#### **Распределение земель по формам собственности**



За 2021 год в структуре частной собственности на землю площадь, используемая юридическими лицами, увеличилась на 1,2 тыс. га, граждан увеличилось на 0,5 тыс. га.

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

– увеличилось количество земель, предоставленных гражданам: на 0,5 тыс. га оформленных в собственность без сведений о виде хозяйствования; для индивидуального предпринимательства, занимающегося производством сельскохозяйственной продукции на 0,1 тыс. га, для индивидуального жилищного строительства на 0,2 тыс. га; для личного подсобного хозяйства на 0,2 тыс.га; дачного строительства на 0,1 тыс.га; выкупленные для коммерческих и других несельскохозяйственных целей на 0,4 тыс. га;

– уменьшилось количество земель, предоставленных гражданам под крестьянские (фермерские) хозяйства на 0,1 тыс. га и собственников земельных долей на 0,9 тыс. га.

Площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 92,4% от общей площади области и в 2021 году уменьшилась на 1,7 тыс. га.

**Диаграмма 3.7**

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



Распределение земель по формам собственности в разрезе категорий земель приведено в таблице 3.10.

Таблица 3.10

**Сведения о наличии и распределении земель по категориям  
и формам собственности (тыс. га)**

№ П/П	Категории земель	Общая площадь	В собственности граждан	В собственности юридических лиц	В государственной и муниципальной собственности
1	Земли сельскохозяйственного назначения	914,9	277,6	80,7	556,6
2	Земли населенных пунктов	167,6	50,6	4,5	112,5
3	Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	47,3	0,3	2,6	44,4
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	196,8	-	0,1	196,7
5	Земли лесного фонда	3910,9	-	-	3910,9
6	Земли водного фонда	110,6	-	-	110,6
7	Земли запаса	102,0	-	-	102,0
	<b>ИТОГО земель в административных границах</b>	<b>5450,1</b>	<b>328,5</b>	<b>87,9</b>	<b>5033,7</b>

Площади земель, отнесенных к собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации (Новгородской области) 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	В собственности Российской Федерации	В собственности Новгородской области	В муниципальной собственности
Земли сельскохозяйственного назначения	556,6	7,3	5,2	165,1
Земли населенных пунктов	112,5	2,7	4,1	5,5
Земли промышленности, транспорта, обороны и иного специального назначения	44,4	24,8	9,2	2,6
Земли особо охраняемых территорий и объектов	196,7	196,4	0	0
Земли лесного фонда	3910,9	3517,1	0	0
Земли водного фонда	110,6	0	0	0
Земли запаса	102,0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>5033,7</b>	<b>3748,3</b>	<b>19,1</b>	<b>173,2</b>



### Распределение земель сельскохозяйственного назначения

Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в собственности граждан: 277,6 тыс. га, или 30,4% земель данной категории; в собственности юридических лиц – 80,7 тыс. га или 8,7%, в государственной и муниципальной собственности – 556,6 тыс. га или 60,9% (диаграмма 3.8).

Диаграмма 3.8

### Распределение земель сельскохозяйственного назначения по формам собственности



Площадь земель Новгородской области, находящихся в частной собственности, составляет 416,4 тыс. га, из них на земли сельскохозяйственного назначения приходится 86,0% или 358,3 тыс. га.

Общая площадь земель, отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения и находящихся *в собственности граждан* – 277,6 тыс. га.

Она состоит в том числе из:

- долевых земель 153,0 тыс. га (55,1%) (из них 37,9 тыс. га не востребованных земельных долей);
- земель, занятых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – 11,6 тыс. га (4,2%),
- земель, занятых личными подсобными хозяйствами – 25,6 тыс. га (9,2%);
- земель, предоставленных под садоводство – 4,8 тыс. га (1,7%);
- земель, предоставленных для дачного строительства – 0,8 тыс. га (0,3%);
- земель, предоставленных индивидуальным предпринимателям, занимающимся производством сельхозпродукции 8,2 тыс. га (3%);
- земельных участков граждан (форма хозяйствования в документах не определена) на площади 73,6 тыс. га (26,5%);

*В собственности юридических лиц* находится 80,7 тыс. га земель, из них:



- 71,7 тыс. га являются собственностью сельскохозяйственных предприятий или 88,8% (от общей площади земель, находящейся в собственности юридических лиц);
- 7,6 тыс. га или 9,4 % в собственности крестьянских (фермерских) хозяйств;
- 1,4 тыс. га или 1,8% земли, зарегистрированные в собственность юридическими лицами в качестве доли в праве общей собственности на земельный участок;

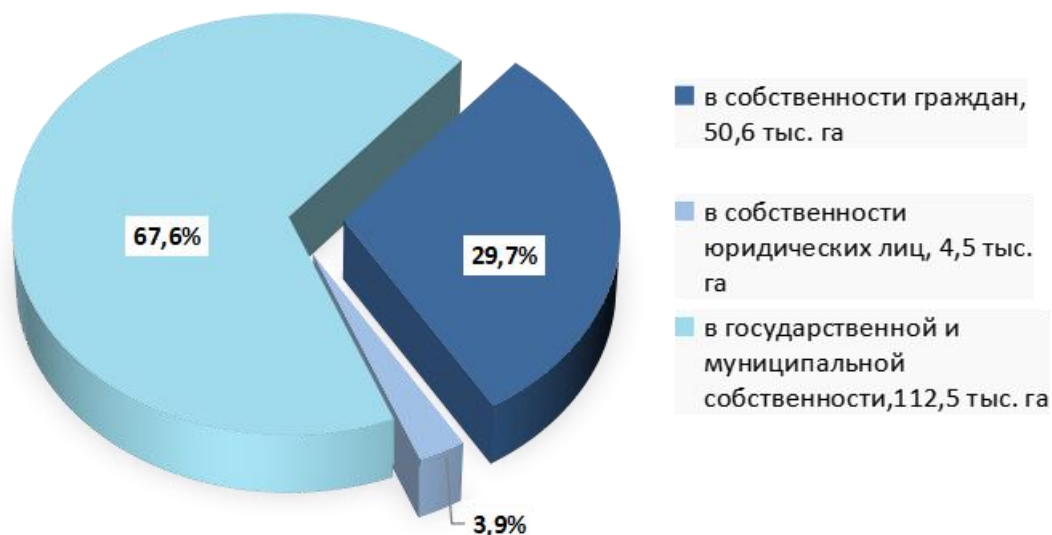
В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю категории земель сельскохозяйственного назначения в собственности Российской Федерации зарегистрировано 7,3 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, в собственности субъекта 5,2 тыс. га, в муниципальной собственности 165,1 тыс. га.

### Распределение земель населенных пунктов

По состоянию на 1 января 2022 года из всех земель населенных пунктов (167,6 тыс. га): в собственности граждан находится 50,6 тыс. га, в собственности юридических лиц 4,5 тыс. га, что в целом составляет 55,1 тыс. га или 32,9% от общей площади земель населённых пунктов. В государственной и муниципальной собственности находится 112,5 тыс. га или 67,6% земель данной категории, из них: 2,7 тыс. га (2,4%) в собственности Российской Федерации; 4,6 тыс. га (4,1%) в собственности Новгородской области; 5,5 тыс. га (4,9%) в муниципальной собственности, в неразграниченной собственности 99,7 тыс. га (88,6%).

Диаграмма 3.9

### Распределение земель населенных пунктов по формам собственности



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

Площадь земель *городских населенных пунктов* составляет 38,9 тыс. га, из них в собственности граждан находится 5,8 тыс. га (14,9%), юридических лиц – 3,5 тыс. га (9,0%). В государственной и муниципальной собственности находится 29,6 тыс. га или 76,1%.

Площадь земель *сельских населенных пунктов* составляет 128,7 тыс. га, из них в собственности граждан находится 44,8 тыс. га (34,8%), в собственности юридических лиц - 1 тыс. га (0,8%). В государственной и муниципальной собственности находится 82,9 тыс. га или 64,4%.

Увеличение земель в собственности граждан связано с предоставлением (выкупом) земель для индивидуального жилищного строительства, а также с включением в границы сельских населенных пунктов земельных участков бывших собственников земельных долей в связи с переводом земель из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенных пунктов.

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

Земли данной категории приватизированы в наименьшей степени. По данным на 1 января 2022 года в частной собственности находится 2,9 тыс. га или 6,1% от всех земель данной категории, по сравнению с 2020 годом площадь земель в частной собственности увеличилось на 0,2 тыс.га.

В государственной и муниципальной собственности 44,4 тыс. га (93,9%), из них 24,8 тыс. га (55,8 %) в собственности Российской Федерации; 9,2 тыс. га (20,7%) в собственности Новгородской области и 2,6 тыс. га (5,9%) в муниципальной, в неразграниченной собственности 7,8 тыс. га (17,6%).

Разграничение земель промышленности, транспорта и иного специального назначения представлена в таблице 3.2.

**Таблица 3.12**

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

Группа категории земель промышленности	В государственной и муниципальной собственности	В собственности Российской Федерации	В собственности Новгородской области	В муниципальной собственности
Земли промышленности	3,4	0,3	0,1	0,4
Земли энергетики	0,7	0,5		
Земли транспорта	25,5	12,8	9,1	0,9
Земли связи, радиовещания, телевидения и информатики	0,2	0	0	0
Земли космической деятельности	0	0	0	0
Земли обороны и безопасности	12,7	11,1		0,9
Земли иного специального назначения	1,9	0,1	0	0,4
<b>Всего</b>	<b>44,4</b>	<b>24,8</b>	<b>9,2</b>	<b>2,6</b>

**Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов**

Земли особо охраняемых природных территорий относятся к объектам общенационального достояния и могут находиться в федеральной собственности,

собственности субъектов Российской Федерации и в муниципальной собственности. В случаях, предусмотренных федеральными законами, допускается включение в земли особо охраняемых природных территорий земельных участков, принадлежащих гражданам и юридическим лицам на праве собственности.

В результате мероприятий по разграничению государственной собственности на землю, собственность Российской Федерации зарегистрирована на площади 196,4 тыс. га, что составляет 99,8% 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», Национального парка «Валдайский» на территории Валдайского района и Дома отдыха «Валдай».

В собственности юридических лиц, по данным федерального статистического наблюдения, числится 0,1 тыс. га земельных участков, в областной собственности – 0,1 тыс. га земельных участков.

### **Распределение земель лесного фонда**

К землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ей, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины, прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие).

Земли лесного фонда относятся к государственной собственности и на территории Новгородской области занимают 3910,9 тыс. га.

### **Распределение земель водного фонда**

К землям водного фонда относятся земли, занятые водными объектами, земли водоохраных зон водных объектов, а также земли, выделяемые для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений, объектов. В эту категорию земель включены поверхностные водные объекты (реки, водохранилища, озера, болота), не учтенные в других категориях земель. На 1 января 2022 года в категории земель водного фонда находится 110,6 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 2022 года площадь категории земель запаса составляет 102,0 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 расположено на территории населенных пунктов, присутствуют они на землях промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, землях лесного фонда.

Из всех категорий земель в 2021 году в использовании<sup>1</sup> предприятиями,

---

<sup>1</sup> далее по тексту, используемых – находящихся в собственности, пользовании, аренде

организациями и гражданами числится 717,2 тыс. га, что на 2,4 тыс. га больше, чем в 2020 году. Земельные участки предприятий и организаций составляют 421,8 тыс. га (58,8%), что на 4,2 тыс. га меньше, чем в 2020 году. Земельные участки, используемые гражданами (предоставленные гражданам) и их объединениями, составляют 295,4 тыс. га (41,2%), что на 6,6 тыс. га больше, чем в 2020 году.

По отчетным данным на 1 января 2022 года в частной собственности у предприятий, организаций и граждан, находится 416,4 тыс. га земель (на 1,7 тыс. га больше чем в 2020 году). Из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 358,3 тыс. га (86,0%), земли населенных пунктов – 55,1 тыс. га (13,2%), земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения – 2,9 тыс. га (0,7%) и земли иных категориях 0,1 тыс. га (0,02%).

Из всех земель, используемых организациями, 51,6 тыс. га – земли сельскохозяйственных предприятий и организаций, ликвидированных в результате банкротства, но по которым вопрос прекращения права на землю не решен. Значительные площади ликвидированных сельскохозяйственных предприятий имеются в Новгородском, Холмском, Боровичском, Солецком, Батецком и Марёвском районах (округах).

В отчетном году площадь земель, закрепленная за предприятиями, организациями и гражданами, занимающимися сельскохозяйственным производством, увеличилась на 1,3 тыс. га, что обусловлено вовлечением земель из фонда перераспределения в сельскохозяйственное производство для осуществления крестьянскими (фермерскими) хозяйствами их деятельности (юридические лица), расширения такой деятельности, формированием и предоставлением земельных участков в собственность гражданам для сельскохозяйственного производства без определения формы хозяйствования. 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, 153,0 тыс. га (на 0,9 тыс. га меньше, чем в 2020 г.), предприятиями и организациями использовалось 112,9 тыс. га или 73,6%. Остальные 40,1 тыс. га (26,2 %), находятся у собственников земельных долей, которые используют свои земли, не примкнув к какому-либо предприятию и не оформив документы на участок, предоставленный в счёт земельной доли, или земли, оставшиеся на праве долевой собственности граждан после ликвидации хозяйств.

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

### **Использование земель организациями для производства сельскохозяйственной продукции (сведения о формах собственности на земельные участки)**

Общая площадь земель, используемая предприятиями, организациями, хозяйствами, обществами, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции по Новгородской области составляет 421,8 тыс. га. В 2021 году площадь по сравнению с 2020 годом уменьшилась на 4,2 тыс. га.

Наиболее распространенной формой хозяйствования у организаций в отчетном году были хозяйственные товарищества и общества. Они использовали 237,8 тыс. га земель или 56,3%, что на 1,6 тыс. га меньше, чем в 2020 году.

Производственный кооператив является организационно-правовой формой хозяйствования, имеющей много общего с прежними колхозами и наиболее понятной для его участников. Они использовали 160,8 тыс. га земель - это 38,1%, находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что на

3,0 тыс. га меньше, чем в 2020 году.

Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия, использовали земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности на площади 5,3 тыс. га или 1,2%, без изменений относительно 2020 года. Они находятся на территории Батецкого, Валдайского, Мошенского, Новгородского районов и Хвойнинского округа.

Подсобные хозяйства использовали 2,2 тыс. га земель – это 0,5% находящихся у всех предприятий и организаций-производителей сельскохозяйственной продукции, что на 0,1 тыс.га меньше, чем в 2020 году. Данная форма хозяйствования сохранилась на территории Боровичского, Демянского, Окуловского районов и Хвойнинского округа.

Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения использовали 4,1 тыс. га (1,0%), без изменений относительно 2020 года. Они находятся на территории Боровичского, Валдайского, Крестецкого, Новгородского, Старорусского, Пестовского районов.

Прочие предприятия и организации использовали 11,6 тыс. га или 2,8%, по сравнению с 2020 годом их площади увеличились на 0,5 тыс. га.

В большей степени приватизированы земли, принадлежащие хозяйственным товариществам и обществам, – 62 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 0,4 и 0,1 тыс. га соответственно.

Сельскохозяйственные организации использовали земельные участки, находившиеся в общей долевой собственности – 195,3 тыс. га, в государственной и муниципальной собственности - 152,9 тыс. га.

Земельные участки, находящиеся в общей долевой собственности, состояли на 57,8% из земельных долей граждан (112,9 тыс. га). Общая площадь земельных участков, на которые за юридическими лицами зарегистрированы доли в праве общей собственности, составила 1,4 тыс. га (0,7%), доли в праве государства и муниципальных образований составили 81 тыс. га (41,5%).

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

В целом по области в собственности, в пользовании и аренде граждан находится 295,4 тыс. га, что на 6,6 тыс. га больше, чем в 2020 году.

К данным землям отнесены участки, предоставленные для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, сенокошения и выпаса скота, участки для дачного хозяйства и индивидуального жилищного строительства.

Наибольшие площади для сельскохозяйственных целей используют граждане:

- собственники земельных участков – 75,8 тыс. га (25,7%);
- собственники земельных долей – 47,6 тыс. га (16,1%);
- ведущие личные подсобные хозяйства 91,5 тыс. га (31,0%);
- крестьянские (фермерские) хозяйства – 45 тыс. га (15,2%);
- для сенокошения и выпаса скота, и животноводства 4,8 тыс. га (1,6%);
- для садоводства - 6,3 тыс. га (2,2%);
- для индивидуального жилищного строительства 7,3 тыс. га (2,5%);
- для дачного строительства – 4 тыс. га (1,4%);
- для огородничества – 1,1 тыс. га (0,4%);
- индивидуальными предпринимателями, не образовавшими крестьянские (фермерские) хозяйства, использовалось 11,6 тыс. га (3,9%).

Для производства сельскохозяйственной продукции личные подсобные хозяйства осуществляли свою деятельность, по большей части, на землях, находящихся у них в собственности – 65,2 тыс. га (71,3%); предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения – 0,2 тыс. га (0,2 %); доля арендованных из государственной и муниципальной собственности земель составляет 17,4 тыс. га (19%); находящихся в постоянном пользовании – 8,7 тыс. га (9,5%).

Крестьянские (фермерские) хозяйства использовали земли, находящиеся в собственности – 11,8 тыс. га (26,2%); находящиеся в пожизненно наследуемом владении – 0,4 тыс. га (0,9%). Доля арендованных государственных и муниципальных земель составляет 15,6 тыс. га (34,7%); находящихся в постоянном пользовании – 9,1 тыс. га (20,2%). В собственности юридических лиц – 7,6 тыс. га (16,9%), в срочном пользовании граждан 0,5 тыс. га (1,1%).

На 1 января 2022 года 0,5 тыс. га земель числится за ликвидированными крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции.

### **СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ У ГРАЖДАН, ДЛЯ ВЕДЕНИЯ КРЕСТЬЯНСКОГО (ФЕРМЕРСКОГО) ХОЗЯЙСТВА, ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА, САДОВОДСТВА, ОГОРОДНИЧЕСТВА, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО И ДАЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Вопросы оформления хозяйствующими субъектами прав на земельные участки в соответствии с действующим законодательством, в том числе включающие формирование земельных участков с целью осуществления их государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на них, оставались актуальными и в 2021 году.

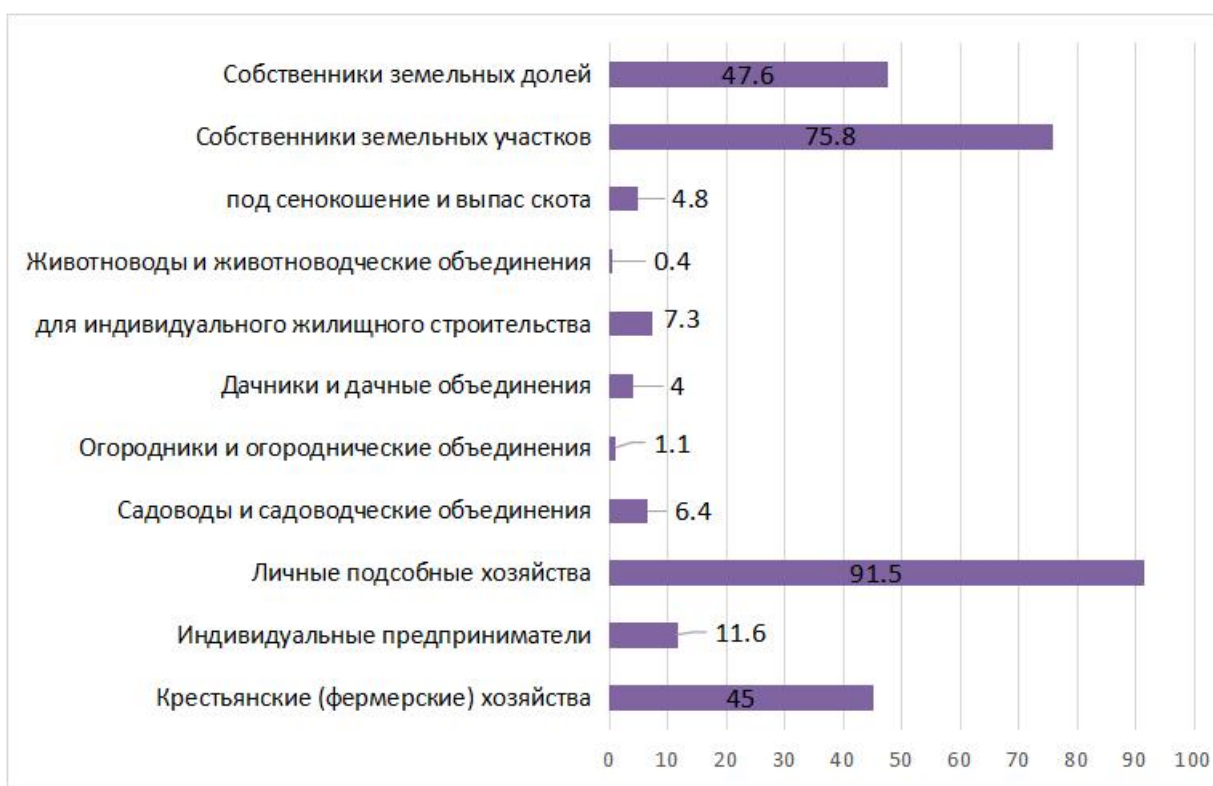
В целом по области гражданами для производства сельскохозяйственной продукции использовалось 295,4 тыс. га.

Большая часть граждан использует земельные участки для производства сельскохозяйственной продукции не в целях коммерческой деятельности, а в целях удовлетворения собственных нужд, для ведения личного подсобного хозяйства. Основная часть граждан, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции в целях коммерческой деятельности, имеет статус крестьянского хозяйства.

Распределение земель, используемых для производства сельскохозяйственной продукции, между гражданами, в зависимости от целевого назначения земельных участков, показано в диаграмме 3.10.

Диаграмма 3.10

**Использование гражданами земель  
для производства сельскохозяйственной продукции, тыс.га**



Сведения об общей площади земель, предоставленных и приобретенных гражданами для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, индивидуального жилищного и дачного строительства на праве собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, безвозмездного срочного пользования и аренды из земель государственной и муниципальной собственности, представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13

**Использование земель гражданами в зависимости от целевого назначения земельных участков и прав на земельные участки (тыс. га)**

Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Общая площадь	в собственности граждан	в собственности юридического лица	в государственной и муниципальной собственности	из них предоставлено на праве			иных физических и юридических лиц и ОГВ
					пожизненно наследуемого владения	пользования	аренды	
Б	1	2	3	4	5	6	7	8
Крестьянские (фермерские) хозяйства	45	11,8	7,6	25,1	0,4	9,1	15,6	0,5
Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство	11,6	8,4		3,2		0,3	2,9	
Личные подсобные хозяйства	91,5	65,2		26,3	0,2	8,7	17,4	
Садоводы и садоводческие объединения	6,3	5,6		0,7		0,5	0,2	
Огородники и огороднические объединения	1,1	0,4		0,7		0,3	0,4	
Дачники и дачные объединения	4	3,8		0,2		0,1	0,1	
Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства	7,3	4,9		2,4		1,6	0,8	
Животноводы и животноводческие объединения	0,4	0,1		0,3			0,3	
Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	4,8			4,8		2,2	2,6	
Собственники земельных участков	75,8	74,2		1,6		0,2	1,4	
Собственники земельных долей	47,6	38,1		9,5				
Итого земель	295,4	212,5	7,6	74,8	0,6	23	41,7	0,5

*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.

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



По отчетным данным на 1 января 2022 года в области насчитывается 1219 крестьянских (фермерских) хозяйств, использующих 45 тыс. га. Земли крестьянских (фермерских) хозяйств состоят из земель, находящихся в собственности этих хозяйств (25,1 тыс. га или 43%), и земель, предоставленных из государственной собственности (19,1 тыс. га или 55,8%), на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования и аренды, срочного пользования. Наиболее значительная часть имеющихся хозяйств находится в Новгородском, Боровичском, Валдайском и Чудовском районах, наименьшая в Поддорском районах.

Так, в 2021 году в Новгородской области крестьянского-фермерские хозяйства получили в безвозмездное пользование 70 земельных участков общей площадью около 3,5 тысячи гектаров по программе «Новгородский гектар». В программе участвуют все муниципалитеты области. Наибольшее количество поданных заявок было оформлено в Батецком и Окуловском районах.

Средняя площадь земель, приходящихся на одно крестьянское (фермерское) хозяйство, составила в 2021 году более 36 га.

Динамика количества крестьянских хозяйств за 1990-2021 годы приведена на диаграмме 3.11.

*Садовый земельный участок* 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 2022 года 63579 садоводов используют 6,3 тыс. га земель. По отчетным данным, земли для ведения садоводства состоят из земель, находящихся в собственности граждан 5,6 тыс. га (88,9 %), и земель, предоставленных из государственной собственности 0,7 тыс. га (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 3.12.

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

Для ведения личного подсобного хозяйства могут использоваться земельный участок в границах населенного пункта (приусадебный земельный участок) и земельный участок за пределами границ населенного пункта (полевой земельный участок).

В области насчитывается 194671 личных подсобных хозяйств, общая площадь которых составляет 91,5 тыс. га. По сравнению с предшествующим годом площадь увеличилась на 0,4 тыс. га. В структуре земель, используемых гражданами для ведения личного подсобного хозяйства площадь земель, находящихся в собственности граждан – 65,2 тыс. га (увеличение составило 0,2 тыс. га), находящихся в государственной и муниципальной собственности и предоставленные гражданам на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды земельные участки, занимают площадь 26,3 тыс. га.

*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 2021 года общее число граждан, владеющих земельными участками, отведенными под строительство жилья, составило 45102. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей, составляет 7,3 тыс. га, по сравнению с прошлым годом произошло увеличение на 0,3 тыс. га. Увеличение площади частично вызвано изменением вида разрешенного использования и формированием новых участков. Земли граждан, предоставленные под индивидуальное жилищное строительство, находятся в частной собственности на площади 4,9 тыс. га или 67,1%, и 32,9% 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.

*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 в 13 районах области (Батецкий, Боровичский, Маловишерский, Маревский, Мошенской, Окуловский, Новгородский, Парфинский, Пестовский, Солецкий, Старорусский, Хвойнинский и Чудовский). Для дачного строительства земельные участки получили 20947 землепользователя. Общая площадь земель, предоставленная для этих целей составляет 4,0 тыс. га и по сравнению с прошлым годом увеличилась на 0,1 тыс.га. Земли, предоставленные для ведения дачного хозяйства, состоят на 95% из земель, находящихся в собственности этих хозяйств, т.е. 3,8 тыс. га, и земель, предоставленных из государственной собственности, 0,2 тыс. га или 5,0%, на праве постоянного (бессрочного) пользования и аренды.

*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 01.01.2022 года огородничеством в области занимается 7911 землепользователей. Общая площадь земель, отведенных для данных целей, составляет 1,1 тыс. га и по сравнению с прошлым годом не изменилась. 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 1994-2021 годы отражен на диаграмме 3.13.

Для животноводства предоставлено 0,4 тыс. га земель. Эти земли находятся в пользовании у 72 граждан. Из земель, переданных в ведение сельских и городских органов власти 4,8 тыс. га сельхозугодий граждане используют под сенокосение и выпас скота. Граждане - собственники земельных участков имеют в собственности 75,8 тыс. га земель.

Общая площадь земельных участков, находящихся у собственников земельных долей, составляет 47,6 тыс.га. Эти граждане используют свои земельные участки, не примкнув к какой-либо организации, и не оформив документы на выделенный земельный участок, предоставленный в счет земельной доли.

По состоянию на 01.01.2022 года общая площадь земель индивидуальных предпринимателей, не образовавших крестьянское (фермерское) хозяйство, в области составляет 11,6 тыс. га, по сравнению с прошлым годом площадь увеличилась на 0,3 тыс.га.

Для производства сельскохозяйственной продукции использовались земли, находящиеся в собственности юридических лиц, на площади 7,6 тыс. га. Данные площади используются крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, зарегистрированными как юридическое лицо.

Диаграмма 3.11

Количество крестьянских хозяйств с 1990 по 2021 год

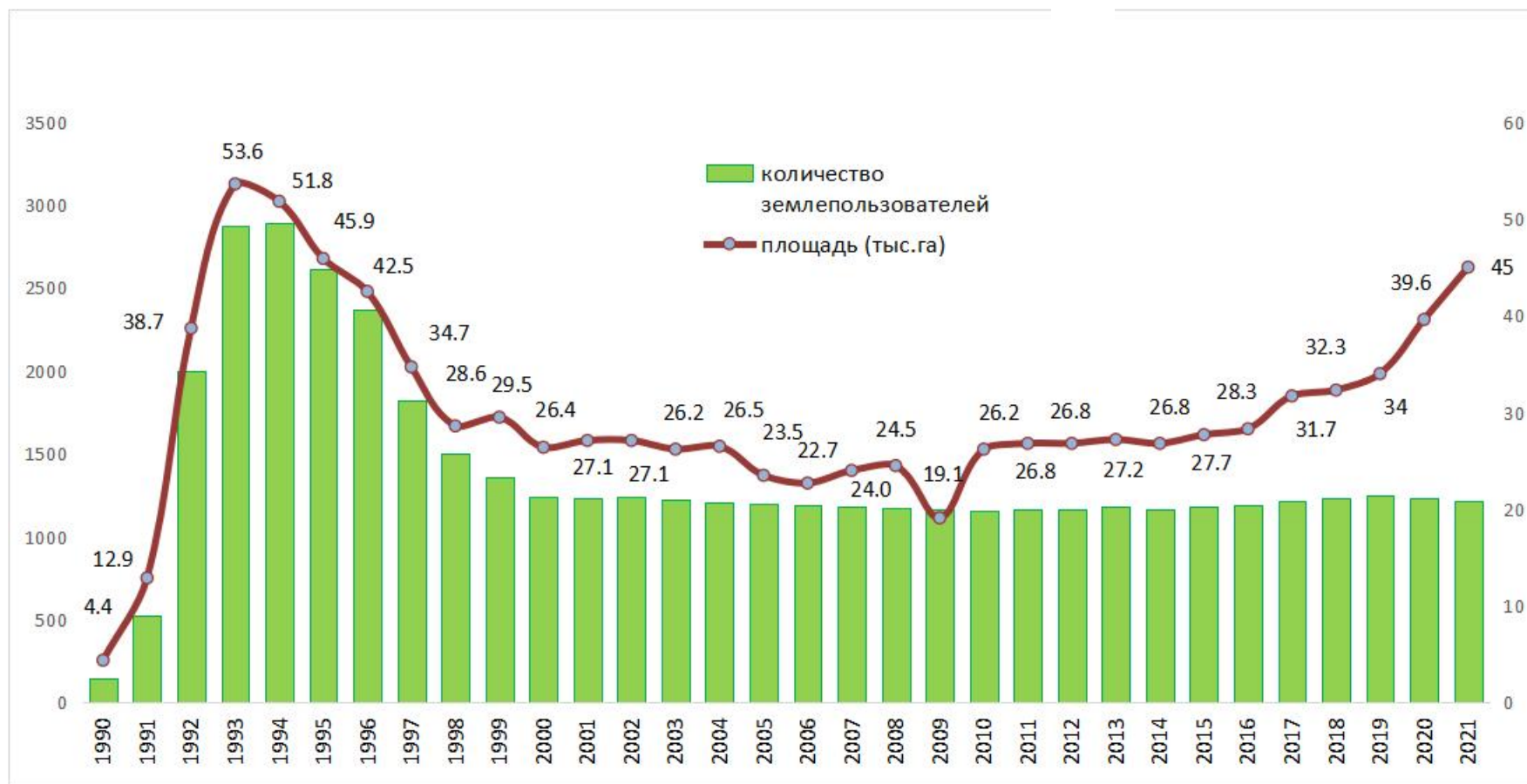


Диаграмма 3.12

Динамика земель, предоставленных для коллективного садоводства за 1990-2021 года

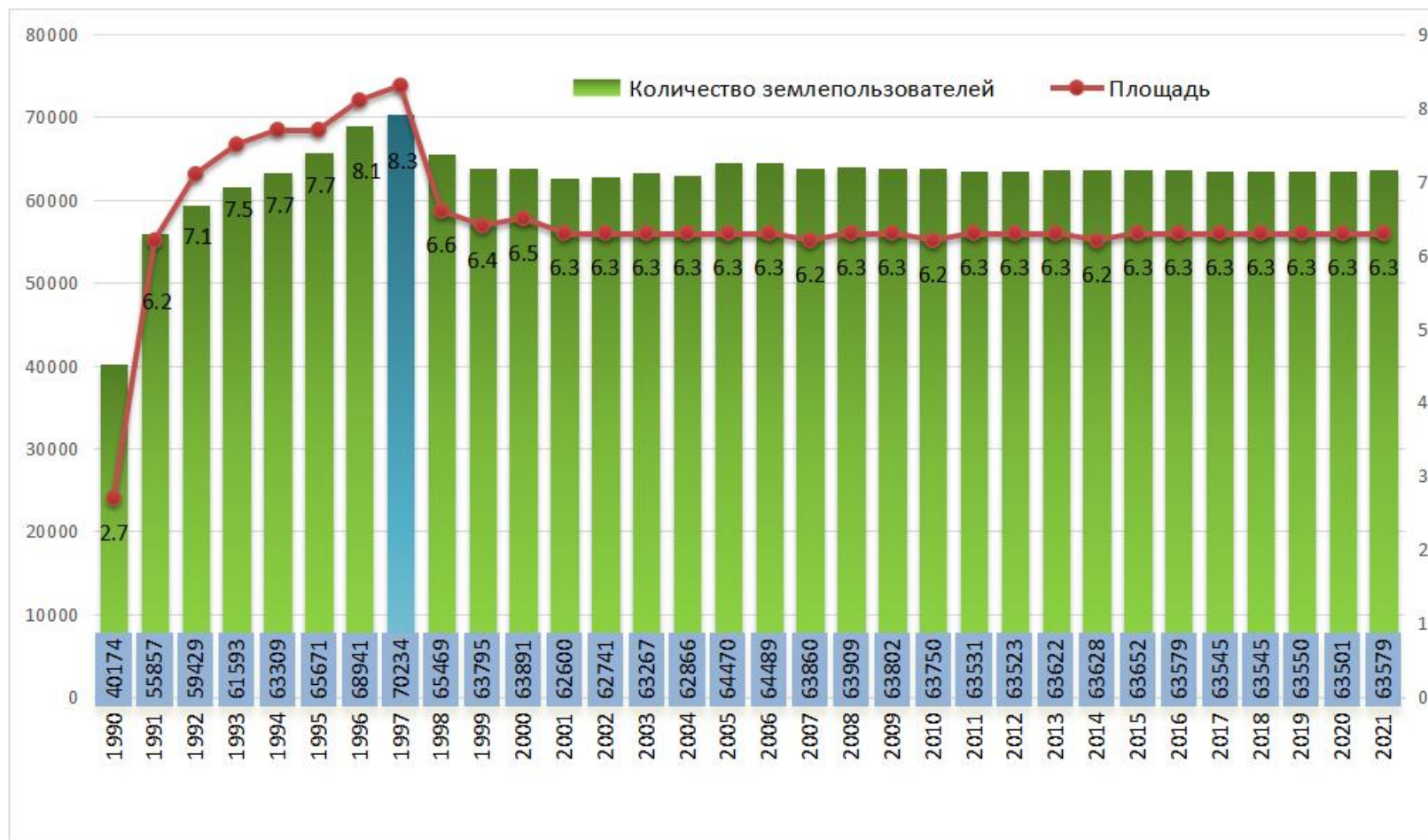
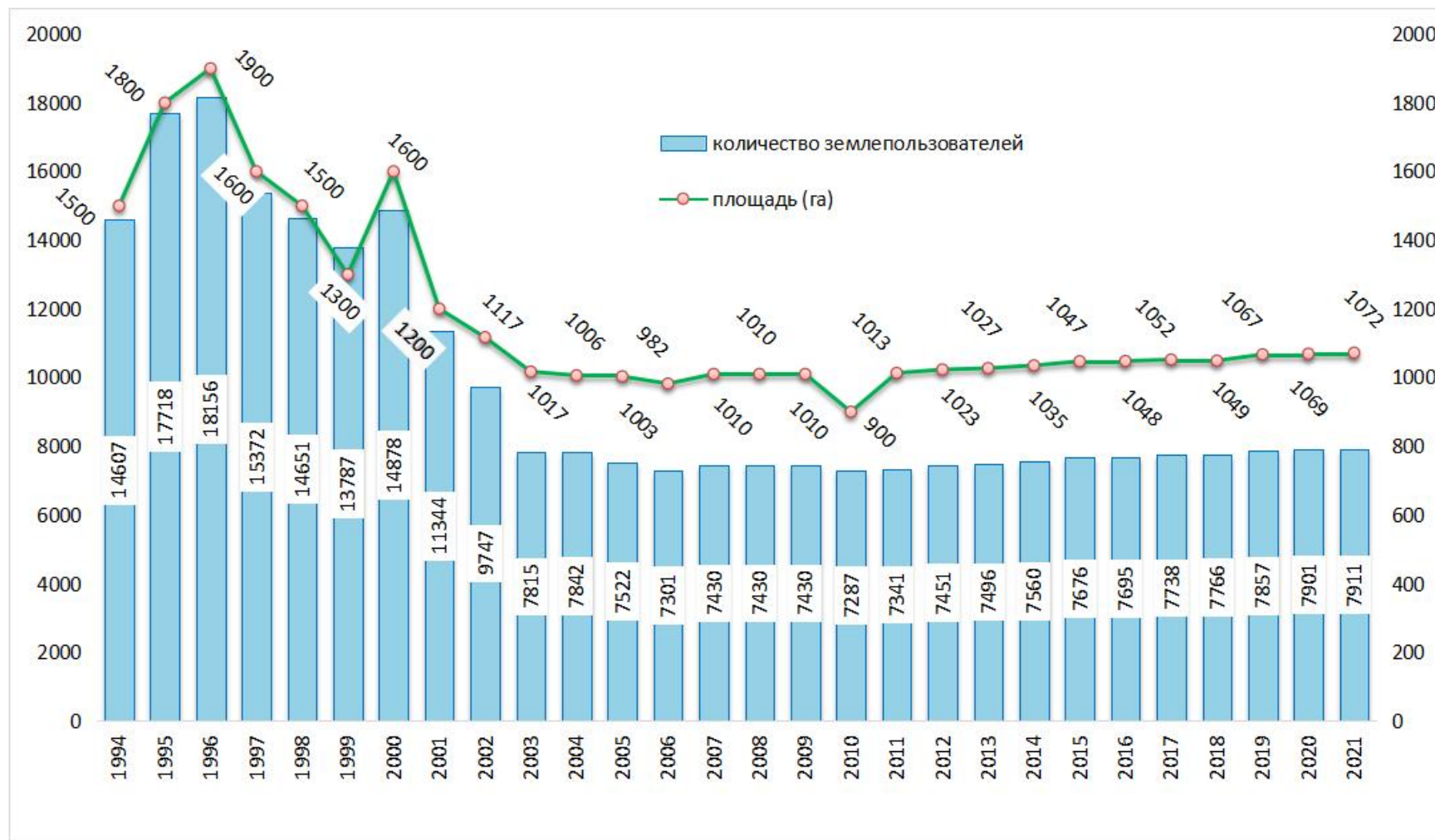


Диаграмма 3.13

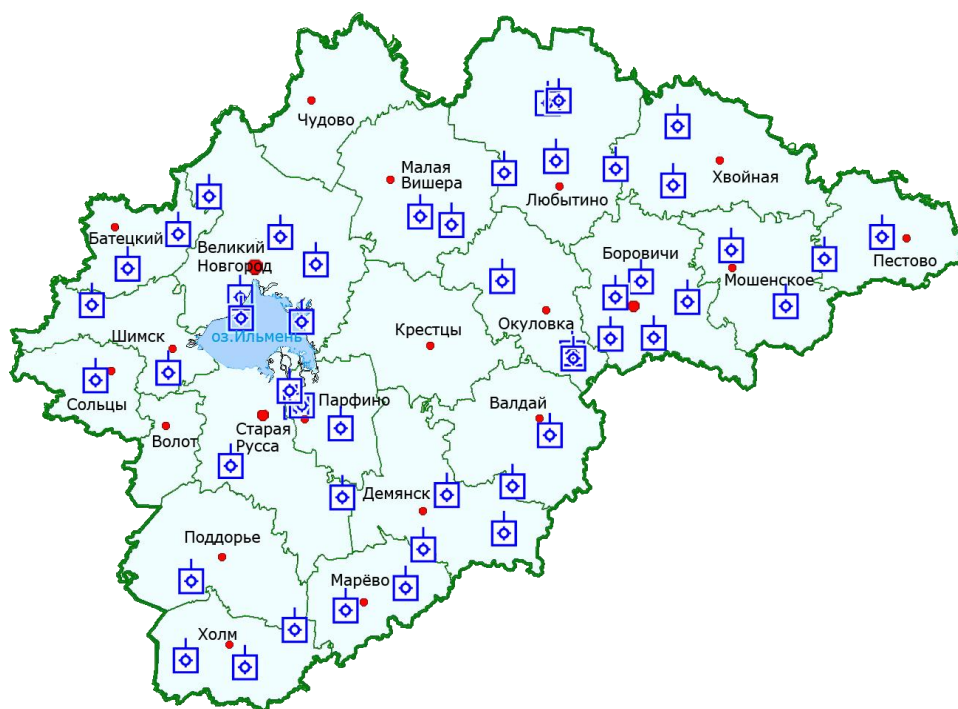
Динамика использования земельных участков для огородничества и огороднических объединений в период с 1994 по 2021 годы





#### 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.



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



Любытинский район области располагает 6 месторождениями кварцевых песков, являющихся сырьем для производства стекла и других материалов. Основными потребителями концентратов стекольного сырья являются предприятия Северо-Западного и Центрального регионов России.

### Глины

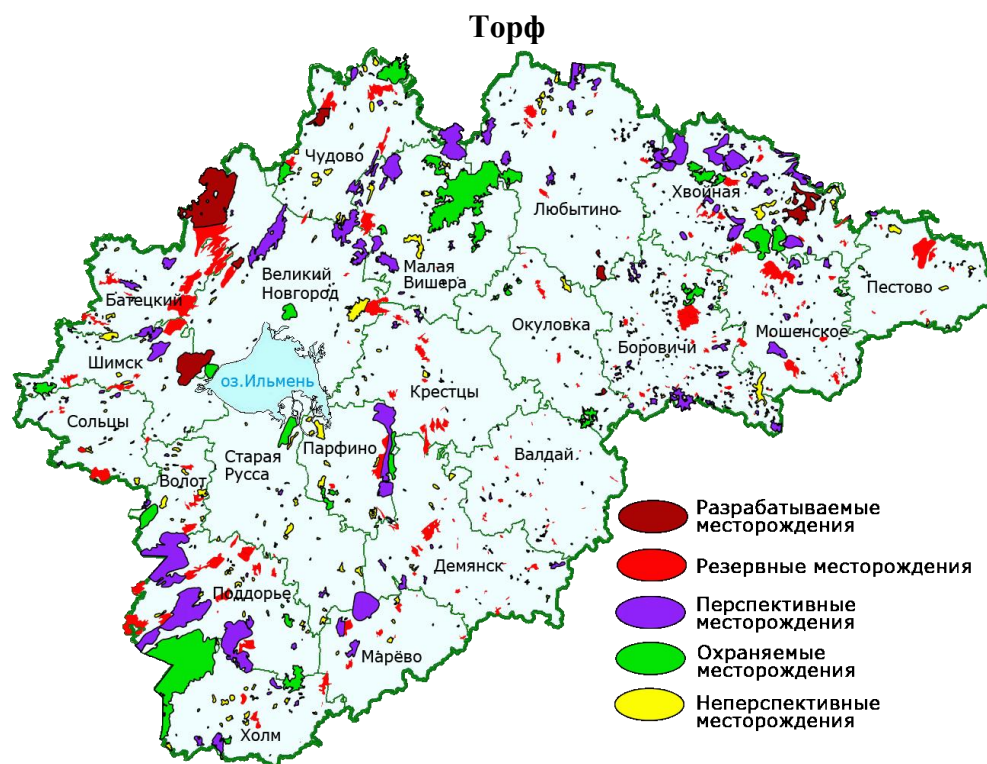
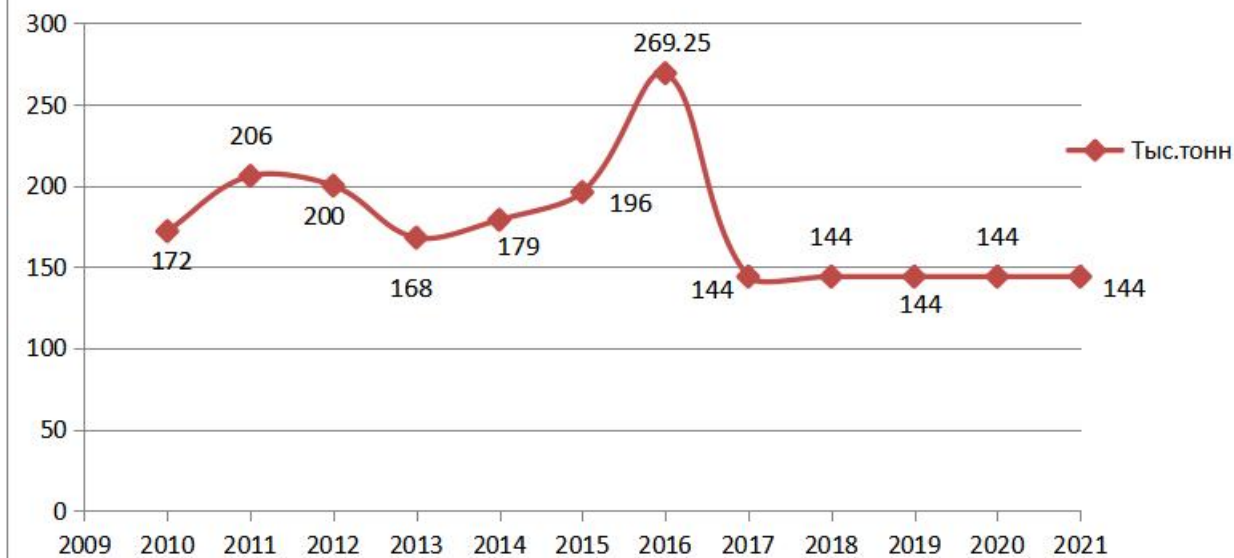


В четвертичных отложениях области открыто 17 месторождений легкоплавких глин. Из данного сырья производят кирпич, керамзит, канализационные и дренажные трубы и другую керамику. В настоящее время разрабатываются 3 месторождения в Новгородском и Боровичском районах.





## Динамика добычи глин огнеупорных



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

Торфяные ресурсы имеются практически во всех административных районах области, однако по территории они распределены неравномерно. Возвышенная и дренированная реками Валдайская возвышенность заторфована незначительно, тогда как 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.).



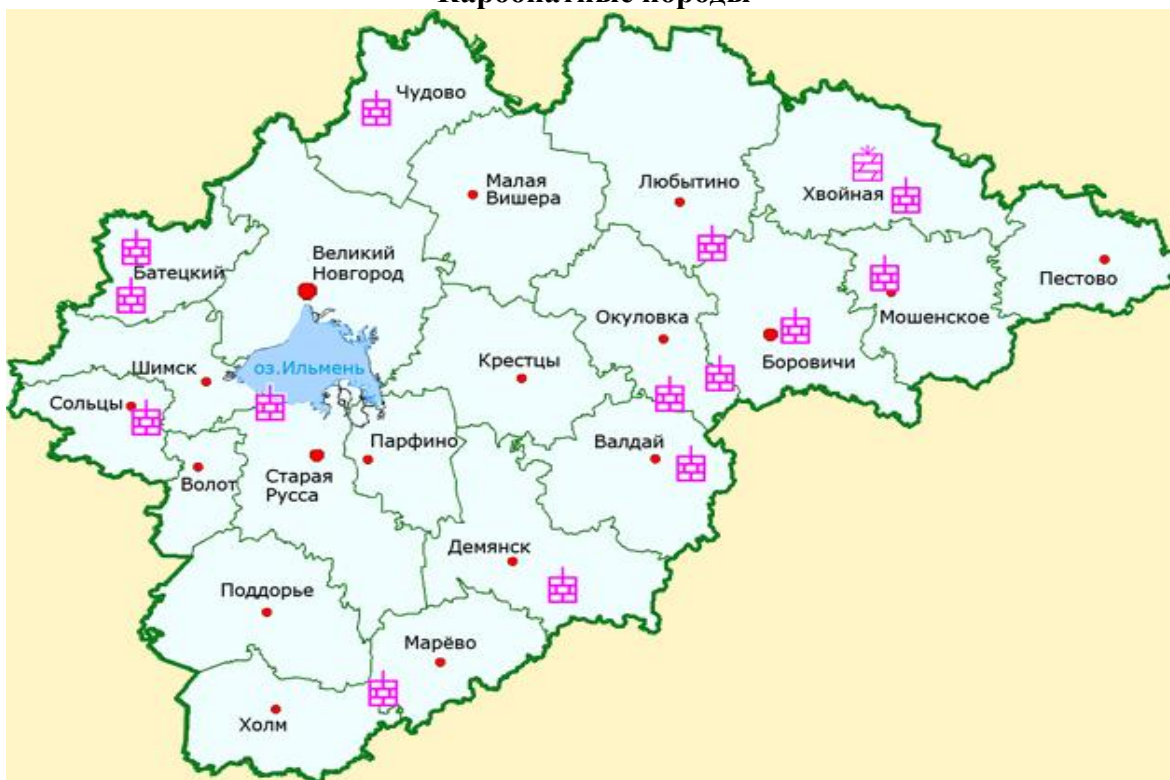
В Новгородской области разведаны и учитываются балансом 8 месторождений карбонатных пород для производства строительного камня, 3 месторождения – для обжига на известь, 7 месторождений – для производства облицовочного камня.

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.

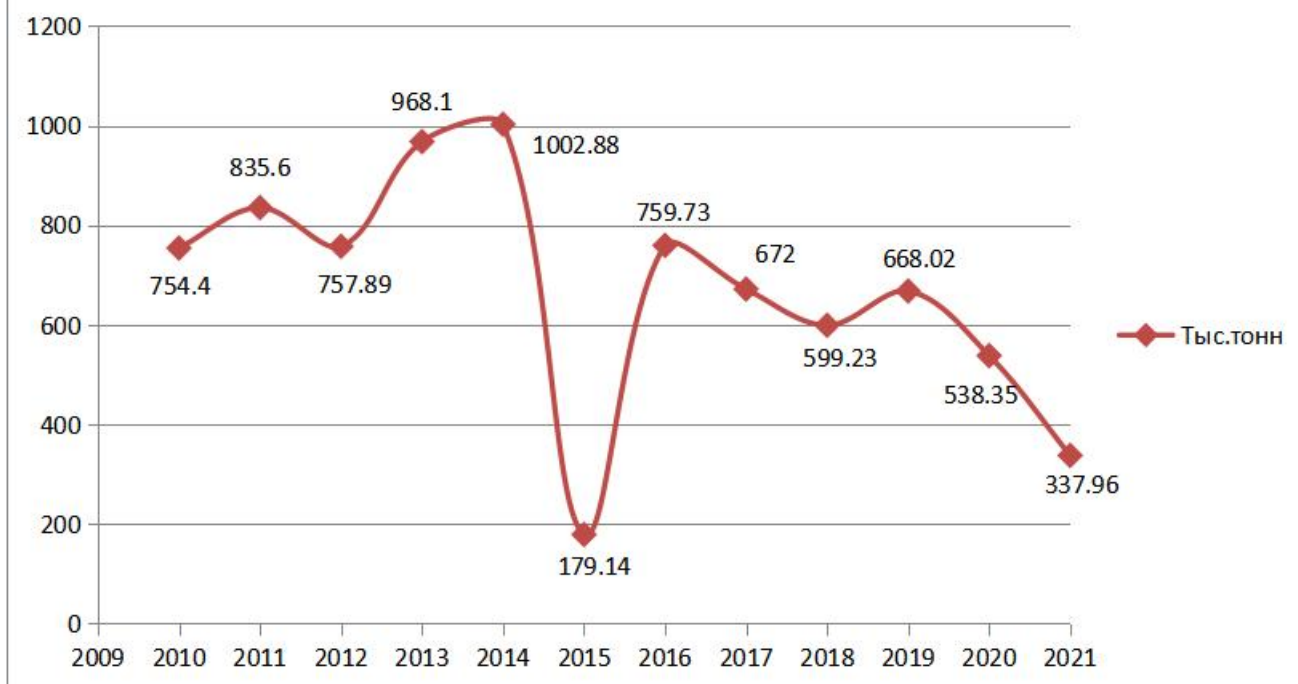
В Старорусском районе ОАО «Старорусская сельхозтехника» разрабатывает участок карбонатных пород «Бурегеи» месторождения «Ильменское». Сырье используется для производства известняковой муки для известкования почв, производства щебня для автодорожного строительства.

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

## Карбонатные породы



## Динамика добычи карбонатных пород



Для осуществления деятельности в сфере недропользования на 26.12.2022 в Новгородской области предоставлено всего 186 лицензий на право пользования недрами, из них 176 лицензии на участки недр местного значения, содержащих общераспространенные полезные ископаемые. Из этого числа 16 лицензий предоставлено с целью геологического изучения (поиски и оценка) полезных ископаемых, 108 – на разведку и добычу полезных ископаемых, 52 – совмещенных лицензии, предусматривающих геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых, выданных по результатам открытых аукционов.

Свою деятельность на участках недр местного значения, содержащих общераспространенные полезные ископаемые, осуществляют 116 недропользователей.

В 2021 году недропользователям было предоставлено 13 лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, выявлено 6 новых месторождений песка и ПГС. Общий прирост запасов песка и ПГС составил 25,525 млн. куб. м. Также в 2021 году выявлено одно новое месторождение карбонатных пород (строительный камень) на территории Шимского района с балансовыми запасами 1535,2 тыс.куб.м. и одно новое месторождения сапропеля в Любытинском районе с балансовыми запасами 18,16 тыс.тонн. Поступления налога на добычу полезных ископаемых в 2021 году в областной бюджет составили 37,6 млн. руб.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых по Новгородской области, по состоянию на 01.01.2022 год, учтено около 586,60 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 на 26.12.2022 всего предоставлено 322 лицензий на право пользования участками недр подземных вод, из них 291 лицензия на участки недр местного значения, содержащих 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 8 лицензий, совмещенных (геологическое изучение, разведка и добыча) – 12 лицензий и на добычу подземных вод – 271 лицензия.



Свою деятельность на участках недр местного значения, содержащих подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 м<sup>3</sup>/сутки, осуществляет 101 недропользователь.

В 2021 году недропользователям было выдано 39 лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащих подземные воды.

В соответствии с Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, в 2021 году учтено 139 месторождений и участков пресных подземных вод и 11 месторождений и участков минеральных подземных вод.





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

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

За 2021 году поступила отчетность на добычу подземных вод от 87 недропользователей, осуществляющих добычу до 500 м<sup>3</sup>/сутки.

По информации Департамента по недропользованию по  
Северо-Западному федеральному округу на территории области  
находятся следующие полезные ископаемые:

1. Стекольное сырье. Представлено кварцевыми песками. Всего государственным балансом запасов по состоянию на 01.01.2022 учтено шесть месторождений кварцевых песков, которые расположены в Любытинском районе (Неболчинско-Крапивненская группа месторождений кварцевых песков). Суммарные балансовые запасы кварцевых песков составляют 42123 тыс. тонн, в том числе: категории А+В+С<sub>1</sub> – 28030,27 тыс. тонн и категории С<sub>2</sub> – 8572 тыс. тонн. По степени промышленного освоения разведанные месторождения относятся к группам: разрабатываемые – 4 месторождения, подготавливаемые к промышленному освоению – 2 месторождения. В 2021 году добыча кварцевых песков составила 838 тыс. тонн. Качество песков соответствует ГОСТ 22551-77 «Песок кварцевый, молотый песчаник, кварцит и жильный кварц для стекольной промышленности». После первичной переработки (применения гидромеханического способа добычи) и обогащения песок доводится до марки С-070. Основными потребителями концентратов стекольного сырья являются предприятия Северо-Западного и Центрального регионов России.

2. Каолины. Представлены огнеупорными глинами. Всего государственным балансом запасов по состоянию на 01.01.2022 учтено одиннадцать месторождений огнеупорных глин, которые расположены в Боровичском, Любытинском и Окуловском районах. Суммарные балансовые запасы вторичных каолинов категории А+В+С<sub>1</sub> составляют 116039 тыс. т., из них категории А+В – 27140 тыс. т., категории С<sub>2</sub> – 29147 тыс. т. По степени промышленного

освоения разведанные месторождения относятся к группам: разрабатываемые – 2 месторождения (АО «Боровичский комбинат огнеупоров»), подготавливаемые к промышленному освоению – 1 месторождение, государственный резерв – 8 месторождений. В 2021 году добыча огнеупорных глин составила 144 тыс. тонн. Качество оценивается по техническим условиям ТУ 1514-301-00187032-011.

Комбинат огнеупоров выпускает широкий ассортимент огнеупорных изделий для металлургической промышленности: нормальный кирпич, сталеразливочный припас, простые и сложные фасонные изделия, насадочный кирпич и др. Основными потребителями огнеупоров, изготавливаемых АО «Боровичский комбинат огнеупоров», являются: ПАО «Северсталь», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Мечел», ОАО «Русал», ГК «Норильский никель», предприятия, входящие в «Евразхолдинг» и «Евроцементресурс», АО «Лиепаяс металлургс», ОАО «Белорусский металлургический завод», АО «АрселорМиттал Темиртау».

В настоящее время промышленная база минерального сырья (для производства шамотных огнеупоров) АО «Боровичский комбинат огнеупоров» представлена в основном низкосортными (до 80-90% от объема добычи) огнеупорными глинами, обеспечивающая планируемое производство огнеупорной продукции до 2030 года. Для ликвидации дефицита высокосортного сырья комбинат АО «Боровичский комбинат огнеупоров» закупает на Украине каолины Положского, Кировоградского и Дружковского месторождений. Ежегодные закупки импортного сырья каолинов составляют 50-60 тыс. тонн или 30-35% от объема собственной добычи. Для поддержания собственной сырьевой базы и реализации импортозамещения высокосортных украинских каолинов Советом директоров АО «Боровичский комбинат огнеупоров» принято решение о целесообразности получения лицензии на право пользования недрами с целью подготовки к промышленному освоению и разработки Мишинского месторождения огнеупорных глин. В 2016 году АО «Боровичский комбинат огнеупоров» получило по конкурсу лицензию НВГ 02770 ТЭ на пользование недрами с целью разведки и добычи вторичных каолинов (огнеупорных глин) на месторождении «Мишинское» (блоки В-1, С<sub>1</sub>-1, С<sub>1</sub>-3), сроком действия до 11.04.2036 года. В 2021 году АО «Боровичский комбинат огнеупоров» на месторождении «Мишинское» (блоки В-1, С<sub>1</sub>-1, С<sub>1</sub>-3) добычу вторичных каолинов не проводило.

3. Минеральные краски. Государственным балансом запасов по состоянию на 01.01.2022 учтено два месторождения, расположенных в Любытинском районе. Суммарные балансовые запасы минеральных красок составляют категории А+В+С<sub>1</sub> – 511,4 тыс. тонн и категории С<sub>2</sub> – 932,6 тыс. тонн. Месторождения находятся в нераспределенном фонде недр и в настоящее время не разрабатываются.

4. Цементное сырье. Представлено одним крупным месторождением, которое расположено в Боровичском районе и выявлено в результате геологоразведочных работ в период 2010-2012 годов. Суммарные балансовые запасы цементного сырья составляют: карбонатные породы (доломиты) – категории С<sub>1</sub> – 32630 тыс. тонн и категории С<sub>2</sub> – 105944 тыс. тонн, глины (цементные) - категории С<sub>1</sub> – 4749 тыс. тонн и категории С<sub>2</sub> – 14383 тыс. тонн. Качество сырья соответствует требованиям «Технические условия на качество основных видов сырьевых материалов для производства портландцементного клинкера» (Гипроцемент, 1970), ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия» и ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия». Месторождение отнесено к группе нераспределенного фонда недр (резервное месторождение). В 2021 году добыча цементного сырья не проводилась.

5. Тугоплавкие глины. Представлены одним месторождением, которое расположено в Любытинском районе и выявлено в 1949 году. Суммарные балансовые запасы тугоплавких глин по состоянию на 01.01.2022 составляют – категории А+В+С<sub>1</sub> 2387 тыс. тонн. Месторождение отнесено к группе нераспределенного фонда недр (резервное месторождение). В 2021 году добыча тугоплавких глин не проводилась.

6. Лечебные грязи. В Новгородской области Государственным балансом запасов по состоянию на 01.01.2022 учтены четыре месторождения, из них 1 месторождение лечебных иловых грязей «Старорусское» (Озеро Среднее и Озеро Верхнее) и 3 месторождения

лечебных сапропелевых грязей «Озеро Морильницкое», «Озеро Малое Ракитинское», «Озеро Старосельское» с общими запасами категории  $A+B+C_1$  – 2660,252 тыс. куб.м. и категории  $C_2$  – 120,0 тыс. куб.м. По месторождениям лечебных сапропелевых грязей «Озеро Морильницкое», «Озеро Малое Ракитинское», «Озеро Старосельское» в 2021 году добыча не проводилась.

Старорусское месторождение иловых минеральных грязей эксплуатируется ЗАО «Курорт Старая Русса».

В 2021 году добыча лечебной грязи на участке «Озеро Среднее» месторождения «Старорусское» составила 0,037 тыс.м<sup>3</sup>. Суммарные балансовые запасы месторождения составляют по категориям  $A+B+C_1$  – 4,926 тыс. м<sup>3</sup>. Грязи используются для лечебных целей с прошлого столетия. Мощность их в водоемах колеблется от нескольких сантиметров до 3м.

7. Подземные воды. В Новгородской области Государственным балансом запасов подземных вод учтено 139 месторождений питьевых и технических подземных вод с запасами  $A+B+C_1+C_2$  – 220,581 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из них 83 месторождения находятся в распределенном фонде. Также на балансе стоит 11 месторождений минеральных подземных вод с запасами  $A+B+C_1+C_2$  – 26,166 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из которых 6 находятся в распределенном фонде.

## 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) наиболее вероятно для населения гг.Великий Новгород, Боровичи, Старая Русса, Любытинского, Старорусского, Чудовского, Шимского районов.

В соответствии с Федеральным Законом «О радиационной безопасности населения» и в целях оценки вредного воздействия радиационного фактора на население Новгородской области, в течение 26 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.

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
2018	3,51	3,8
2019	3,57	3,88
2020	3,45	4,01
2021	3,684	

Наблюдается тенденция стабилизации средней годовой эффективной дозы на одного жителя Новгородской области за период 2013-2021 гг., что характерно для аналогичных показателей по РФ. Показатели средних годовых доз на одного жителя области за 2016-2021 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 2020	0,05	294,5	0,17	959,7	79,84	469 514	19,94	117 264	100	588033	4,0
Область 2021	0,04	0,758	0,14	2,930	84,95	1834,59	14,88	321,458	100	2159,73	3,684

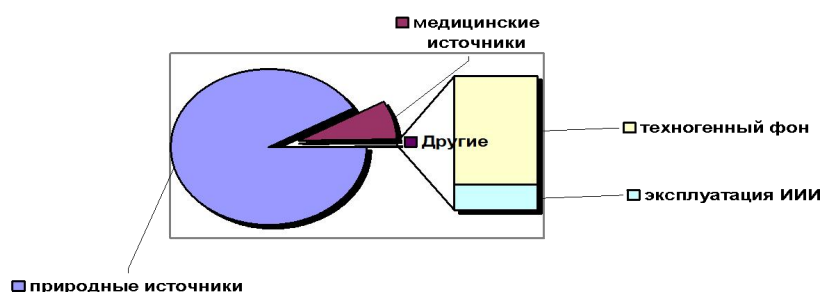


Таблица 5.3

**Структура вклада отдельных видов облучения в коллективную эффективную  
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.	0,758	0,04	0,001
• персонала	0,758	0,04	0,001
• населения, проживающего в зонах наблюдения	-	-	-
б) техногенно измененного радиационного фона, в т.ч.	2,930	0,14	0,005
• за счет глобальных выпадений	2,930	0,14	0,005
• за счет радиационных аварий прошлых лет	-	-	-
в) природных источников, в т.ч.	1834,586	84,95	3,130
• от радона	900,881	41,71	1,537
• от внешнего гамма-излучения	523,414	24,44	0,893
• от космического излучения	234,452	10,86	0,400
• от пищи и питьевой воды	76,196	3,53	0,130
• от содержащегося в организме К-40	99,642	4,61	0,170
г) медицинских исследований	321,458	14,88	0,548
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2159,734</b>	<b>-</b>	<b>3,684</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 2021 году

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

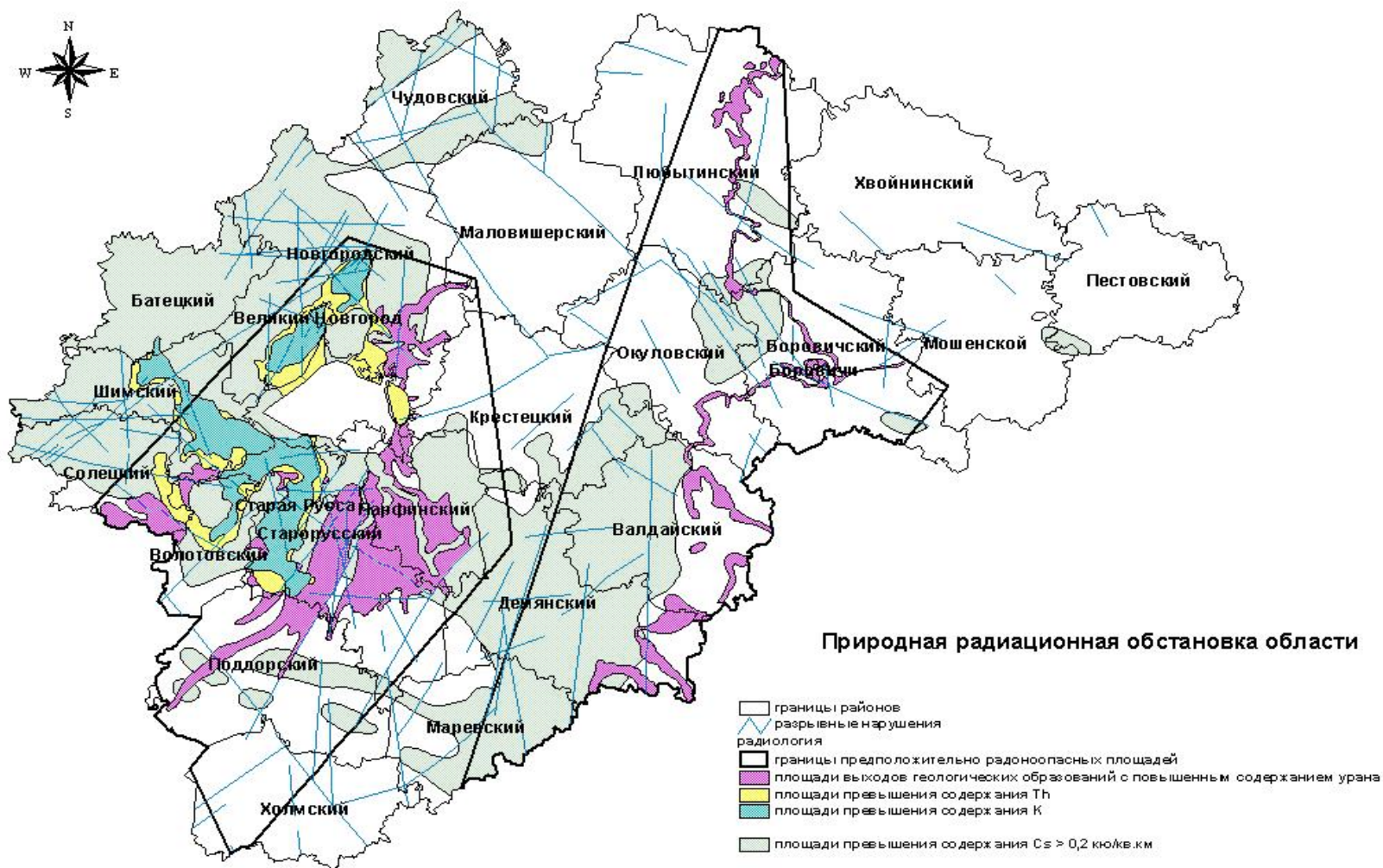
Наибольший вклад в среднегодовую эффективную дозу облучения населения области вносят природные радионуклиды, особенно, радон и продукты его распада (изотопы свинца, висмута, полония). Причиной этого являются существенная «загрязненность» ураном (радием) некоторых геологических образований, расположенных 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 (картограмма 1).

Общее число организаций, использующих техногенные источники ионизирующего излучения (ИИИ) на территории Новгородской области 117, 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 545 чел., в т.ч. группы А – 510 чел., группы Б – 35 чел.

Охват радиационно-гигиенической паспортизацией организаций, работающих с ИИИ и находящихся под надзором Роспотребнадзора 87,7%.



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 2021 году составило – 12,0 мкР/час с колебаниями в пунктах наблюдения в пределах фона – 9-19 мкР/час с максимумом 19,0 мкР/час (г.Старая Русса - июль; пос. Крестцы - октябрь).

Среднее за год значение концентрации радиоактивных аэрозолей в пункте регулярного наблюдения (дер. Охона) составило  $4,0 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> с максимумом из разовых значений концентраций аэрозолей  $6,8 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>, зарегистрированным в ноябре. На посту Охона из-за поломки ВФУ отбор проб радиоактивных аэрозолей производился с ноября 2021 года.

Средняя за год плотность радиоактивных выпадений составила 0,5 Бк/м<sup>2</sup>·сутки (дер. Охона) с максимумом 1,8 Бк/м<sup>2</sup>·сутки в мае.

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 ( $\cdot 10^{-5}$ )
2017	5,2	0,11
2018	5,5	0,04
2019	4,7	0,03
2020	3,3	0,01
2021	4,0	0,04

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 2021 году**

Пункт наблюдения	Плотность радиоактивных выпадений (Бк/м <sup>2</sup> сутки) за год		Концентрация радиоактивных аэрозолей (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	1,8	4,0	6,8	13	17
Боровичи	-	-	-	-	9	11
Демянск	-	-	-	-	14	16
Крестцы	-	-	-	-	12	19
Великий Новгород	-	-	-	-	11	15
Старая Русса	-	-	-	-	14	19
Холм	-	-	-	-	15	18
Среднее	-	-	-	-	12	19

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

Таблица 5.6

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

Годы	Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ по показателям:			
	Суммарная альфа-бета	Цезий-137	Стронций-90	Другие
2017	19	3	3	-
2018	15	7	7	-
2019	27	0	0	0
2020	33	0	0	0
2021	30	0	0	0

Превышений КУ в воде открытых водоёмов нет.

- Число источников централизованного водоснабжения: 2017 год – 765, 2018 год – 774, 2019 год – 721, 2020 год – 643, 2021 год – 639.

- Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа и бета-активности, %: 2017 год – 158 (21%), 2018 год – 163 (21,1%), 2019 год – 218 (31%), 2020 год – 260 (40%), 2021 год – 226 (35,4%).

- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа и бета-активности, %: 2017 год – 19 (12%), 2018 год – 8 (4,6%); 2019 год – 9 (5%), 2020 год – 14 (2,2%). 2021 год – 0. Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных на содержание природных радионуклидов, %: 2017 год – 108 (15%), 2018 год – 143

(18,5%), 2019 год – 140 (20%), 2020 год – 165 (25,7%), 2021 год – 206 – (32,2%)

- Абсолютное число и доля источников централизованного водоснабжения от их общего количества, исследованных на содержание техногенных радионуклидов, %: 2017 год – 5 (0,6%), 2018 год – 8 (1,0%), 2019 год – 0 (0%), 2020 год – 0 (0%), 2021 год – 0 (0%).

- Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2017 год – 0%, 2018 год – 0%, 2019 год – 0%, 2020 год – 0%, 2021 год – 0%.

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

- Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие сумма  $(A_i/U_{Vi}) > 10\%$  и (или) техногенных радионуклидов выше УВ, %: 2017 год – 0%, 2018 год – 0%, 2019 год – 0%, 2020 год – 0%, 2021 год – 0%.

- Число источников нецентрализованного водоснабжения: 2017 год – 882, 2018 год – 857, 2019 год – 566, 2020 год – 566, 2021 год – 567.

- Доля источников нецентрализованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа и бета-активности, %: 2017 год – 0,4% (4 источника), 2018 год – 0 (0%), 2019 год – 1,0% (6 источников), 2020 год – 1,0% (6 источников), 2021 год – 0%.

- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа - и бета-активности, 2017 год – 25% (1 проба), 2018 год – 5,95% (5 проб), 2019 год – 2019- 1% (6 проб), 2020 год – 0%, 2021 год – 0%

- Доля проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %: 2017 год – 0%, 2018 год – 0%, 2019 год – 0%, 2020 год – 0%, 2021 год – 0%.

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

- Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие сумма  $(A_i/U_{Vi}) > 10\%$  и (или) техногенных радионуклидов выше УВ, %: 2017 год – 0%, 2018 год – 0%, 2019 год – 0%, 2020 год – 0%, 2021 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. Следует отметить, что пробы воды с фиксацией превышений по показателю суммарной альфа- и бета- активности не были исследованы по радио - нуклидной составляющей (6 основных радионуклидов).

Среднее значение удельной активности радиоактивных веществ в воде открытых водоемов была по суммарной альфа-активности 0,031 Бк/л, по суммарной бета-активности 0,27 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
2017	169	19 (11,2%)	7	-
2018	84	5 (5,95%)	4	-
2019	252	9(3,57%)	27	-
2020	260	19 (7,3%)	33	-
2021	681	11(1,6%)	27	-

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	21	0,009±0,003	21	0,34±0,12	4	<8
г. Старая Русса	20	0,0110±0,007	20	0,53±0,19	8	<8
г. Валдай и район	9	0,002±0,001	9	0,33±0,19	9	<8
г. Малая Вишера и район	11	0,057±0,020	11	0,25±0,12	-	-
г. Боровичи и район	42	0,036±0,016	42	0,29±0,14	26	<8
Среднее по области	103	0,028±0,012	103	0,37±0,16	47	<8

## Характеристика содержания радионуклидов в почве

Средние и максимальные уровни плотности загрязнения почвы цезием-137 за 2017-2019 гг. представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9

Год	Среднее значение, кБк/кв.м.	Максимальное значение, кБк/кв.м.
2017	0,360	0,380
2018	0,357	0,380
2019	0,360	0,380
2020	0,360	0,380
2021	0,360	0,380

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

## Пищевые продукты

В 2019 году в Новгородской области исследовано 384 пробы 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**

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
2017	455	-	47	-	64	-	73	-
2018	417	-	70	-	48	-	126	-
2019	492	-	46	-	59	-	169	-
2020	426	-	32	-	21	-	105	-
2021	384	-	18	-	35	-	192	-

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	%
2017	308	-	-	7	-	-	64	-	-
2018	276	-	-	52	-	-	36	-	-
2019	479	-	-	46	-	-	59	-	-
2020	401	-	-	32	-	-	21	-	-
2021	384	-	-	18	-	-	35	-	-

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 2021 год**

Территория	Цезий-137		Стронций-90	
	кол-во проб	концен	кол-в	концентрация
1	2	3	4	5
<b>Молоко</b>				
Великий Новгород	7	<3,0	7	<0,84
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай	-	-	-	-
г.Малая Вишера	-	-	-	-
Среднее по области	6	<2,7	6	<7,7
<b>Хлеб</b>				
Великий Новгород	4	<5,4	4	<2,4
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай	5	<6,46	5	<2,0
г.Малая Вишера	-	-	-	-
Среднее по области	6	<6,0	6	<3,0
<b>Мясо (говядина, птица, свинина)</b>				
Великий Новгород	11	<3,0	8	<0,84
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай и район	2	<3,0	2	<1,77
г.Малая Вишера	-	-	-	-
Среднее по области	9	<3,0	9	3,6±3,3
<b>Рыба (разная)</b>				
Великий Новгород	3	<3,1	3	<3,0
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай	1	<3,4	1	<7,0
г.Малая Вишера	1	<3,7	1	<5,8
Среднее по области	4	3,7±1,8	4	<3,1
<b>Картофель</b>				
Великий Новгород	5	<3,4	5	<2,3
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай	-	-	-	-
г.Малая Вишера	1	<3,0	1	<1,0
Среднее по области	5	<3,3	5	2,5±1,6

**Таблица 5.12 (продолжение)**

1	2	3	4	5
<b>Ягоды</b>				
Великий Новгород	-	-	-	-
г.Старая Русса	-	-	-	-
г.Валдай	1	<3,0	1	<1,3
г.Малая Вишера	-	-	-	-
Среднее по области	-	-	-	-
<b>Грибы свежие</b>				
Великий Новгород	3	15,8±3,7	3	<1,2
г.Старая Русса и район	-	-	-	-
г.Валдай	-	-	-	-
г.Малая Вишера	-	-	-	-
Среднее по области	-	-	-	-

**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 2013-2019 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, %
2017	2065,85 (89,85%)	486310 (85,6%)
2018	1865,13(88,52%)	479107 (84,87%)
2019	1825,92 ( 85,81%)	481360 (84,34%)
2020	1809,94 ( 88,41%)	18109 (88.4%)
2021	1834,586 (84,95 %)	

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 2017-2021гг. и структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения Новгородской области в 2021 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
2017	3,82	3,87
2018	3,5	3,8
2019	3,061	4,62
2020	3,05	4,01
2021	3,136	

Таблица 5.15

**Структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения  
Новгородской области в 2021 году**

Ед. изм.	За счет содержания К-40	За счет космического излучения	Терригенное облучение *	<sup>222</sup> Rn	Питьевая вода. Продукты питания	Суммарная доза
мЗв/год	0,170	0,400	0,893	1,537	0,130	3,136
%	5,45	12,76	28,48	49,01	4,15	100

\*) Внешнее природное облучение от источников земного происхождения.

При средней дозе природного облучения на одного жителя Новгородской области в 2021 году равной 3,136 мЗв/год, вклад в суммарную дозу внутреннего облучения за счет ингаляции изотопов радона составляет 49,01%, доля внешнего облучения от источников терригенного происхождения составляет 28,48% суммарной дозы, вклад космического излучения – 12,76%, вклад от пищи и воды – 4,15%, на долю от содержащегося в организме калия К-40 приходится 5,45%.

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): 2017 год – 589, 2018 год – 202, 2019 год – 2166, 2020 год – 1030, 2021 год – 1588.

- 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): 2017 год – 692, 2018 год – 183, 2019 год – 540, 2020 год – 491, 2021 год - 595.

- Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона): 2019 год – 4 (0,75 %), 2020 год – 5 (1,01%), 2021 год – 4 (0,06%).

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

В 2021 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
2018	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	18	18	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
2021	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 – 14

- 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 2021 году измерения МЭД гамма-излучения жилых и общественных зданий определены в 1232 помещениях, уровень его соответствовал санитарным нормам.

В 2021 году зарегистрировано 4 случая превышения содержания радон с активностью свыше 200 Бк/м.куб.

В 2021 году 98,89% исследований содержания радона в воздухе обследованных эксплуатируемых жилых и общественных зданий, а так же строящихся жилых и общественных зданий составило до 200 Бк/м<sup>3</sup>, в 4 – превысила 200 Бк/м<sup>3</sup>.

**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.
2017	694	652 (93,9%)	13 (1,9%)	29 (4,2%)
2018	598	598 (100%)	-	-
2019	540	533 (98,7%)	3 (0,56 %)	4 (0,74%)
2020	491	483 (98,37%)	3 (0,61%)	5(1,01%)
2021	628	621 (98,89 %)	3 (0,48 %)	4(0,64%)

**Медицинское облучение**

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проведена оценка радиационной безопасности населения Российской Федерации при медицинском облучении в 2020г.

Суммарное число всех диагностических рентгенорадиологических процедур в РФ впервые за последние 10 лет снизилось с 298 млн. в 2019 году до 258 млн. в 2020 году.

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Новгородской области за счет диагностического использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2021 году возросла до 321,458 чел.Зв/год (в 2020 году - 233,530 чел.Зв/год).

Динамика коллективных эффективных доз облучения населения Новгородской области и Российской Федерации за счет медицинских рентгенорадиологических исследований за 2016-2021 годы и вклад их в годовую эффективную коллективную дозу облучения за счёт медицинского облучения (%) представлено в таблице 5.18.

В сравнении с 2020 годом коллективная эффективная доза в результате медицинского облучения населения области в 2021 году повысилась на 37,65%.

**Таблица 5.18**

Годы	Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Новгородской области	Коллективная доза, чел.-Зв/год, по Российской Федерации
2016	209,94 (8,81%)	75362 (13,62%)
2017	245,98	80267 (14,1%)
2018	239,26 (11,29%)	84361 (14,90%)
2019	298,11 (13,96 %)	88126 (15,44%)
2020	233,53 (11,41 %)	11726 (19,94%)
2021	321,458 (14,88 %)	

Количество процедур на 1 жителя Новгородской области за период 2016-2021гг. 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
2016	2,0	1,9
2017	1,98	1,93
2018	2,05	1,95
2019	2,17	2,03
2020	1,96	1,81
2021	2,19	

**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			
	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Флюорографические	0,049	0,047	0,056	0,049	0,08	0,07	0,06	0,06
Рентгенографические	0,75	0,071	0,059	0,055	0,10	0,10	0,09	0,08
Рентгеноскопические	4,276	3,820	2,714	1,711	2,6	2,56	2,52	2,46
Компьютерная томография	3,077	3,606	3,094	3,696	3,9	3,77	3,67	4,00
Радионуклидные исследования	2,549	3,032	0,508	0,023	3,3	4,26	5,37	6,68
Прочие	5,842	6,585	5,059	2,319	4,7	5,04	3,58	4,41
Всего	0,193	0,230	0,201	0,251	0,27	0,29	0,30	0,44

Показатели средней дозы на процедуру по 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 2021 год среднее по области значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 14,48 % (2021 г. – 11,41 %, 2020 г. – 13,96%, 2018 г. - 11,29%; 2017 г. - 10,59%), что соответствует 0,548 мЗв/год в расчете на одного жителя (2020 г. – 0,393 мЗв/год, 2019 г. – 0,499 мЗв/год, 2018г. - 396 мЗв/год, 2017г. - 0,404 мЗв/год).

Коллективная доза облучения населения для Новгородской области за счёт использования всех медицинских источников ионизирующего излучения в 2021 году составила 321,46 чел.Зв/год (2020 г. – 233,53 чел.Зв/год, 2019 г. – 298,11 чел.Зв/год, 2018г.- 239,26 чел.Зв/год ; 2017г.-245,08 чел.Зв/год; 2016г. – 209,94 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 2017-2021 гг.**

Год	Общее число процедур (шт./год)	Коллективная доза чел-Зв/в год
2017	1201090	245,08
2018	1241914	239,26
2019	1298582	298,11
2020	1161111	233,53
2021	1280882	

В 2021 году проведено 1280882 медицинских рентгенорадиологических процедуры (в среднем 2,19 процедуры на одного жителя Новгородской области), что на 119771 или на 10,3 % процедур больше, чем в 2020 году.

Годовая эффективная доза от медицинского облучения на душу населения Новгородской области в 2021 году составила 0,548 мЗв (2020 г. – 0,393 мЗв, 2019 г. – 0,499 мЗв, по России в 2020 году - 0,80 мЗв).

В структуре рентгенорадиологических исследований в Новгородской области за 2021 год вклад рентгенографических процедур в общее число диагностических исследований наибольший – 68,50 % (РФ в 2020 году – 62,49 %), флюорографических – 25,64 % (РФ в 2020 году – 28,11 %), компьютерной томографии – 5,02 % (РФ в 2020 году – 8,13 %), рентгеноскопических исследований – 0,14 % (РФ в 2020 году – 0,43 %), прочие – 0,57 % (РФ в 2020 году – 0,62 %), радионуклидная диагностика – 0,12 % (РФ в 2020 году – 0,21 %). По сравнению с 2020 годом число рентгенорадиологических диагностических исследований в медицинских организациях возросло на 119771 (10,32 %). В 2021 году наблюдается существенный рост числа всех рентгенографических исследований и исследований компьютерной томографии, на фоне незначительного снижения числа остальных видов исследований. В 2021 году наблюдается очередной скачок количества исследований компьютерной томографии - 64285 исследований (2020 год – 37980 исследований, 2019 год – 40050 исследований).

В 2021 году коллективная доза облучения населения Новгородской области за счёт диагностического использования источников ионизирующего излучения (ИИИ) в медицине составила 321,458 чел-Зв/год, что на 37,65 % больше, чем в 2020 году. Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения

Новгородской области при РРДИ в 2021 году внесли компьютерная томография – 73,91 % (2020 год – 50,31%), рентгенографические исследования – 14,89 % (2020 год – 19,39%) и прочие исследования – 5,24 % (2020 год – 19,57%). На флюорографические исследования приходится 5,00 % (2020 год – 8,35%) коллективной дозы, на рентгеноскопические исследования – 0,95 % (2020 год – 2,08 %, на радионуклидные исследования приходится 0,01 % (2020 год – 0,30 %) 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 Новгородской области недостаточно и составляет всего 47,4%, что меньше чем РФ – 60% и продолжается тенденция к снижению за последние несколько лет.

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.

Следует отметить что, рациональность назначения рентгенологических исследований в ряде случаев вызывает сомнение, проведение расчёта доз облучения пациентов по радиационному выходу с целью его обоснования не проводится, дополнительной подготовки специалистов (врачей – рентгенологов, рентгенлаборантов) по оценке, отвечающих за радиационную безопасность.

К сожалению, персонал рентгеновских кабинетов (рентгенолаборанты и врачирентгенологи) 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 2021 году составила 321,458 чел. – Зв/год, что соответствует средней эффективной дозе 0,548 мЗв в год в среднем на одного жителя области и 0,251 мЗв – в среднем на одну процедуру.

Таким образом, на территории Новгородской области, в 2021 году наблюдается увеличение объёмов отдельных рентгенологических исследований (компьютерная томография и рентгенография). 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 2016-2021 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 2013-2019гг., мЗв/год)**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
СЭД мЗв на чел. по Новгородской области	0,342	0,404	0,396	0,499	0,393	0,548
СЭД мЗв на чел. по РФ	0,51	0,55	0,57	0,60	0,8	-
СЭД мЗв на процедуру по области	0,181	0,204	0,193	0,230	0,201	0,251
СЭД мЗв на процедуру по РФ	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	-

В 2021 году наблюдается рост средней индивидуальной дозы в расчёте на одну процедуру (таблица 5.23) за счет роста количества исследований компьютерной томографии. 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 (2021 год)**

Виды процедур	Количество процедур за отчетный год, шт./год	Средняя индивидуальная доза, мЗв/процедуру	Коллективная доза, чел.-Зв/год
Флюорографические	328534	0,049	16,086
Рентгенографические	877448	0,055	47,855
Рентгеноскопические	1779	1,711	3,043
Компьютерная томография	64285	3,696	237,602
Радионуклидные исследования	1577	0,023	0,037
Прочие	7259	2,319	16,835
Всего	1280882	0,251	321,458

**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, поднадзорных Роспотребнадзору – 118.

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

Доля объектов надзора, на которых выявлено нарушение санитарноэпидемиологических правил и нормативов 2020 год -27%. , 2021 год – 5,6%.

#### **Перечень основных нарушений:**

- отсутствие проведения производственного радиационного контроля технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты;

- отсутствие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии условий работы с ИИИ санитарным правилам;

- отсутствие лицензии на деятельность в области использования ИИИ

Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам по ионизирующим излучениям: 2018 год-0,0%; 2019 год- 0,0% , 2020 год – 0,0%., 2021 год – 0,0%.

Принятые меры по радиационной защите работников: составлено протоколов об административных правонарушениях на сумму 62 000 руб.?

Численность персонала, работающего с ИИИ в организациях, поднадзорных Роспотребнадзору 545 человек.

Оценка учёта и контроля доз облучения персонала в организациях:

- охват индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) персонала группы А 100 %;

- число превышений годовой эффективной дозы персонала группы А нет; число превышений годовой эффективной дозы персонала группы Б нет. За отчетный год не зарегистрировано радиационных аварий и инцидентов.

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

#### **Результаты деятельности за 2021 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 2021 году составила 2159,734 чел. - Зв/год, а индивидуальная – 3,684 мЗв/чел в год в среднем на одного жителя. При этом 84,95 % 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 2021 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 545 человек, из которых, 510 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 (ЛПО) 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 87,66% (план – 99%).

### **Проблемные вопросы и намеченные меры по их решению на 2022 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. Министерству здравоохранения Новгородской области в рамках программы «Модернизации здравоохранения» обеспечить дальнейшее переоснащение медицинских учреждений (в первую очередь детских) рентгеновскими аппаратами нового поколения, в частности, 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. Ускорить переход от расчётных к инструментальным методам контроля за дозами облучения пациентов в медицинских учреждениях. Продолжить внедрение мероприятий по оптимизации контроля доз облучения пациентов инструментальными методами.

4. Обеспечение надзора за соблюдением требований радиационной безопасности при использовании внедряемых в практику новых технических средств с ИИИ (позитронно - эмиссионные установки с ускорителями 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 2021 года**

Зима 2020-2021 гг. была относительно мягкой, с частыми оттепелями, с количеством осадков в пределах климатической нормы. Средняя температура воздуха декабря и января превышала норму на 4<sup>0</sup>. Холодным месяцем оказался февраль. Средняя за месяц температура воздуха была -9-11<sup>0</sup>, что на 1-2<sup>0</sup> ниже нормы. В отдельные периоды (10-11, 15-17 января, 8-9, 17-19 февраля) было холодно, морозы достигали 24-30<sup>0</sup>. Всего за три зимних месяца со среднесуточной температурой воздуха -10<sup>0</sup> и ниже насчитывалось 22-25 дней, на востоке области 29-31 день. В январе повсеместно от 1 до 4 раз температура воздуха в среднем за сутки была -20<sup>0</sup> и ниже, в феврале - только в ряде районов – 1-2 дня.

За зиму насчитывалось 32-39, на востоке области 18-20 дней с оттепелями, которые наблюдались преимущественно в декабре и январе, вызывали таяние снега, его уплотнение, насыщение водой.

Снежный покров, образовавшийся 20 ноября, неоднократно в течение декабря подтаивал, уплотнялся, оседал, высота его уменьшалась, а проходившие снегопады вновь его увеличивали. С установлением отрицательных температур на полях области образовался устойчивый снежный покров (23,25 декабря), позднее средних многолетних сроков на 11-20 дней. На востоке области устойчивый снежный покров установился 27 ноября, в сроки близкие к норме. Лег он на замерзшую почву.

На протяжении всей зимы почти повсеместно снега было меньше обычного. Наибольшая высота снежного покрова, 16-26 см, местами на востоке области 35-38 см, отмечалась в феврале. Почва начала промерзать в первой декаде декабря. Своего максимального значения, 21-50 см, она достигла во второй декаде марта.

Осадков за зимний период выпало 112 мм, что соответствует 97% от климатической нормы. Средний температурный показатель зимы составил по территории области минус 5,9<sup>0</sup>, что на 2,1<sup>0</sup> выше нормы.

В осенне-зимний период на водных объектах области наблюдалась низкая водность, уровни воды были ниже нормы на 0,1-0,8 м.

Весна оказалась ранней, теплой и затяжной. Среднесуточная температура воздуха перешла через 0<sup>0</sup> к положительным значениям 24 марта, раньше многолетних сроков на 5-11 дней. С этого времени началось интенсивное таяние снежного покрова. В большинстве районов области к концу марта поля полностью освободились от снежного покрова (27-30 марта), что раньше обычных сроков на 2-3 недели. На востоке области снег сошел с полей в начале второй декады апреля (на одну неделю раньше обычного). Продолжительность залегания снежного покрова составила 89-97 дней, в ряде восточных районов 129-134 дня ( по средним многолетним данным 130-150 дней).

Теплая погода, установившаяся в первой половине апреля, способствовала ускоренному развитию весенних процессов. Переход среднесуточной температуры воздуха через  $5^{\circ}$  в сторону повышения произошёл 10-12 апреля, на одну – две недели раньше средних многолетних сроков. Уже к 10 апреля почва оттаяла почти повсеместно, начала прогреваться и просыхать. Но температурный фон в третьей декаде апреля и первой декаде мая оказался ниже климатической нормы на  $3^{\circ}$ , что приостановило развитие весенних процессов. И только интенсивное тепло во второй декаде мая способствовало быстрому просыханию и прогреванию почвы.

Переход среднемесячной температуры воздуха через  $10^{\circ}$  в сторону повышения произошел 10 мая, что раньше средних многолетних сроков на 3-6 дней, кое-где позднее их на 1-3 дня.

Агрометеорологические условия для проведения полевых работ в мае были удовлетворительными из-за частых дождей и переувлажнения почвы. Осадков за три весенних месяца выпало 164 мм или 130% от климатической нормы.

В третьей декаде марта на крупных водных объектах области началось вскрытие и разрушение ледового покрова. Пики весеннего половодья на р.Б.Тудер, р.Мста, р.Пола, р.Ловать (г.Холм), р.Холова отмечались в первой декаде апреля, в сроки близкие к норме. На р. Шелонь (г.Сольцы) - первой декаде мая. На р. Волхов, р.Ловать (р.п.Парфино), р.Ловать (с.Взвэд), р.Полисть (г. Ст.Русса) и озеро Ильмень во второй и третьей половине мая. Максимальные уровни воды на вышеуказанных реках были ниже нормы на 0,55-1,9 м. С 3 по 4 апреля 2021 года на р.Холова (р.п.Крестцы) наблюдалось НГЯ (неблагоприятное гидрологическое явление). Уровень воды превышал неблагоприятную отметку 280 см (48,80 м БС и составил 310 см над «0» поста).

Лето характеризовалось теплой, временами жаркой и сухой погодой. Температура воздуха в дневные часы неоднократно повышалась до  $30-36^{\circ}$ . Средняя месячная температура воздуха в июне и июле превысила климатическую норму на  $4^{\circ}$ , в августе - на  $1^{\circ}$ . Большую часть лета происходило ускоренное накопление эффективных температур. С начала вегетационного периода по 31 августа сумма эффективных температур составила  $1420-1595^{\circ}$ , что больше нормы на  $275-372^{\circ}$  и на  $260-336^{\circ}$  - прошлого года. Сумма активных температур (положительная температура от перехода среднесуточной через  $10^{\circ}$  весной до перехода через  $10^{\circ}$  осенью) за вегетацию составила  $2088-2231^{\circ}$  (больше нормы на  $157-368^{\circ}$ ), в прошлом году –  $1980-2323^{\circ}$ . За лето насчитывалось 76-82 дня со среднесуточной температурой воздуха  $15^{\circ}$  и выше, Благоприятные условия складывались для теплолюбивых культур.

Влагообеспеченность посевов была неоднородной. В июне осадков выпало 96 мм (139% от нормы). Очень сухо было в июле, всего за месяц с осадками за сутки 1 мм и более насчиталось от 2 до 7 дней (при норме 9-11 дней), 5 мм и более – 1-2 дня (норма 5-6 дней). Почва быстро начала терять влагу, запасы продуктивной влаги заметно уменьшились. Зато август оказался дождливым месяцем, в результате чего значительно пополнились запасы влаги в почве. Количество атмосферных осадков за август превысило норму в два раза и составило 161 мм. Всего осадков за вегетационный период (с 21 апреля по 31 августа) выпало 315-477 мм (114-170% от нормы). Меньше осадков досталось восточным районам области 95-100 мм (84-94% от нормы).

Комплексный показатель увлажнения – гидротермический коэффициент (отношение суммы осадков к сумме среднесуточных температур, уменьшенной в 10 раз) на протяжении лета постоянно изменялся. При среднесуточной многолетней величине гидротермического коэффициента 1.4-2.0 он составил в июне 4.9, в августе – 10.0 (характеризует условия избыточного увлажнения).

В летние месяцы на реках области наблюдалась летне-осенняя межень. Уровни воды находились ниже средних многолетних значений на 0,1-0,6 м. Межень нарушалась дождевыми паводками. Особо примечательным стал дождевой паводок, которой сформировался на южных реках области (р.Ловать, р.Пола и р.Полисть) в конце июня –

начале июля. Уровень воды повысился на 1,6-4,6 м.

Осень выдалась умеренно теплой, продолжительной и дождливой. Средняя месячная температура воздуха за сентябрь составила  $9,0^{\circ}$ , что на  $1^{\circ}$  ниже климатической нормы, сумма осадков оказалась равной 65 мм (98% от среднего месячного количества). Средняя месячная температура воздуха в октябре отклонилась от многолетней средней на  $+1^{\circ}$  и составила  $6,0^{\circ}$ . За октябрь осадков выпало 50 мм, что соответствует 82% месячной нормы.

Ноябрьская погода отличалась своим непостоянством. Волны тепла сменялись похолоданиями. Большую часть ноября на территории области преобладал циклональный характер погоды. Проходили осадки от слабых до умеренных.

Всё три декады были теплыми, положительные аномалии составили  $1-3^{\circ}$ . Среднесуточные температуры воздуха большую часть месяца удерживались в пределах  $1-5^{\circ}$ . В самые теплые дни (1, 4-6 ноября), они были порядка  $6-10^{\circ}$ , в самые холодные дни (9, 15-16, 22-24, 30 ноября) - варьировали от  $-1$  до  $-4^{\circ}$ .

Максимальная температура воздуха за месяц  $9-13^{\circ}$  зарегистрирована 5 ноября.

Минимальная температура воздуха за месяц  $-7, -8^{\circ}$  отмечалась в ночь на 22 и 23 ноября.

Переход среднесуточной температуры воздуха через  $5^{\circ}$  в сторону понижения произошел 7 ноября, на 23-28 дней позднее обычного. На востоке области этот переход осуществился 17-18 октября, на 10-12 дней позднее средних многолетних сроков.

В период 22-30 ноября, на востоке области 15 ноября, среднесуточная температура воздуха перешла через  $0^{\circ}$  к отрицательным значениям, что на 2-3 недели позднее средних многолетних сроков). В среднем за месяц температура воздуха составила  $+1, +2^{\circ}$ , что на  $2-3^{\circ}$  выше средних многолетних показателей. Ноябрь прошлого года по температурному режиму был почти таким же.

В течение месяца редкие дни характеризовались отсутствием атмосферных явлений, которые отличались большим разнообразием – осадки в виде снега, мокрого снега, мороси и дождя. Интенсивность их была разной, от 1 мм до 22 мм за сутки.

Всего за месяц с осадками за сутки 1 мм и более насчитывалось от 14 до 19 дней (норма 9-10 дней), 5 мм и более - от 5 до 9 дней (норма 2-3 дня).

Общая сумма осадков за ноябрь составила 90-114 мм (150-220 % нормы).

Снежный покров в течение месяца неоднократно образовывался и разрушался под действием положительных температур воздуха и дождей.

Прошедшие снегопады 28 ноября привели к образованию снежного покрова на большей части территории области (на 1-2 недели раньше средних многолетних сроков), который лег на талую почву. На востоке области снежный покров как образовался 15 ноября, так и сохранился до конца ноября. По данным снегосъемки 30 ноября поля области были укрыты снежным покровом высотой от 17 до 20 см. Мало снега (3-8 см) на полях Старорусского, Холмского и Демянского районов. Плотность снега  $0,10-0,22$  г/см.куб. По средним многолетним данным 30 ноября высота снега по области варьирует от 5 до 11 см.

Резкое похолодание способствовало началу ледообразования на большинстве водных объектов в конце ноября – начале декабря, что на 2-3 недели позже нормы. Образование ледостава произошло в первой декаде декабря, в сроки близкие к норме. Озеро Ильмень полностью замерзло 7 декабря. В осенне-зимний период наблюдалась водность близкая к норме.

Декабрь-первый месяц зимы. Контраст температуры в декабре очень заметен. Аномально холодной оказалась первая декада месяца, средняя температура воздуха составила  $10-13^{\circ}$ , что на  $7-9^{\circ}$  ниже нормы. Вторая декада декабря выдалась теплой: положительная аномалия составила  $2-4^{\circ}$ , а за третью декаду температура воздуха была ниже нормы на  $2-4^{\circ}$ .

Максимальная температура за месяц зарегистрирована 16 декабря.

Минимальная температура  $-25$ ,  $-27^0$  отмечалась в ночь на 9 и 10 декабря.

В среднем за месяц температура воздуха составила  $-7$ ,  $-10^9$ , что на  $2-3^0$  ниже нормы.

В течение декабря область находилась под влиянием процессов циклонического характера. Повсеместно шли осадки в виде дождя, мороси, снега и мокрого снега от небольших до умеренных. Количество выпавших осадков за месяц составило  $55-70$  мм ( $100-130$  % от нормы).

Наращение снежного покрова шло неравномерно, так как оттепели «съедали» и уплотняли снег. Проходившие снегопады вновь увеличивали его высоту. На 30 декабря высота снежного покрова на территории области варьировала от  $16$  до  $36$  см, на востоке области от  $44$  до  $52$  см, что в  $2-3$  раза превысило многолетние значения. Такой же снежный декабрь был в 1988 и в 2010 годах.

Анализ состояния снежного покрова показывает, что под высоким снежным покровом почва промерзает медленно. На последний день месяца нижняя граница мерзлого слоя проходила на глубине  $2-10$  см. По средним многолетним показателям на конец декабря промерзание почвы находится в пределах от  $19$  до  $38$  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 2021 года площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса, составляла 4129,3 тыс. га или 75,8% от общей площади земли.

На площади лесного фонда преобладали мягколиственные леса и составили 63,7% 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 66,1% всей лесопокрытой площади мягколиственными породами. 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 18,4% лесопокрытой площади хвойных пород.

Таблица 1.1

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

Наименование	2019	2020	2021	2022
Общая площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса	4127,2	4127,2	4127,2	4129,3
из них покрытые лесной растительностью	3501,5	3503,7	3502,9	3511,0
Общий запас древесины на корню лесного фонда, млн. м <sup>3</sup>	588,2	587,2	584,8	594,2
в том числе хвойных пород, млн. м <sup>3</sup>	213,8	213,2	212,2	214,1
Лесистость территории, %	64,2	64,3	64,3	64,4

По состоянию на 1 января 2022 года лесистость территории Новгородской области составила 64,4% (на 1 января 2019 года – 64,2%).

Общий запас древесины лесного фонда основных лесобразующих пород на конец 2021 года составил 594,2 млн. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных древесных пород – 214,1 млн. м<sup>3</sup> (36,0% 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 2021 года приходилось 28,9% земель лесного фонда и земель иных категорий и составило 1193,7 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 2021 году приходилось 71,1% земель лесного фонда и земель иных категорий или 2908,7 тыс. га.

**Таблица 1.2**

**Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса <sup>1)</sup>**

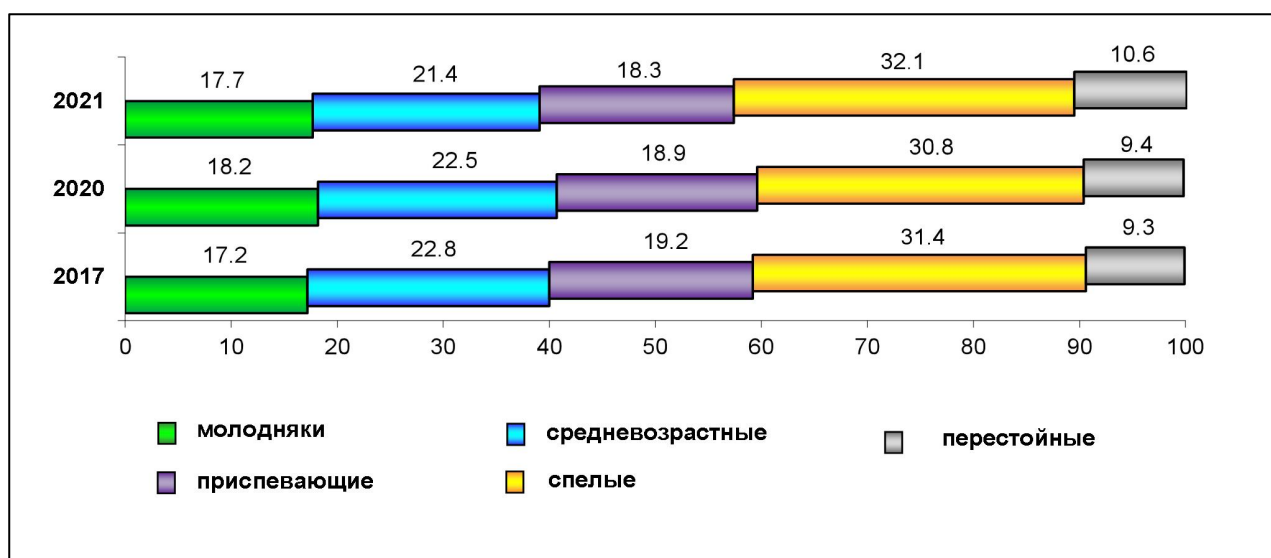
(на 1 января; тыс. га)

Показатели	2001	2006	2011	2016	2019	2020	2021	2022
Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса	4000.1	4073.9	4118.6	4125.3	4127.2	4127.2	4127.2	4129,3
в том числе:								
защитные	1017.5	1073.8	1084.2	1170.1	1193.8	1193.8	1193.7	1193,7
эксплуатационные	2982.6	3000.1	3034.4	2955.2	2933.4	2933.4	2933.5	2908,7
Площадь земель лесного фонда, на которых расположены леса	3841.6	3878.5	3912.2	3918.2	3920.1	3920.1	3920.1	3922,0
в том числе:								
защитные	859.0	878.4	888.1	973.3	997.0	997.0	996.9	1022,9
эксплуатационные	2982.6	3000.1	3024.1	2944.9	2923.1	2923.1	2923.2	2899,1

<sup>1)</sup> По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

Покрытая лесом площадь лесного фонда по возрастным группам на конец 2021 года представлена на диаграмме:

(процентов)



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 2021 году составила 9,6 тыс. га, что меньше на 0,9 тыс. га, чем в 2020 году. В структуре рубок ухода наибольший удельный вес занимают рубки осветления и прорубки, проводимые в молодняках и молодом



древостое для улучшения условий роста главной породы.

Таблица 1.3

**Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса**

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2022
Рубки ухода и выборочные санитарные рубки леса:								
площадь, тыс. га	21.2	21.1	11.4	10.8	12.8	9.2	10.5	9,6
вырублено ликвидной древесины, тыс. м <sup>3</sup>	217.9	322.9	129.1	57.3	52.7	43.5	31.6	26,4
Из общей площади рубок - рубки ухода в молодняках (осветления и прочистки), тыс. га	16.7	14.2	9.1	9.6	11.7	8.2	9.7	9,0

В 2021 году уменьшение площади рубок ухода и выборочных по сравнению с 2020 годом на 0,9 га

Таблица 1.4

**Площадь земель лесного фонда, покрытая лесной растительностью, по группам лесных пород по муниципальным образованиям области на 1 января 2022 года**  
(тыс. га)

	Площадь земель лесного фонда, покрытая лесной растительностью	из нее лесными насаждениями с преобладанием		
		хвойных пород	твердолиственных пород	мягколиственных пород и кустарников
По области	3365.8	1213.4	3.2	2149.2
округа:				
Волотовский	44.9	5.3	0.0	39.6
Маревский	133.6	48.1	-	85.5
Солецкий	76.3	7.9	0.3	68.1
Хвойнинский	202.8	114.2	-	88.5
районы:				
Батецкий	107.7	18.3	0.0	89.3
Боровичский	194.8	96.7	0.0	98.1
Валдайский	91.1	27.5	0.1	63.5
Демянский	187.9	55.3	0.0	132.5
Крестецкий	218.4	87.7	0.1	130.6
Любытинский	341.4	142.0	0.0	199.4
Маловишерский	230.3	114.3	-	116.0

Мошенской	155.3	58.7	0.0	96.5
Новгородский	232.4	71.8	0.8	159.7
Окуловский	167.5	75.2	0.1	92.2
Парфинский	95.7	29.8	0.3	65.5
Пестовский	134.2	69.8	0.0	64.4
Поддорский	161.8	43.1	0.1	118.6
Старорусский	171.9	39.2	0.2	132.5
Холмский	152.2	45.4	0.0	106.8
Чудовский	161.3	42.7	1.0	117.6
Шимский	104.2	20.5	0.1	83.6

Важным показателем, характеризующим использование лесного фонда, является отношение объема фактически вырубленной древесины к допустимому объему изъятия древесины. За период с 2017 по 2021 годы наибольший уровень фактического использования разрешенной к рубке древесины главного пользования наблюдался в 2018 году – 36,8%.

**Таблица 1.5**

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

Годы	Площадь вырубki 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
2017	14.4	8014	2765	34.5
2018	16.0	8014	2946	36.8
2019	14.4	8604	2706	31.4
2020	12.6	8604	2417	28.1
2021	14.5	8502	2891	34.0

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 2021 год, увеличилось к уровню 2020 года на 80%, лесная площадь, пройденная пожарами увеличилась в 8,5 раз, потери древесины на корню – в 17,6 раза.

Таблица 1.6

## Данные о лесных пожарах в области в динамике

(на 1 ноября)

Наименование	2017	2018	2019	2020	2022
Число лесных пожаров	5	32	32	25	45
Лесная площадь, пройденная пожарами, га	2	17	51	22	187
Потери древесины на корню, м <sup>3</sup>	3	175	130	431	7600

В 2020 году потери древесины на корню в расчете на 1 га земель, пройденных пожарами, составили 40,6 м<sup>3</sup>, в 2020 – 19,6 м<sup>3</sup>, в 2019 – 2,5 м<sup>3</sup>.

Таблица 1.7

## Заготовка семян древесных и кустарниковых пород

(кг)

Годы	Всего	в том числе хвойных пород
2000	71	71
2005	352	352
2018	12	х
2020	133	х
2021	1340	х

Таблица 1.8

## Площадь погибших лесных насаждений

га)

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Погибло лесных насаждений - всего	992	514	15765	1043	342	162	199	231
в том числе от:								
повреждения вредными насекомыми	-	221	-	43	36	3	3	1
повреждения дикими животными	13	34	-	-	-	2	1	-
болезней леса	34	8	-	42	35	2	-	-
воздействия неблагоприятных погодных условий	885	223	15644	958	271	155	193	230
лесных пожаров	60	28	117	-	-	-	-	-
антропогенных факторов	-	-	4	-	-	-	2	-

Таблица 1.9

Лесовосстановление <sup>1)</sup>

(тысяч гектаров)

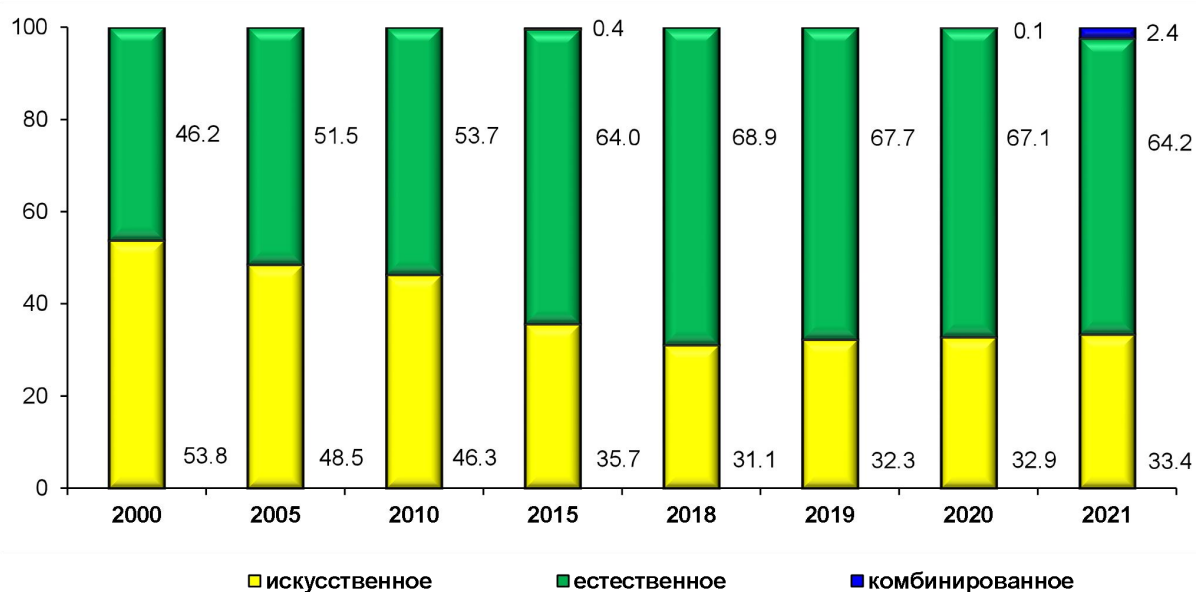
Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Лесовосстановление	9.3	11.0	9.9	11.2	11.3	10.9	11.6	10.4
в том числе:								
искусственное лесовосстановление	5.0	5.4	4.6	4.0	3.5	3.5	3.8	3.5
содействие естественному лесовосстановлению	4.3	5.7	5.3	7.2	7.8	7.4	7.8	6.7
Доля искусственного лесовосстановления в общей площади, на которой проводились лесовосстановительные работы, %	53.8	48.5	46.3	35.7	31.1	32.3	32.9	33.4
Выращивание и ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений - всего <sup>2)</sup>	8.2	8.4	13.4	15.5	15.6	12.5	9.6	13.0
в том числе за счет перевода лесных культур	6.1	3.7	4.6	5.3	3.9	4.1	3.4	3.9

<sup>1)</sup> С 2015 года - включая индивидуальных предпринимателей.

<sup>2)</sup> По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

## Структура лесовосстановления

(в процентах к итогу)



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 1.10**  
**Лесовосстановление по Северо-Западному федеральному округу, тыс. га <sup>1)</sup>**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	972.9	812.3	811.5	802.9	940.4	1067.5	1133.7	1059.0
2	Северо-Западный федеральный округ	168.3	156.8	163.2	194.1	237.0	272.2	336.3	257.6
3	Республика Карелия	26.9	27.7	23.9	16.5	21.3	28.0	26.2	28.9
4	Республика Коми	38.3	25.7	33.3	36.7	44.2	55.1	54.7	53.0
5	Архангельская область	46.3	42.6	39.4	57.6	63.8	77.0	139.3	67.2
6	Вологодская область	22.5	25.6	32.3	49.0	75.5	78.5	82.3	77.4
7	Калининградская область	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.4	к	к
8	Ленинградская область	14.2	17.4	17.4	17.3	15.2	16.3	16.8	15.3
9	Мурманская область	7.2	2.5	3.0	1.6	0.9	1.4	1.5	1.6
10	<b>Новгородская область</b>	<b>9.3</b>	<b>11.0</b>	<b>9.9</b>	<b>11.2</b>	<b>11.3</b>	<b>10.9</b>	<b>11.6</b>	<b>10.4</b>
11	Псковская область	2.9	3.5	3.5	3.7	4.2	4.6	3.9	3.7

<sup>1)</sup> В таблицах 7.1 и 7.2 с 2015 года - включая индивидуальных предпринимателей.

## 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 3929,484 тыс. га осуществляют деятельность в сфере охотничьего хозяйства 124 юридических лица и индивидуальных предпринимателя. Площадь общедоступных охотничьих угодий составляет 1159,6 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 2021 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							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лось	19249	15781	19939	19284	20931	20457	18856	20530
Кабан	7044	2271	5533	1817	3452	4860	1223	2112
Медведь бурый	2766	2690	3055	3053	3281	3449	3578	3003
Волк	316	316	365	402	418	346	488	436
Лисица обыкновенная	3162	2396	2679	1910	1689	1731	1820	1843
Собака енотовидная	9314	8341	9141	8885	8106	8328	6691	4907
Барсук	3176	2912	2936	2850	2711	2866	2829	2794
Ласка	344	257	222	252	267	241	133	115
Выдра	3187	2985	2999	3229	2873	3365	3381	3304
Куница лесная	5319	4190	4875	5036	5038	4913	4566	4597
Рысь	467	468	395	503	520	456	346	391
Заяц-беляк	50565	36453	45086	35488	30644	32397	30081	30427
Заяц-русак	1133	894	1055	976	869	789	862	926
Белка	40000	55596	68683	53138	44581	32916	44483	48673
Бобр европейский	24151	25938	26308	26305	25241	25827	25194	23227
Ондатра	1029	911	972	1061	1478	2492	2378	1913
Глухарь обыкновенный	45303	20119	60227	49176	38064	35892	23396	20518
Рябчик	114788	68015	131745	78322	108519	82015	83685	72911
Тетерев обыкновенный	223563	58343	294544	144005	118963	132035	49428	52319

Лимит добычи охотничьих ресурсов в период охоты 2020-2021 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		
	2019	2020	2021
Лось	87,8	86,1	88,5
Медведь	41	42,1	43

В целях снижения нанесения ущерба фауне области осуществлялась добыча волка с последующей выплатой вознаграждений. В 2021 году охотниками добыто 265 волков. Выплачено вознаграждений за добычу на сумму более 843,7 тыс. руб., таблица 2.3.

**Таблица 2.3**

**Динамика численности и добычи волка**

Показатели динамики	2019	2020	2021
Численность, особей	346	488	436
Добыча, особей	181	208	265

В 2021 году на территории Новгородской области принято 46 решений о

регулировании численности следующих видов охотничьих ресурсов:

- волк (в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания, а также при превышении показателя максимальной численности волка в угодьях (особей на 1000 га охотничьих угодий), установленного приказом Минприроды России от 25.11.2020 № 965) – 4 решения;

- кабан (в связи с угрозой возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов (африканская чума свиней), а также при возникновении угрозы нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания) – 17 решений;

- бобр (в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания) – 15 решений.

- енотовидная собака (в связи превышением показателя максимальной численности енотовидной собаки в угодьях (особей на 1000 га охотничьих угодий), установленного приказом Минприроды России от 25.11.2020 № 965) – 1 решение;

- лисица (в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания, а также при превышении показателя максимальной численности лисицы в угодьях (особей на 1000 га охотничьих угодий), установленного приказом Минприроды России от 25.11.2020 № 965) – 4 решения;

- лось (в связи с угрозой нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания) – 4 решения;

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

Результаты осуществления федерального государственного охотничьего надзора на территории Новгородской области в 2019-2021 г. приведены в таблице 2.4.

**Таблица 2.4**

**Осуществление федерального государственного охотничьего надзора**

№ п/п	Наименование показателя	2019 год	2020 год	2021 год
1	Проведено проверок охотпользователей, всего	16	2	5
2	Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего	2475	2516	2353
3	Выявлено нарушений, всего	300	210	122
4	Составлено протоколов об административных правонарушениях, всего	290	197	116
5	Выявлено преступлений, предусмотренных ст. 258 УК РФ	10	13	6
6	Наложено штрафов, тыс. руб.	229,5	211	37,5
7	Взыскано штрафов, тыс. руб.	210,5	198	43,4
8	Возмещен вред охотничьим ресурсам, тыс. руб.	3050,2	5012,4	5096
9	Количество охотников, лишенных права охоты, чел.	42	32	29

В 2021 году проведено 2353 целенаправленных рейда. Всего было выявлено 122 случая нарушений законодательства. В результате проведенных мероприятий возмещен вред, причиненный охотничьим ресурсам на сумму 5096 тыс. рублей в бюджеты муниципальных районов области.

Численность производственных охотничьих инспекторов на конец 2021 года составила

### **Рыбные ресурсы**

Рыбохозяйственный фонд внутренних водоемов Новгородской области составляет более тысячи озер общей площадью 181 тыс. га., 503 наиболее крупных рек протяженностью свыше 14,5 тысяч километров и 1690 га прудовых площадей.

Самым крупным 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.

Озеро Ильмень является одним из самых рыбопродуктивных водоемов Северо-Запада благодаря огромной пойме, способствующей развитию высокой численности молодежи фитофильных видов рыб.

Ихтиофауна озера Ильмень насчитывает 28 видов рыб. Ведущее место принадлежит семейству карповых: лещ, плотва, густера, синец, язь, жерех, чехонь, уклейка, линь, карась, красноперка и другие. Семейство окуневых представлено окунем, судаком, ершом. Из представителей других семейств в озере обитают щука, снеток, налим, угорь, сом и другие. Наиболее ценный промысловый вид озера – судак.

Объем добычи (вылова) водных биоресурсов на озере Ильмень в 2021 году составил 2004 тонны рыбы. Общее освоение объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на озере Ильмень составило 96 %.

Также в 2021 году активно развивался промышленный лов рыбы на реках и малых озерах Новгородской области, видовой состав ихтиоценозов которых насчитывает более 20 видов рыб. Основу уловов на малых озёрах Новгородской области составляют лещ, плотва, щука, а на реках – лещ, густера, щука, плотва, окунь пресноводный.

Общий вылов водных биоресурсов на малых озерах области в 2021 году составил 48 тонн. Общий вылов водных биоресурсов на реках составил 132 тонны. Процент освоения объемов квот и научно-рекомендуемых объемов изъятия рыбы на реках составил 96 %, на малых озерах – 41 %.

Для целей аквакультуры в отчетном периоде использовались рыбоводные участки, сформированных на озерах и реках области, а также пруды и обводненные карьеры в Новгородском, Старорусском, Крестецком, Мошенском, Валдайском и Демянском муниципальных районах. Всего в 2021 году было выращено 295 тонн рыбопосадочного материала и 768 тонн товарной рыбы, в том числе 617 тонн товарной форели в садках.



Красные книги Российской Федерации и Новгородской области содержат свод документированной информации о состоянии, распространении, категориях статуса редкости редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 65 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Новгородской области; по состоянию на 31.12.2021 зарегистрировано 1 068 мест обитания 41 вида животных, 390 мест произрастания 23 видов растений и грибов.

Сведения о количестве видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представлены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1**

**Количество видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, обитающих (произрастающих) на территории области**

Таксон	Количество видов (подвидов, популяций), ед.				
	находящиеся под угрозой исчезновения	Сокращающиеся в численности	редкие	восстанавливаемые и восстанавливающиеся	всего
Птицы	3	15	13	1	32
Рыбы	2*	2*	0	0	3
Беспозвоночные	0	6	0	1	7
Сосудистые растения	2	6	8	0	16
Грибы	0	1	3	0	4
Лишайники	0	1	2	0	3
Итого	7*	31*	26	2	65

\* Кумжа – *Salmo trutta*

обыкновенная (балтийская) кумжа – *S. t. trutta* (басс. Ладожского и Онежского озер), категория редкости 2; каспийская кумжа – *S. t. caspius* (ручьевая форель басс. рек Волга и Урал), категория редкости 1 (п. 179 Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162)).

Перечень охраняемых объектов животного и растительного мира Новгородской области принят в 2015 году.

Количество видов (подвидов, популяций) животных, занесенных в Красную книгу области, составляет 117 видов, растений – 191, грибов – 100 видов, всего охране подлежат 408 объектов (таблица 3.2).

Таблица 3.2

**Количество видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу области**

Таксон	Количество видов (подвидов, популяций), ед.			
	находящиеся под угрозой исчезновения	сокращающиеся в численности	редкие	всего
Млекопитающие	0	2	9	11
Птицы	14	7	26	47
Пресмыкающиеся	0	1	1	2
Земноводные	0	1	2	3
Рыбы	2	1	2	5
Миноги	0	1	2	3
Беспозвоночные	1	9	36	46
Сосудистые растения	29	21	72	122
Мохообразные	6	1	40	47
Водоросли	2	2	18	22
Грибы	0	7	64	71
Лишайники	1	5	23	29
Итого	55	58	295	408

Среди охраняемых видов (подвидов, популяций) 13,5% имеют статус находящихся в критическом состоянии, 14,2% – находящихся в опасном состоянии, 66,7% – уязвимых, 5,6% – находящихся в состоянии, близком к угрожаемому.

По состоянию на 31.12.2021 банк данных по объектам животного и растительного мира, занесенным в Красные книги, включает:

2468 мест обитания 125 видов (подвидов, популяций) животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Новгородской области;

188 мест обитания 45 видов (подвидов, популяций) животных, занесенных в Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся на территории Новгородской области в особом внимании к их состоянию в природной среде;

2592 места произрастания 294 видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Новгородской области;

466 мест произрастания 49 видов растений и грибов, занесенных в Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся на территории Новгородской области в особом внимании к их состоянию в природной среде.

К видам, обитающим на территории региона и имеющим международную значимость, относятся скопа, большой подорлик, большой кроншнеп, к важнейшим видам, представляющим непреходящую ценность, – чернозобая гагара, чёрный аист, беркут, большой веретенник, балтийский чернозобик.

В соответствии с ч. 1 ст. 60 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» деятельность, ведущая к сокращению численности растений, животных и других организмов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и (или) субъектов Российской Федерации, и ухудшающая среду их обитания, запрещается.

Согласно ч. 2 ст. 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 Красную книгу

Российской Федерации, Красную книгу субъекта Российской Федерации, не допускаются. Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях (акваториях) обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Согласно п.п. 1.3, 7.1 Порядка ведения Красной книги Новгородской области, утвержденного постановлением Администрации Новгородской 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. Юридические лица и граждане несут предусмотренную действующим законодательством ответственность за действия, ведущие к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания занесенных в Красную книгу области объектов животного и растительного мира, а также за их незаконную добычу, продажу или уничтожение.

#### **Раздел 4. Особо охраняемые природные территории области**

Сеть особо охраняемых природных территорий Новгородской области включает 131 ООПТ общей площадью 411,2 тыс. га (7,6% от общей площади региона).

ООПТ федерального значения представлены государственным природным заповедником «Рдейский», национальным парком «Валдайский», памятником природы «Роща академика Н. И. Железнова», находящимися в ведении Минприроды России; доля их площади (196,0 тыс. га) составляет 3,6% площади области.

ООПТ регионального значения представлены 13 государственными природными заказниками, 114 памятниками природы, одним охраняемым природным комплексом; всего 128 ООПТ, в том числе 125 ООПТ находятся в ведении министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, три ООПТ – в ведении комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области.

Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 215,2 тыс. га (4,0% площади области).

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 75 ООПТ регионального значения, включения 13 государственных природных заказников, 61 памятнике природы, одном охраняемом природном комплексе.

Краткие сведения об ООПТ Новгородской области представлены в таблицах 4.1–4.3.

Схема размещения ООПТ регионального значения включена в состав схемы территориального планирования Новгородской области, утвержденной постановлением Администрации Новгородской области от 29.06.2012 № 370.

В целях развития географической сети ООПТ регионального значения выполнены научно-исследовательские работы в рамках сбора материалов к созданию памятника природы «Болото Ольховец».

В течение 2021 года в связи с утратой природоохранного значения упразднена действовавшая более 20 лет ООПТ местного значения «Олегова роща» (г. Малая Вишера, площадь ООПТ 5,7 га).

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

#### **ПЕРЕЧЕНЬ особо охраняемых природных территорий:**

Перечень действующих ООПТ Новгородской области (по состоянию на 31.12.2021)

**Таблица 4.1**

**Перечень ООПТ федерального значения Новгородской области, находящихся в ведении Минприроды России**

Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Официальный сайт
государственный природный заповедник «Рдейский»	Поддорский Холмский	53:00-9.1	36922,00	<a href="http://rdeysky.org/">http://rdeysky.org/</a>
охранная зона государственного природного заповедника «Рдейский»	Поддорский Холмский	53:19-6.11	4844,00	
национальный парк «Валдайский»	Валдайский Окуловский Демянский	53:00-9.3	159109,00	<a href="https://valdaypark.ru/">https://valdaypark.ru/</a>
памятник природы федерального значения «Роща академика Н. И. Железнова»	Окуловский	–	4,30	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Роща-академика-НИ-Железнова">http://oopt.aari.ru/oopt/Роща-академика-НИ-Железнова</a>

**Таблица 4.2**

**Перечень ООПТ регионального значения, находящихся в ведении комитета охотничьего хозяйства и рыболовства области**

Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
государственный природный биологический заказник «Валдайский» на территории Валдайского района	Валдайский	53:03-9.1	3400,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Валдайский-0">http://oopt.aari.ru/oopt/Валдайский-0</a>
государственный природный биологический заказник «Новгородский» на территории Новгородского района	Новгородский	53:11-9.8	5880,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Новгородский">http://oopt.aari.ru/oopt/Новгородский</a>
государственный природный биологический заказник на территории Солецкого района	Солецкий	53:16-9.6	7700,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Солецкий">http://oopt.aari.ru/oopt/Солецкий</a>

\* Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Таблица 4.3

**Перечень ООПТ регионального значения, находящихся в ведении  
министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии области**

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного ка дастра ООПТ регионального и местного значения
1.	государственный природный заказник «Болото Бор»	Чудовский	53:20-6.137	5520,98	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Бор">http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Бор</a>
2.	государственный природный заказник «Болото Должинское»	Волотовский	53:04-6.22	3487,57	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Должинское-0">http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Должинское-0</a>
3.	государственный природный заказник «Восточно-Ильменский»	Новгородский	53:11-6.171	9843,13	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Восточно-Ильменский">http://oopt.aari.ru/oopt/Восточно-Ильменский</a>
		Крестецкий	53:06-6.113		
		Парфинский	53:13-6.32		
4.	государственный природный заказник «Игоревские мхи»	Хвойнинский	53:18-6.78	17088,13	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Игоревские-мхи">http://oopt.aari.ru/oopt/Игоревские-мхи</a>
		Мошенской	53:10-6.33		
5.	государственный природный заказник «Карстовые озера»	Боровичский	53:02-6.11	19290,63	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовые-озера">http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовые-озера</a>
			53:02-6.166		
			53:02-6.55		
			53:02-6.77		
		Любытинский	53:07-6.96		
Хвойнинский	53:18-6.80				
	53:18-6.81				
	53:18-6.83				
6.	государственный природный заказник «Перелучский»	Боровичский	53:02-6.163	6681,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Перелучский">http://oopt.aari.ru/oopt/Перелучский</a>
		Мошенской	53:10-6.36		
7.	государственный природный заказник «Рдейский»	Поддорский	53:15-6.45	9013,60	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Рдейский-0">http://oopt.aari.ru/oopt/Рдейский-0</a>
		Холмский	53:19-6.40		
8.	государственный природный заказник «Редровский»	Мошенской	53:10-6.35	16850,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Редровский">http://oopt.aari.ru/oopt/Редровский</a>
		Пестовский	53:14-6.94		
9.	государственный природный заказник «Спасские мхи»	Любытинский	53:07-6.106	41012,19	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Спасские-мхи">http://oopt.aari.ru/oopt/Спасские-мхи</a>
		Маловишерский	53:08-6.92		
10.	государственный природный заказник «Усть-Волмский»	Крестецкий	53:06-6.112	4109,62	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Усть-Волмский">http://oopt.aari.ru/oopt/Усть-Волмский</a>
11.	памятник природы «Ландшафт в окрестностях д. Ивня»	Батецкий	53:01-9.1	282,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-в-окрестностях-д-Ивня">http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-в-окрестностях-д-Ивня</a>
12.	памятник природы «Луга у д. Новое Овсино в долине реки Луга»	Батецкий	53:01-6.43	408,80	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Луга-у-д-Новое-Овсино-в-долине-реки-Луга">http://oopt.aari.ru/oopt/Луга-у-д-Новое-Овсино-в-долине-реки-Луга</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
13.	памятник природы «Чудо-поляна у станции Мойка»	Батецкий	53:01-6.31	0,25	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Чудо-поляна-у-станции-Мойка">http://oopt.aari.ru/oopt/Чудо-поляна-у-станции-Мойка</a>
14.	памятник природы «Абросимовский бор»	Боровичский	53:02-9.3	43,71	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Абросимовский-бор">http://oopt.aari.ru/oopt/Абросимовский-бор</a>
15.	памятник природы «Бобровские горы»	Боровичский	53:02-9.5	182,44	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Бобровские-горы">http://oopt.aari.ru/oopt/Бобровские-горы</a>
16.	памятник природы «Ботанико-геологический памятник «Волгино»	Боровичский	–	43,70	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанико-геологический-памятник-Волгино">http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанико-геологический-памятник-Волгино</a>
17.	памятник природы «Водно-ландшафтный памятник «Озеро «Пирос»	Боровичский	–	800,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Водно-ландшафтный-памятник-Озеро-Пирос">http://oopt.aari.ru/oopt/Водно-ландшафтный-памятник-Озеро-Пирос</a>
18.	памятник природы «Водопад на реке Чалпе»	Боровичский	53:02-9.1	13,16	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Водопад-на-реке-Чалпе">http://oopt.aari.ru/oopt/Водопад-на-реке-Чалпе</a>
19.	памятник природы «Водопад устья речки Понеретки Боровичского района»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Водопад-устья-речки-Понеретки">http://oopt.aari.ru/oopt/Водопад-устья-речки-Понеретки</a>
20.	памятник природы «Дендрологический парк в с. Опеченский Посад Боровичского района»	Боровичский	53:02-9.2	0,19	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Дендрологический-парк-в-с-Опеченский-Посад-Боровичского-района">http://oopt.aari.ru/oopt/Дендрологический-парк-в-с-Опеченский-Посад-Боровичского-района</a>
21.	памятник природы «Дубовая роща в д. Дубки»	Боровичский	–	50,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-в-д-Дубки">http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-в-д-Дубки</a>
22.	памятник природы «Источник «Святынька»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Источник-Святынька">http://oopt.aari.ru/oopt/Источник-Святынька</a>
23.	памятник природы «Карстовая воронка»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-воронка">http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-воронка</a>
24.	памятник природы «Карстовые озера: Кривое, Белое, Грязное»	Боровичский	53:02-9.6	112,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовые-озера-Кривое-Белое-Грязное">http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовые-озера-Кривое-Белое-Грязное</a>
25.	памятник природы «Карстовая река Серебрянка»	Боровичский	–	22,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-река-Серебрянка">http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-река-Серебрянка</a>
26.	памятник природы «Лесное урочище «Кедрачи»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Лесное-урочище-Кедрачи">http://oopt.aari.ru/oopt/Лесное-урочище-Кедрачи</a>
27.	памятник природы «Озеро «Брусничное»	Боровичский	53:02-9.9	110,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Брусничное">http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Брусничное</a>
28.	памятник природы «Плужинская озовая гряда»	Боровичский	53:02-9.4	9,43	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Плужинская-озовая-гряда">http://oopt.aari.ru/oopt/Плужинская-озовая-гряда</a>
29.	памятник природы «Родник «Ключок»	Боровичский	53:02-9.8	6,10	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-Ключок">http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-Ключок</a>
30.	памятник природы «Ручей Вьюн с примыкающим левобережьем реки Крупшы»	Боровичский	–	7,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ручей-Вьюн-с-примыкающим-левобережьем-реки-Крупшы">http://oopt.aari.ru/oopt/Ручей-Вьюн-с-примыкающим-левобережьем-реки-Крупшы</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
31.	памятник природы «Сибирский кедр»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Сибирский-кедр">http://oopt.aari.ru/oopt/Сибирский-кедр</a>
32.	памятник природы «Сосна балканская (румелийская)»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Сосна-балканская-румелийская">http://oopt.aari.ru/oopt/Сосна-балканская-румелийская</a>
33.	памятник природы «Урочище «София» с карстовым водоемом»	Боровичский	53:02-9.7	15,60	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-София-с-карстовым-водоемом">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-София-с-карстовым-водоемом</a>
34.	памятник природы «Ясенева роща»	Боровичский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ясенева-роща-2">http://oopt.aari.ru/oopt/Ясенева-роща-2</a>
35.	памятник природы «Озера Городно – Горстино, Стреглино»	Валдайский	–	500,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озера-Городно-Горстино-Стреглино">http://oopt.aari.ru/oopt/Озера-Городно-Горстино-Стреглино</a>
36.	памятник природы «Валун у деревни Камень»	Волотовский	53:04-6.25	0,67	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Валун-у-деревни-Камень">http://oopt.aari.ru/oopt/Валун-у-деревни-Камень</a>
37.	памятник природы «Болото «Кневицкий мох»	Демянский	–	34,71	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Кневицкий-мох">http://oopt.aari.ru/oopt/Болото-Кневицкий-мох</a>
38.	памятник природы «Родник – 0,5 км от д. Твердово»	Демянский	–	25,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-05-км-от-д-Твердово">http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-05-км-от-д-Твердово</a>
39.	памятник природы «Озеро Гверстяница и окружающий его ландшафт»	Крестецкий	–	781,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Гверстяница-и-окружающий-его-ландшафт">http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Гверстяница-и-окружающий-его-ландшафт</a>
40.	памятник природы «Озерно-лесной комплекс в истоках Холовы»	Крестецкий	53:06-9.4	1504,40	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озерно-лесной-комплекс-в-истоках-Холовы">http://oopt.aari.ru/oopt/Озерно-лесной-комплекс-в-истоках-Холовы</a>
41.	памятник природы «Озоявая гряда»	Крестецкий	53:06-9.5	115,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озоявая-гряда">http://oopt.aari.ru/oopt/Озоявая-гряда</a>
42.	памятник природы «Раменские луга»	Крестецкий	53:06-9.1	122,86	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Раменские-луга">http://oopt.aari.ru/oopt/Раменские-луга</a>
43.	памятник природы «Святой ключик у деревни Ямская Слобода»	Крестецкий	53:06-9.2	0,95	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Святой-ключик-у-деревни-Ямская-Слобода">http://oopt.aari.ru/oopt/Святой-ключик-у-деревни-Ямская-Слобода</a>
44.	памятник природы «Святой родник у реки Ветренка»	Крестецкий	53:06-9.3	43,75	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Святой-родник-у-реки-Ветренка">http://oopt.aari.ru/oopt/Святой-родник-у-реки-Ветренка</a>
45.	памятник природы «Сосна румелийская (балканская)»	Крестецкий	53:06-9.6	0,02	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Сосна-румелийская-балканская">http://oopt.aari.ru/oopt/Сосна-румелийская-балканская</a>
46.	памятник природы «Урочище Лыченка»	Крестецкий	53:06-9.7	858,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Лыченка">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Лыченка</a>
47.	памятник природы «Долина карстовой речки Олешна (правый приток реки Белой)»	Любытинский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-карстовой-речки-Олешна">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-карстовой-речки-Олешна</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
48.	памятник природы «Долина р. Белой, обнажение каменноугольных отложений в д. Шереховичи»	Любытинский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Белой-обнажение-каменноугольных-отложений-в-д-Шереховичи">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Белой-обнажение-каменноугольных-отложений-в-д-Шереховичи</a>
49.	памятник природы «Живописная местность (моренные холмы, проросшие лесом)»	Любытинский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Живописная-местность-моренные-холмы-проросшие-лесом">http://oopt.aari.ru/oopt/Живописная-местность-моренные-холмы-проросшие-лесом</a>
50.	памятник природы «Звонецкая возвышенность (озерно-ледниковое плато)»	Любытинский	53:07-9.1	4014,64	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Звонецкая-возвышенность-озерно-ледниковое-плато">http://oopt.aari.ru/oopt/Звонецкая-возвышенность-озерно-ледниковое-плато</a>
51.	памятник природы «Карстовая река Рагуша (вытекает из оз. Никулинское)»	Любытинский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-река-Рагуша">http://oopt.aari.ru/oopt/Карстовая-река-Рагуша</a>
52.	памятник природы «Болота на водоразделах малых рек: Бритинское (3,5 тыс. га), Бургинское (Паницкое) – 3,9 тыс. га»	Маловишерский	–	7400,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Болота-на-водоразделах-малых-рек-Бритинское-3-5-тыс-га-Бургинское-Паницкое-3-9-тыс-га">http://oopt.aari.ru/oopt/Болота-на-водоразделах-малых-рек-Бритинское-3-5-тыс-га-Бургинское-Паницкое-3-9-тыс-га</a>
53.	памятник природы «Ландшафт долины реки Веребушка»	Маловишерский	–	595,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-долины-реки-Веребушка">http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-долины-реки-Веребушка</a>
54.	памятник природы «Ландшафт окрестностей деревни Лъзи»	Маловишерский	53:08-9.1	6,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-окрестностей-деревни-Лъзи">http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафт-окрестностей-деревни-Лъзи</a>
55.	памятник природы «Насаждения сосны румелийской у деревни Красная»	Маловишерский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Насаждения-сосны-румелийской-у-деревни-Красная">http://oopt.aari.ru/oopt/Насаждения-сосны-румелийской-у-деревни-Красная</a>
56.	памятник природы «Обнажение кварцевых песков «Мстинский мост»	Маловишерский	–	10,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Обнажение-кварцевых-песков-Мстинский-мост">http://oopt.aari.ru/oopt/Обнажение-кварцевых-песков-Мстинский-мост</a>
57.	памятник природы «Парк усадебный (пейзажный – 10 га)»	Маловишерский	–	10,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-усадебный-пейзажный-10-га">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-усадебный-пейзажный-10-га</a>
58.	памятник природы «Каньон реки Маревки у деревни Одоєво»	Марёвский	53:09-9.2	27,42	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Каньон-реки-Маревки-у-деревни-Одоєво">http://oopt.aari.ru/oopt/Каньон-реки-Маревки-у-деревни-Одоєво</a>
59.	памятник природы «Клюквенное болото Велильское»	Марёвский	53:09-9.5	880,13	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Клюквенное-болото-Велильское">http://oopt.aari.ru/oopt/Клюквенное-болото-Велильское</a>
60.	памятник природы «Красненский Бор»	Марёвский	53:09-9.6	193,76	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Красненский-Бор">http://oopt.aari.ru/oopt/Красненский-Бор</a>
61.	памятник природы «Пейзажный парк «Хлебалово»	Марёвский	53:09-9.1	9,20	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Пейзажный-парк-Хлебалово">http://oopt.aari.ru/oopt/Пейзажный-парк-Хлебалово</a>



№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
62.	памятник природы «Петля реки Полы у деревни Любно»	Марёвский	53:09-9.3	94,05	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Петля-реки-Полы-у-деревни-Любно">http://oopt.aari.ru/oopt/Петля-реки-Полы-у-деревни-Любно</a>
63.	памятник природы «Сосновые боры (у п. Антоново, п. Карцево по дороге Марево – Брод) на камовых грядах»	Марёвский	53:09-9.4	7,05	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Сосновые-боры-у-п-Антоново-п-Карцево-по-дороге-Марево-Брод-на-камовых-грядах">http://oopt.aari.ru/oopt/Сосновые-боры-у-п-Антоново-п-Карцево-по-дороге-Марево-Брод-на-камовых-грядах</a>
64.	памятник природы «Борковские дубравы»	Новгородский	53:11-9.7	449,39	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Борковские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Борковские-дубравы</a>
65.	памятник природы «Бронницкие дубравы»	Новгородский	53:11-9.6	551,97	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Бронницкие-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Бронницкие-дубравы</a>
66.	памятник природы «Бронницкая гора»	Новгородский	53:11-9.9	4,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Бронницкая-гора">http://oopt.aari.ru/oopt/Бронницкая-гора</a>
67.	памятник природы «Волынские дубравы»	Новгородский	53:11-9.3	132,15	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Волынские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Волынские-дубравы</a>
68.	памятник природы «Мшагские дубравы»	Новгородский	53:11-9.1	493,54	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Мшагские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Мшагские-дубравы</a>
69.	памятник природы «Нильские дубравы»	Новгородский	53:11-9.5	436,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Нильские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Нильские-дубравы</a>
70.	памятник природы «Пролетарские дубравы»	Новгородский	53:11-9.4	603,32	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Пролетарские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Пролетарские-дубравы</a>
71.	памятник природы «Савинские дубравы»	Новгородский	53:11-9.2	116,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Савинские-дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Савинские-дубравы</a>
72.	Сиверсов канал	Новгородский	–	15,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Сиверсов-канал">http://oopt.aari.ru/oopt/Сиверсов-канал</a>
73.	памятник природы «Синий камень» (валун на восточном берегу озера Ильмень»	Новгородский	–	200,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Синий-камень-валун-на-восточном-берегу-озера-Ильмень">http://oopt.aari.ru/oopt/Синий-камень-валун-на-восточном-берегу-озера-Ильмень</a>
74.	памятник природы «Долина р. Лянная (в среднем течении)»	Окуловский	–	1000,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Лянная-в-среднем-течении">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Лянная-в-среднем-течении</a>
75.	памятник природы «Долина р. Лянной (в нижнем течении)»	Окуловский	–	22000,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Лянной-в-нижнем-течении">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Лянной-в-нижнем-течении</a>
76.	памятник природы «Заозерская аккумулятивная водно-ледниковая гряда»	Окуловский	53:12-6.28	2668,29	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Заозерская-аккумулятивная-водно-ледниковая-гряда">http://oopt.aari.ru/oopt/Заозерская-аккумулятивная-водно-ледниковая-гряда</a>
77.	памятник природы «Заручевье»	Окуловский	53:12-6.108	380,37	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Заручевье">http://oopt.aari.ru/oopt/Заручевье</a>
78.	памятник природы «Муравьиный микрозаказник «Зелёниха»	Окуловский	53:12-9.1	170,49	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Муравьиный-микрозаказник-Зелёниха">http://oopt.aari.ru/oopt/Муравьиный-микрозаказник-Зелёниха</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
79.	памятник природы «Озеро Ближнее»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Ближнее">http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Ближнее</a>
80.	памятник природы «Озеро Дальнее (Сенное)»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Дальнее-Сенное">http://oopt.aari.ru/oopt/Озеро-Дальнее-Сенное</a>
81.	памятник природы «Водно-ландшафтный памятник – «Озеро Льяное» с мызами «Устье» и «Утешение» (Пилкина мыза)»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Водно-ландшафтный-памятник—«Озеро-Льяное»-с-мызами-«Устье»-и-«Утешение»-Пилкина-мыза">http://oopt.aari.ru/oopt/Водно-ландшафтный-памятник—«Озеро-Льяное»-с-мызами-«Устье»-и-«Утешение»-Пилкина-мыза</a>
82.	памятник природы «Озы у д. Боровно»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Озы-у-д-Боровно">http://oopt.aari.ru/oopt/Озы-у-д-Боровно</a>
83.	памятник природы «Опеченские горы»	Окуловский	53:12-6.80	481,85	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Опеченские-горы">http://oopt.aari.ru/oopt/Опеченские-горы</a>
84.	памятник природы «Открытый карст у деревни Трубы»	Окуловский	53:12-9.4	30,62	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Открытый-карст-у-деревни-Трубы">http://oopt.aari.ru/oopt/Открытый-карст-у-деревни-Трубы</a>
85.	памятник природы «Парк в д. Великуша»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-в-д-Великуша">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-в-д-Великуша</a>
86.	памятник природы «Река Хоринка»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Река-Хоринка">http://oopt.aari.ru/oopt/Река-Хоринка</a>
87.	памятник природы «Река Шегринка»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Река-Шегринка">http://oopt.aari.ru/oopt/Река-Шегринка</a>
88.	памятник природы «Родник у д. Полищи»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-у-д-Полищи">http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-у-д-Полищи</a>
89.	памятник природы «Семиручье»	Окуловский	53:12-6.14	160,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Семиручье">http://oopt.aari.ru/oopt/Семиручье</a>
90.	памятник природы «Система озер Черная губа, Колпинец, Иногощенское»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Система-озер-Черная-губа-Колпинец-Иногощенское">http://oopt.aari.ru/oopt/Система-озер-Черная-губа-Колпинец-Иногощенское</a>
91.	памятник природы «Урочище «Ключик»	Окуловский	53:12-9.5	30,16	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Ключик">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Ключик</a>
92.	памятник природы «Урочище «Кобылья гора»	Окуловский	53:12-9.2	198,71	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Кобылья-гора">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Кобылья-гора</a>
93.	памятник природы «Урочище «Лихая круча»	Окуловский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Лихая-круча">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Лихая-круча</a>
94.	памятник природы «Уступ у деревень Заручевье и Высокий Остров»	Окуловский	53:12-6.137	130,55	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Уступ-у-деревень-Заручевье-и-Высокий-Остров">http://oopt.aari.ru/oopt/Уступ-у-деревень-Заручевье-и-Высокий-Остров</a>
95.	памятник природы «Холмы «Бальдазары»	Окуловский	53:12-9.3	672,17	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Холмы-Бальдазары">http://oopt.aari.ru/oopt/Холмы-Бальдазары</a>
96.	памятник природы «Источник пресной воды на окраине д. Устье-Кировское»	Пестовский	–	1,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Источник-пресной-воды-на-окраине-д-Устье-Кировское">http://oopt.aari.ru/oopt/Источник-пресной-воды-на-окраине-д-Устье-Кировское</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
97.	памятник природы «Пришвинские места, окрестности д. Лаптево»	Пестовский	53:00-9.4	1382,22	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Пришвинские-места-окрестности-д-Лаптево">http://oopt.aari.ru/oopt/Пришвинские-места-окрестности-д-Лаптево</a>
98.	памятник природы «Лесной квартал № 4, № 10, № 20, № 21»	Поддорский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Лесной-квартал-№-4-№-10-№-20-№-21">http://oopt.aari.ru/oopt/Лесной-квартал-№-4-№-10-№-20-№-21</a>
99.	памятник природы «Ботанический памятник «Каменка» у д. Каменка»	Солецкий	53:16-9.2	8,87	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанический-памятник-Каменка-у-д-Каменка">http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанический-памятник-Каменка-у-д-Каменка</a>
100.	памятник природы «Валуны на р. Шелонь»	Солецкий	–	2,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Валуны-на-р-Шелонь">http://oopt.aari.ru/oopt/Валуны-на-р-Шелонь</a>
101.	памятник природы «Место поселения белых аистов в д. Илемно»	Солецкий	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Место-поселения-белых-аистов-в-д-Илемно">http://oopt.aari.ru/oopt/Место-поселения-белых-аистов-в-д-Илемно</a>
102.	памятник природы «Минеральный источник в г. Сольцы»	Солецкий	–	0,05	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Минеральный-источник-в-г-Сольцы">http://oopt.aari.ru/oopt/Минеральный-источник-в-г-Сольцы</a>
103.	памятник природы «Молочковский бор у д. Сосновка»	Солецкий	53:16-9.5	101,16	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Молочковский-бор-у-д-Сосновка">http://oopt.aari.ru/oopt/Молочковский-бор-у-д-Сосновка</a>
104.	памятник природы «Парк деревни Велебицы»	Солецкий	53:16-9.1	30,69	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-деревни-Велебицы">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-деревни-Велебицы</a>
105.	памятник природы «Парк д. Горки»	Солецкий	53:16-9.4	7,15	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-д-Горки">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-д-Горки</a>
106.	памятник природы «Парк-усадьба д. Выбити»	Солецкий	53:16-9.3	26,44	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-усадьба-д-Выбити">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-усадьба-д-Выбити</a>
107.	памятник природы «Долина р. Псижа»	Старорусский	53:17-9.3	80,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Псижа">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-р-Псижа</a>
108.	памятник природы «Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны»	Старорусский	–	171,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-вдоль-рек-Крекша-и-Тулебля-с-западной-стороны">http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-вдоль-рек-Крекша-и-Тулебля-с-западной-стороны</a>
109.	памятник природы «Дубовая роща у д. Подолжино»	Старорусский	–	10,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-у-д-Подолжино">http://oopt.aari.ru/oopt/Дубовая-роща-у-д-Подолжино</a>
110.	памятник природы «Ильменский глинт»	Старорусский	53:17-9.1	46,14	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ильменский-глинт">http://oopt.aari.ru/oopt/Ильменский-глинт</a>
111.	памятник природы «Куличинный луг»	Старорусский	53:17-9.2	600,83	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Куличинный-луг">http://oopt.aari.ru/oopt/Куличинный-луг</a>
112.	памятник природы «Ландшафтный парк «Дубрава» у д. Подцепочье»	Старорусский	–	30,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафтный-парк-Дубрава-у-д-Подцепочье">http://oopt.aari.ru/oopt/Ландшафтный-парк-Дубрава-у-д-Подцепочье</a>
113.	памятник природы «Отторженец «Кривец» на р. Полисть»	Старорусский	53:17-9.4	75,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Отторженец-Кривец-на-р-Полисть">http://oopt.aari.ru/oopt/Отторженец-Кривец-на-р-Полисть</a>

№ п/п	Наименование ООПТ	Район	Реестровый номер границы ООПТ	Площадь, га	Ссылка на выписку из государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения
114.	памятник природы «Геологический памятник «Валун»	Хвойнинский	–	–	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Геологический-памятник-«Валун»">http://oopt.aari.ru/oopt/Геологический-памятник-«Валун»</a>
115.	памятник природы «Парк бывшей усадьбы (пейзажный)»	Хвойнинский	–	1,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-пейзажный">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-пейзажный</a>
116.	памятник природы «Парк бывшей усадьбы Мякинина (пейзажный)»	Хвойнинский	–	4,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-Мякинина-пейзажный">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-Мякинина-пейзажный</a>
117.	памятник природы «Парк бывшей усадьбы Сиверса (пейзажный)»	Хвойнинский	–	4,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-Сиверса-пейзажный">http://oopt.aari.ru/oopt/Парк-бывшей-усадьбы-Сиверса-пейзажный</a>
118.	памятник природы «Долина реки Батутинки и низинные болота в ее бассейне»	Холмский	53:19-9.1	1141,84	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-реки-Батутинки-и-низинные-болота-в-ее-бассейне">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-реки-Батутинки-и-низинные-болота-в-ее-бассейне</a>
119.	охраняемый природный комплекс «Долина реки Крутовки и местечко Боброво»	Холмский	53:19-9.2	7232,57	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-реки-Крутовки-и-местечко-Боброво">http://oopt.aari.ru/oopt/Долина-реки-Крутовки-и-местечко-Боброво</a>
120.	памятник природы «Ботанический памятник «Дубравы»	Чудовский	53:20-9.1	1047,69	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанический-памятник-Дубравы">http://oopt.aari.ru/oopt/Ботанический-памятник-Дубравы</a>
121.	памятник природы «Урочище Кава»	Чудовский	–	14,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Кава">http://oopt.aari.ru/oopt/Урочище-Кава</a>
122.	памятник природы «Княжий Двор»	Шимский	53:21-6.14	172,35	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Княжий-Двор">http://oopt.aari.ru/oopt/Княжий-Двор</a>
		Шимский	53:21-6.19		
123.	памятник природы «Природный ландшафт «Сосновый бор»	Шимский	53:21-9.1	263,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Природный-ландшафт-Сосновый-бор">http://oopt.aari.ru/oopt/Природный-ландшафт-Сосновый-бор</a>
124.	памятник природы «Родник «Живоносный источник»	Шимский	–	1,00	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-Живоносный-источник">http://oopt.aari.ru/oopt/Родник-Живоносный-источник</a>
125.	памятник природы «Холм с редкими видами растений у деревни Людятино»	Шимский	53:21-6.20	2,50	<a href="http://oopt.aari.ru/oopt/Холм-с-редкими-видами-растений-у-деревни-Людятино">http://oopt.aari.ru/oopt/Холм-с-редкими-видами-растений-у-деревни-Людятино</a>

\* Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

### 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>).

Краткая информация о ценных водно-болотных природных комплексах, изучение и описание которых выполнено в рамках проектов Российской программы международной организации по сохранению водно-болотных угодий «Wetlands International», доступна по адресу: <http://www.fesk.ru/regions/46.html>.

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/>) и международной организации по защите птиц и сохранению среды их обитания BirdLife International (URL: <http://datazone.birdlife.org>).

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», «Биоразнообразии»).

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, размещенном на сайте министерства в разделе «Кадастр объектов животного мира» (URL: <http://leskom.nov.ru/pamyatnik/kadastr>).

### **Ценные природные территории области**

В границах Новгородской области выделены ценные природные территории, имеющие статусы:

водно-болотных угодий, включенных 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, Игоревские мхи;

территорий особого природоохранного значения – номинантов Изумрудной сети: Болото Бор (Boloto Bor RU5300658), Должинское болото (Dolzhinskoe Boloto RU5300660), Игоревские Мхи (Igorovskie Mkhi RU5300661), Карстовые озера (Karstovye oziora RU5300662),

Хоринка (Khorinka RU5301104), Перелучский (Pereluchskiy RU5300663), Рдейский (Rdeiskiy RU5300034), Шегринка (Shchegrinka RU5301105), Спасские Мхи (Spasskie Mkhі RU5300665), Усть-Волмский (Ust'-Volmskiy RU5300666), Валдайский (Valdaiskiy RU5300062), Восточно-Ильменский (Vostochno-Ilmenskiy RU5300659);

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

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, утвержденный постановлением Совета Министров РСФСР от 26.10.1973 № 554 «Об утверждении Перечня рек, их притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососёвых 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 способны значительно повлиять на сохранность биоразнообразия экосистем Северо-Запада.

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

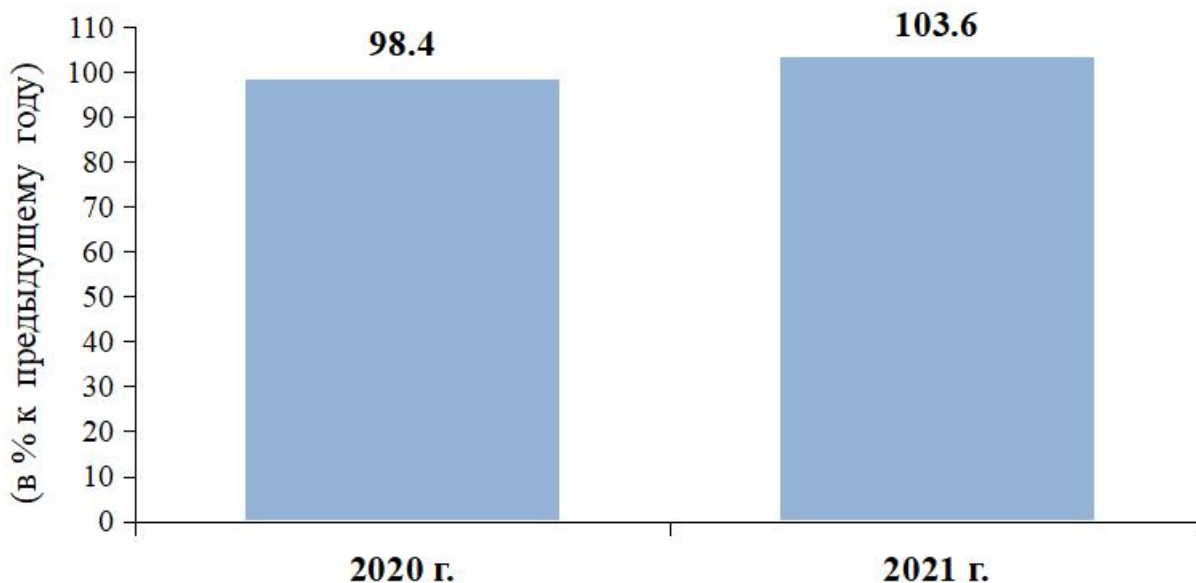
#### Раздел 1. Основные виды экономической деятельности (основные показатели социально-экономического развития области)

##### СФЕРА МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

##### Промышленность

Индекс промышленного производства в области за отчетный период составил 103,6 %.

##### Индексы производства промышленной продукции



Индекс производства в обрабатывающих производствах составил 103,3 % к январю – декабрю 2020 года, в добыче полезных ископаемых – 89,3 %, в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 106,1 %, в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 108,9 %.

Наибольшее увеличение отмечено в видах экономической деятельности:

- производство одежды (166,9 %);
- производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (163,2 %);
- производство металлургическое (131,8 %);
- производство напитков (131,6 %);
- производство мебели (131,2 %);
- производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (130,6 %);
- деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (119,6 %);
- производство электрического оборудования (117,9 %);
- производство текстильных изделий (108,3 %);
- ремонт и монтаж машин и оборудования (107,3 %);
- производство прочих готовых изделий (107,1 %);
- обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (106,9 %);
- производство химических веществ и химических продуктов (104,7 %);
- производство пищевых продуктов (104,6 %).

### **Жилищно-коммунальное хозяйство**

Стоимость жилищно-коммунальных услуг для населения в расчете на 1 кв. м общей площади жилья по области составляет 166,64 рубля.

Выбран способ управления на 95,31 % от всего количества многоквартирных домов (далее – МКД), из них: непосредственное управление – 50,41 %; управление товариществами собственников жилья – 7,47 %; управляющие компании – 42,16 %.

На 1 января 2022 капитальный ремонт проведен в 367 МКД на общую сумму 467,7 млн рублей.

В 2021 году в 25 муниципальных образованиях Новгородской области было запланировано благоустройство 75 дворовых и 36 общественных территорий. Работы по благоустройству выполнены на всех 111 территориях.

### **Топливо-энергетический комплекс**

ГУ ОАО «ТГК-2» по Новгородской области выработало 1721,0 млн кВт.ч электроэнергии, что на 3,5 % больше аналогичного периода 2020 года. Отпуск теплоэнергии с коллекторов составил 2102,8 тыс. Гкал, что на 11,0 % больше аналогичного периода 2020 года.

Новгородским филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» освоено капитальных вложений по инвестиционной деятельности 254,5 млн рублей, при годовом плане (без учёта НДС) 231,2 млн рублей.

На реконструкцию ВЛ и КЛ 10-0,4 кВ освоено капитальных вложений 3,7 млн рублей, при годовом плане (без учёта НДС) 3,5 млн рублей или 2,9 км при годовом плане 3,1 км.

За январь – декабрь 2021 года в электрических сетях отремонтировано ВЛ 110 – 35кВ – 131,57 км при годовом плане 119,03 км; ВЛ 0,4 – 10 кВ – 102,3 км линий при годовом плане 67,4 км, расчищено трасс ВЛ 110 – 35 – 10 кВ от поросли 3209,13 га при годовом плане 3209,13 га.

АО «Новгородоблэлектро» в рамках плана капитального ремонта и реконструкции ведутся организационные работы по сбору документов для отвода земель, а также проектирование объектов. Проводятся работы по строительству линий электропередач и реконструкция трансформаторных подстанций. Освоение капитальных вложений составило 476,2 млн рублей.

АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» введено 102,6 км газовых сетей, газифицировано природным газом 2744 квартиры.

### **Сельское хозяйство**

В 2021 году в хозяйствах всех категорий намолочено 33,1 тыс. тонн зерна в весе после доработки (93,1 % к 2020 году), накопано 173,0 тыс. тонн картофеля (95,6 %), собрано 102,8 тыс. тонн овощей открытого и закрытого грунта (89,8 %).

В январе – декабре 2021 года производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий составило: мяса (скот и птица на убой в живом весе) – 145,6 тыс. тонн (94,9 % к соответствующему периоду предыдущего года), молока – 64,1 тыс. тонн (97,7 %), яиц – 78,4 млн штук (93,7 %).

Средний надой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях увеличился на 0,8 % и составил 5187 кг, средняя яйценоскость кур-несушек уменьшилась на 5,0 % и составила 190 штук.

Сельскохозяйственные организации являются основными производителями продукции животноводства. На их долю приходится 97,7 % скота и птицы на убой в живом весе, 72,4 % яиц, 56,2 % молока.

В хозяйствах всех сельхозпроизводителей на конец декабря 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года поголовье крупного рогатого скота – 28,4 тыс. голов, уменьшилось на 1,0 %, в том числе коров – 14,5 тыс. голов, уменьшилось на 0,8 %, свиней – 78,3 тыс. голов, уменьшилось на 40,3 %, овец и коз – 17,1 тыс. голов, уменьшилось на 5,9 %.

За январь – декабрь 2021 года в сельскохозяйственных организациях реализовано зерна



на 75,0 % меньше, чем в аналогичном периоде 2020 года, овощей - на 26,8 %, яиц - на 20,9 %, картофеля - на 20,2 %, молока – на 5,9 %. Реализация скота и птицы на убой (в живом весе) увеличилась на 3,0 % к аналогичному периоду 2020 года.

### Строительство

В январе – декабре объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», составил 21,3 млрд рублей, что в сопоставимых ценах выше соответствующего периода 2020 года на 4,3 %.

Общая площадь введенных в действие жилых домов составила 307,5 тыс. кв. м., или 108,8 % к аналогичному периоду прошлого года.

### Исполнение бюджета

В консолидированный бюджет области поступило 44,8 млрд рублей налоговых и неналоговых доходов. По сравнению с аналогичным периодом 2020 года собственные доходы увеличились на 14,7 млрд рублей или на 48,6 %.

Основной удельный вес в их структуре занимают налоговые платежи. Их объем составляет 42,6 млрд рублей, что на 49,5 % выше соответствующего периода 2020 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	17055,6	38,1
налог на доходы физических лиц	11510,0	25,7
акцизы	6629,3	14,8
налоги на имущество	5102,3	11,4
налоги на совокупный доход	2028,9	4,5
прочие налоговые доходы	231,8	0,4
неналоговые доходы	2264,2	5,1

Объемы поступления всех налоговых доходов в 2021 году, за исключением акцизов на спирт, пиво и медовуху, единого налога на вмененный доход, сельхозналога, налога на игорный бизнес, налога на транспортный налог превышают показатели аналогичного периода 2020 года.

Неналоговые доходы консолидированного бюджета поступили в сумме 2264,2 млн рублей, что на 33,9 % выше аналогичного периода 2020 года.

Объемы поступления всех неналоговых доходов выше показателей 2020 года, за исключением доходов от платы за негативного воздействие на окружающую среду, доходов от оказания платных услуг и компенсации затрат государства, доходов от административных платежей и сборов и прочих неналоговых доходов.

Безвозмездные поступления из федерального бюджета составили 17,3 млрд рублей.

Всего доходы консолидированного бюджета области составили 62,7 млрд рублей, что выше аналогичного периода 2020 года на 13,7 млрд рублей или на 27,9 %.

Расходы консолидированного бюджета исполнены в сумме 55,3 млрд рублей, или на 6,4 % выше аналогичного периода 2020 года.

Наибольший удельный вес в расходах консолидированного бюджета составляют расходы на: национальную экономику – 24,0 % в общем объеме расходов; социальную политику – 23,9 %; образование – 19,2 %; здравоохранение – 9,5 %; жилищно-коммунальное

хозяйство – 9,4 %; общегосударственные вопросы – 6,3 %.

Расходы на инвестиционные цели по консолидированному бюджету составили 3759,8 млн рублей, или 6,8 % расходной части бюджета.

### Финансовое состояние организаций

По оперативным статистическим данным за январь-ноябрь 2021 года 145 крупных и средних организаций области получили прибыль в размере 114 млрд рублей, что в 4,3 раза больше, чем за январь-ноябрь 2020 года.

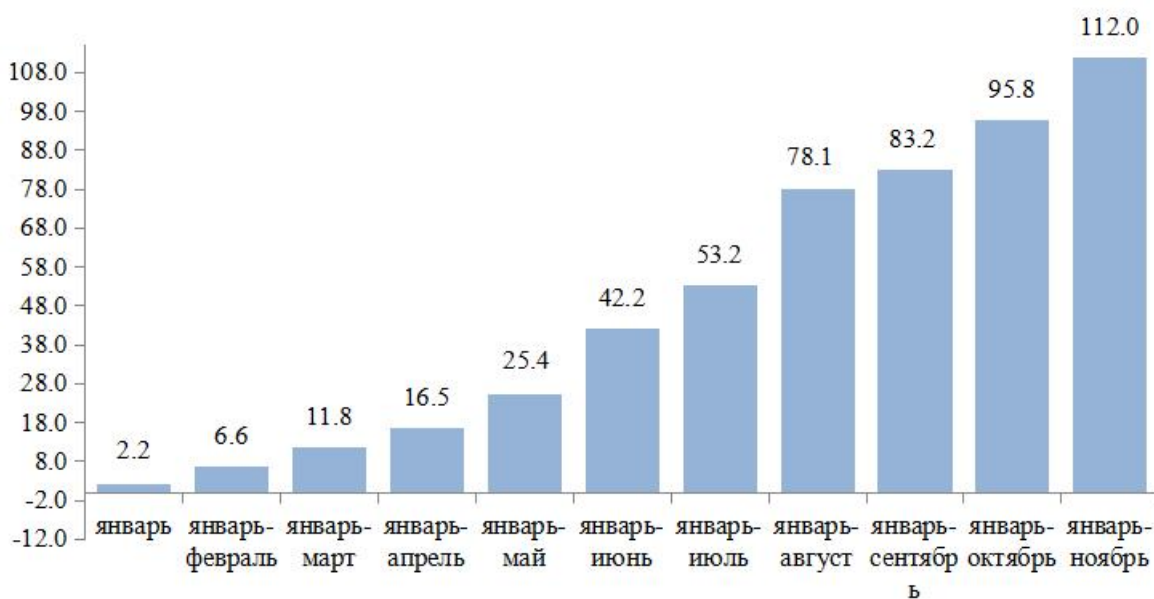
Убыток получили 66 организаций в сумме 2,0 млрд рублей, что на 26,7 % меньше, чем за январь-ноябрь 2020 года. Доля убыточных крупных и средних организаций в январе-ноябре 2021 года составила 31,3 % от общего числа.

#### Динамика убыточных крупных и средних организаций области в 2021 году



Сальдированный финансовый результат организаций области (без субъектов малого предпринимательства) составил 112 млрд рублей прибыли.

#### Динамика сальдированного финансового результата деятельности крупных и средних организаций области в 2021 году, млрд рублей

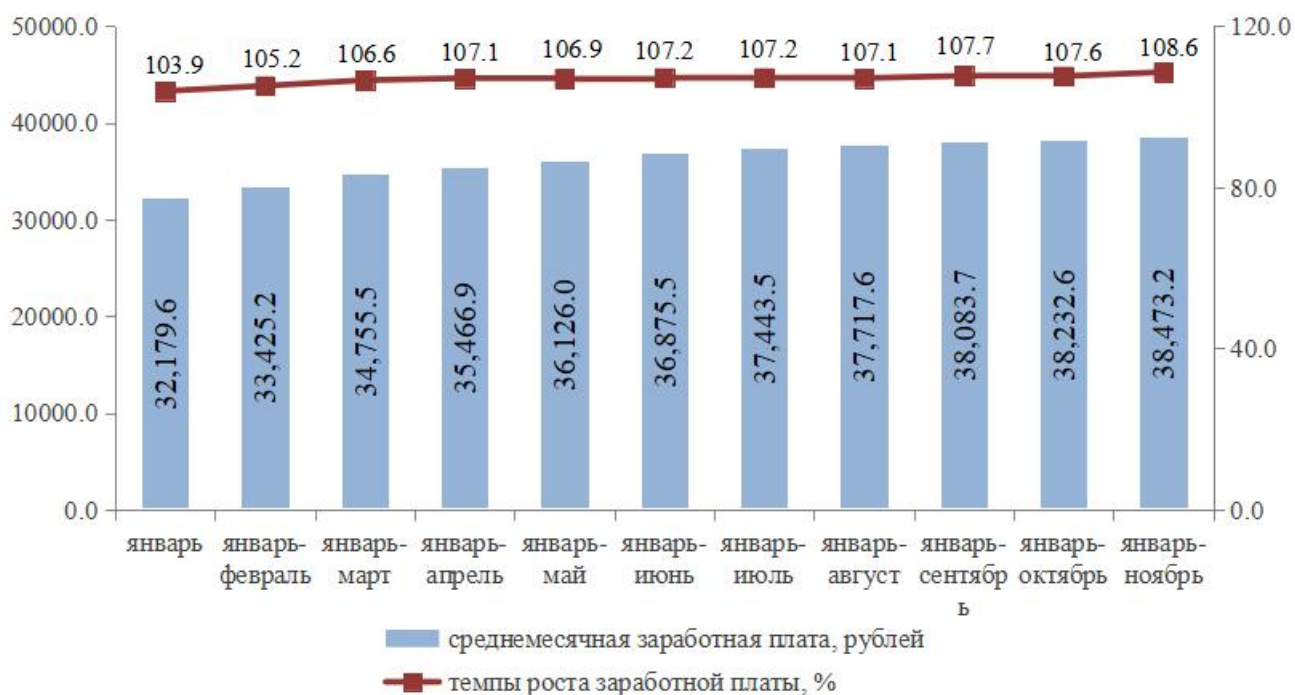


## Уровень жизни населения

Среднедушевые денежные доходы населения за январь – сентябрь 2021 года по предварительным данным составили 26640,0 рубля и увеличились на 9,3 % к аналогичному периоду 2020 года.

Среднемесячная начисленная заработная плата в экономике области в январе – ноябре 2021 года составила 38473,2 рубля (108,6 % к январю – ноябрю 2020 года).

### Среднемесячная начисленная заработная плата



Выше средней по области заработная плата сложилась в финансовой и страховой деятельности (49200,4 рубля), в профессиональной, научной и технической деятельности (45506,6 рубля), в обрабатывающих производствах (43943,7 рубля), в области информации и связи (43018,0 рублей), в сфере транспортировки и хранения (41530,2 рубля), в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; социальном обеспечении (41321,5 рубля), в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха (39934,7 рубля), в строительстве (38880,9 рубля).

По состоянию на 1 января 2022 года просроченная задолженность по заработной плате составила 3,4 млн рублей, что соответствует уровню на 1 декабря 2021 года. Численность работников, перед которыми организации области (кроме субъектов малого предпринимательства) имели просроченную задолженность по заработной плате, составила 168 человек. Вся задолженность по заработной плате сложилась из-за отсутствия собственных средств у организаций.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 31 декабря 2021 года составил 15687,7 рубля, 105,6 % к аналогичному периоду 2020 года, страховой пенсии – 16176,7,1 рубля, 105,8 %, пенсии по старости – 16720,8 рубля, 106,0 %.

### Занятость населения

На рынке труда области на 1 января 2022 года численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах государственной службы занятости населения, составила 3,12 тыс. человек, из них численность официально зарегистрированных

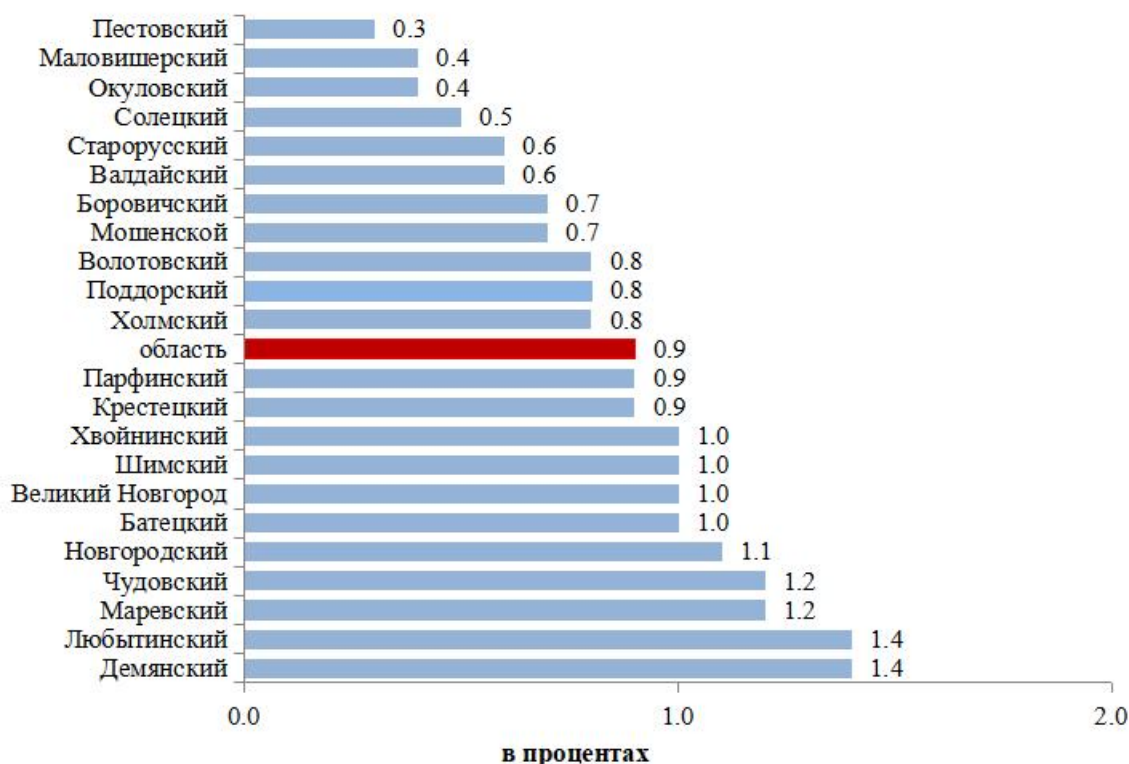
безработных – 2,7 тыс. человек.

Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2022 года составил 0,9 % от численности экономически активного населения области, что соответствует уровню на 1 декабря 2021 года и на 3,2 п.п. ниже, чем на 1 января 2021 года.

При содействии органов службы занятости трудоустроено 7070 человек, из них 5131 человек – безработные граждане, на профессиональное обучение и получение дополнительного профессионального образования направлено 975 безработных граждан.

Уровень зарегистрированной безработицы к численности трудоспособного населения на 1 января 2022 года составил 0,9 % (от 0,3 % в Пестовском районе до 1,4 % в Любытинском и Демянском районах).

### Уровень зарегистрированной безработицы (к численности трудоспособного населения)



### Потребительский рынок

Оборот розничной торговли на территории области составил 137,0 млрд рублей, что в сопоставимых ценах выше уровня аналогичного периода 2020 года на 5,1 %.

Крупные и средние организации обеспечили 59,5 % оборота розничной торговли, малые организации и микропредприятия – 24,0 %, розничные рынки и ярмарки – 1,9 %, индивидуальные предприниматели, осуществляющие торговлю вне рынка – 14,6 %.

Объем продаж пищевых продуктов (включая напитки) и табачных изделий в январе – декабре 2021 года составил 70,8 млрд рублей и увеличился к аналогичному периоду 2020 года на 4,6 %, непродовольственных товаров – 66,1 млрд рублей, вырос на 5,5 %.

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов (включая напитки) и табачных изделий составил 51,7 %, непродовольственных товаров – 48,3 %.

Цены на товары и платные услуги населению на потребительском рынке области в декабре 2021 года к ноябрю 2021 года увеличились на 0,8 %. Продовольственные товары подорожали на 1,2 %, непродовольственные товары и платные услуги населению – на 0,5 %.

Населению области было оказано платных услуг всеми хозяйствующими субъектами на 31,9 млрд рублей, что больше уровня аналогичного периода 2020 года на 6,5 %.

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в декабре 2021 года составила 5432,73 рубля и увеличилась на 15,3 % к декабрю 2020 года.

### Демография

В январе – ноябре 2021 года коэффициент рождаемости составил 7,9, что ниже соответствующего периода 2020 года на 3,7 %, коэффициент смертности – 22,3, что выше аналогичного периода 2020 года на 28,2 %, коэффициент естественной убыли – 14,4, что на 56,5 % выше аналогичного периода 2020 года.

В январе – ноябре 2021 года зарегистрировано 3104 брака, 113,3 % к аналогичному периоду 2020 года и 2519 разводов, 103,4 %.

Миграционный прирост населения области в январе – ноябре 2021 года увеличился на 0,2 % по сравнению с аналогичным периодом 2020 года и составил 2023 человека.

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. Атмосфера служит надежной защитой от вредных космических излучений, определяет климат данной местности. В процессе производственной деятельности, в атмосферный воздух поступают вещества, которые 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.

Сумма текущих затрат на охрану атмосферного воздуха по области в 2021 году составила 198,2 млн. руб., что соответствует 10,1% от всех текущих затрат на охрану окружающей природной среды и на 28,9% больше, чем в 2020 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
2015	193,0	107,8	12,3
2016	197,9	102,5	13,6
2018	187,4	125,3	12,8
2019	164,8	87,9	11,0
2020	153,8	93,3	9,1
2021	198,2	128,9	10,1

На качество атмосферного воздуха влияют интенсивность загрязнения его выбросами от стационарных источников (в том числе промышленных предприятий) и транспорта, в первую очередь – автомобильного.

В 2020 году в атмосферный воздух области от стационарных источников выбросов, имеющих у юридических лиц и у индивидуальных предпринимателей, поступило 65,9 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 4,0% больше уровня 2020 года. От общего

количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников 74,9% было уловлено и обезврежено.

Среди регионов Северо-Запада область по количеству выбросов в атмосферу в 2021 году относится к числу наименее загрязненных наряду с Псковской (39 тыс. тонн) и Калининградской (23 тыс. тонн) областями. Наибольшее количество выбросов вредных веществ наблюдалось в Вологодской (380 тыс. тонн) и Ленинградской (234 тыс. тонн) областях, в республике Коми (370 тыс. тонн).

Таблица 2.2

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников по отдельным регионам Северо-Западного федерального округа**

(тыс. тонн)

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	18820	20425	19116	17296	17068	17295	16952	17208
2	Северо-Западный федеральный округ	2335	2254	2389	2142	1827	1748	1648	1652
3	Республика Карелия	148	129	108	96	124	122	129	136
4	Республика Коми	685	671	595	612	488	392	350	370
5	Архангельская область	290	314	545	260	204	204	191	197
6	Вологодская область	478	478	474	461	376	413	377	380
7	Калининградская область	40	28	29	20	24	23	21	23
8	Ленинградская область	192	209	226	247	218	194	214	234
9	Мурманская область	373	301	288	276	215	231	199	134
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
11	Псковская область	19	17	22	27	37	40	37	39
12	г. Санкт-Петербург	58	53	57	73	84	67	67	72

Доля выброшенных в атмосферный воздух вредных веществ без очистки в 2021 году составила 91,6% от общего объема выбросов в атмосферу, что по сравнению с предыдущим годом больше на 2,6 тыс. тонн.

В 2021 году максимальное количество выбросов, загрязняющих атмосферу веществ, зафиксировано на территории Великого Новгорода и на территории Боровичского муниципального района. В Великом Новгороде их объем составил 23,6 тыс. тонн или 35,8% от общего объема выбросов в области, что выше уровня прошлого года на 1,1 тыс. тонн. В Боровичском муниципальном районе объем выбросов загрязняющих веществ в 2021 году составил 8,8 тыс. тонн или 13,4% от общего объема выбросов в области, что ниже уровня прошлого года на 3,6 тыс. тонн.

В области в 2021 году среди наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, 13,6% приходилось на твердые вещества и 86,4% на газообразные и жидкие. Среди жидких и газообразных веществ наибольший удельный вес 46,7% занимают выбросы оксида углерода от общего объема выбросов, что на 0,8 процентного пункта больше уровня 2020 года, и 20,0% углеводороды (без ЛОС), что на 4,7 процентного пункта больше, чем в 2020 году.

Непосредственное влияние загрязнения атмосферного воздуха на население характеризуется плотностью выбросов загрязнителей. Плотность выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в 2021 году по сравнению с предыдущим годом увеличилась на 4,0% и составила по области 1208 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 217 раз превышала областной уровень, Боровичском – в 2,3 раза, Окуловском и

Пестовском – в 1,3 раза муниципальных районах. Наименьший уровень плотности зафиксирован в Поддорском (в 11,8 раза ниже областного уровня), Холмском (в 10 раза) и Демянском (в 8,7 раза) муниципальных районах.

**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 2021 год (кг)**

Показатели	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)
По области	1208	164	1044	56	488	204	209	32
в том числе:								
Великий Новгород округа:	261778	22713	239065	833	116108	78086	6350	9136
Волотовский	174	34	140	7	56	4	56	5
Маревский	187	47	140	8	124	8	-	1
Солецкий	625	183	441	40	374	26	1	-
Хвойнинский районы:	646	117	528	75	416	31	-	6
Батецкий	447	234	212	30	140	21	19	2
Боровичский	2809	772	2037	659	680	496	180	18
Валдайский	861	75	786	12	155	26	580	8
Демянский	139	36	103	6	91	6	-	-
Крестецкий	1531	19	1512	3	115	36	1249	51
Любытинский	214	25	188	2	52	23	106	4
Маловишерский	1045	25	1020	2	246	27	693	44
Мошенской	231	58	174	12	142	7	12	-
Новгородский	1018	131	888	25	414	232	134	58
Окуловский	1594	181	1413	41	858	52	424	27
Парфинский	815	184	631	9	513	91	4	15
Пестовский	1553	263	1291	45	1141	72	8	17
Поддорский	102	25	76	5	62	9	-	-
Старорусский	261	42	219	7	135	41	15	17
Холмский	121	28	93	4	70	19	-	-
Чудовский	904	145	759	13	358	92	244	26
Шимский	280	81	199	20	169	9	-	1

<sup>1)</sup> В пересчете на NO<sub>2</sub>.

Таблица 2.4

**Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих  
от стационарных источников, в расчете на одного жителя по  
городскому округу и муниципальным районам области в 2021 году**

(килограммов)

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
По области	71.3	81.5	71.5	113.4	93.2	102.2	106.5	111.8
в том числе:								
Великий Новгород	45.0	52.8	52.1	60.1	91.0	95.8	99.8	104.8
районы:								
Волотовский	58.9	71.2	97.5	197.4	221.5	88.2	18.3	39.5
Маревский	46.5	72.9	88.3	76.5	89.6	80.7	76.0	90.6
Солецкий	84.4	84.7	116.4	51.3	64.5	64.3	54.7	69.7
Хвойнинский	111.2	132.3	109.3	113.3	111.0	109.1	134.4	154.5
Батецкий	103.9	65.5	82.5	127.5	148.5	145.8	128.0	
Боровичский	56.3	67.3	63.6	78.4	111.9	127.5	199.5	144.3
Валдайский	34.9	21.9	90.0	46.3	100.9	96.4	74.4	142.3
Демянский	71.2	94.5	90.6	85.6	71.4	66.0	159.8	104.1
Крестецкий	571.1	853.1	252.3	106.7	141.6	444.0	240.2	46.7
Любытинский	49.8	60.7	151.8	158.3	153.9	159.3	155.7	398.1
Маловишерский	28.1	18.4	30.7	16.1	69.4	190.6	184.9	120.4
Мошенской	59.8	76.0	83.5	98.2	102.8	171.7	66.8	244.9
Новгородский	55.7	61.1	85.4	81.9	58.2	50.8	52.5	104.1
Окуловский	165.7	155.9	79.4	1337.7	191.2	192.7	197.5	73.9
Парфинский	118.3	126.5	113.0	94.4	133.0	113.2	94.8	207.9
Пестовский	133.0	118.9	121.8	86.7	152.8	162.1	146.5	109.7
Поддорский	36.0	36.9	74.3	62.6	67.1	61.8	65.6	169.1
Старорусский	20.6	23.6	21.8	16.6	18.8	18.3	20.3	83.6
Холмский	24.2	40.7	46.7	39.9	41.3	45.6	45.8	20.0
Чудовский	51.4	60.2	56.1	57.0	102.1	69.3	82.6	53.6
Шимский	76.3	97.8	80.5	30.4	42.5	43.2	40.8	109.8



Всего на 1 жителя области в 2021 году пришлось 111,8 кг загрязняющих веществ, что больше уровня прошлого года на 5,0%,

Область имеет уникальное расположение, которое называют транспортно-географическим. Через регион проходит несколько трасс федерального значения. В отличие от промышленных источников загрязнения, привязанных к определенным площадкам и, как правило, изолированных от жилой застройки санитарно-защитными зонами, автомобиль – движущийся источник загрязнения. Автомобильные выхлопы загрязняют воздух, которые распространяются на уровне дыхания человека, и их рассеяние (разбавление) в условиях городской застройки затруднено, что требует особого контроля.

По данным Управления Росприроднадзора по Новгородской области в 2021 году выбросы от автотранспорта составили 24,6% от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников, что на 0,8 процентного пункта ниже уровня 2020 года (в 2017 году – 58,1%).

**Таблица 2.5**

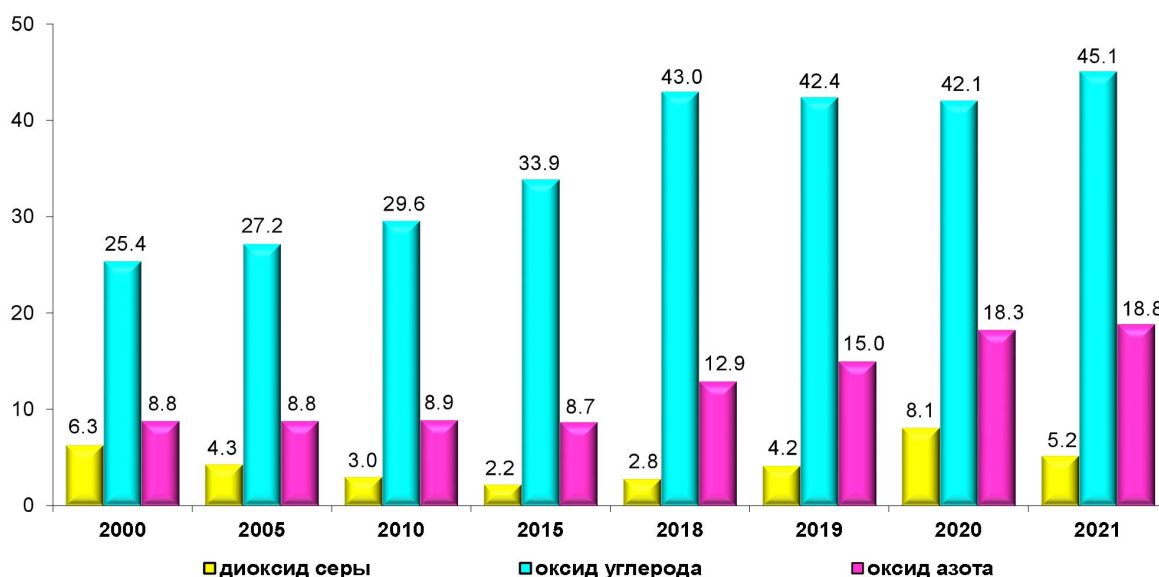
**Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2021 году <sup>1)</sup>**

Показатели	Городские поселения		Сельские поселения	
	число исследованных проб	из них с превышением предельно допустимой концентрации	число исследованных проб	из них с превышением предельно допустимой концентрации
Всего	8265	-	3776	-
в том числе:				
взвешенные вещества	1348	-	191	-
сера диоксид	181	-	1	-
дигидросульфид	50	-	151	-
углерод оксид	2484	-	1074	-
азота диоксид	2465	-	1058	-
аммиак	150	-	264	-
гидроксибензол и его производные	148	-	-	-
формальдегид	274	-	238	-
бенз(а)пирен	16	-	-	-
хлор и его соединения	15	-	18	-
углеводороды	873	-	493	-
тяжелые металлы	-	-	256	-
из них:				
свинец	-	-	64	-
марганец	-	-	64	-
прочие	261	-	32	-

<sup>1)</sup> По данным Роспотребнадзора по Новгородской области.

**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих  
атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников  
на душу населения**

(в год; килограммов)



**Таблица 2.6**

**Число исследованных проб атмосферного воздуха по городскому  
округу и муниципальным образованиям области в 2021 году**

	Всего	в том числе	
		городские поселения	сельские поселения
По области	12041	8265	3776
в том числе:			
Великий Новгород	2541	2541	-
округа:			
Волотовский	54	-	54
Солецкий	15	15	-
Хвойнинский	261	-	261
районы:			
Батецкий	241	-	241
Боровичский	2111	2111	-
Валдайский	42	36	6
Демянский	180	180	-
Любытинский	369	-	369
Маловишерский	23	23	-
Мошенокской	159	-	159
Новгородский	2215	-	2215
Окуловский	543	543	-
Парфинский	378	252	126
Пестовский	156	156	-
Поддорский	216	-	216
Старорусский	1320	1320	-
Чудовский	1088	1088	-
Шимский	129	-	129

## 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.

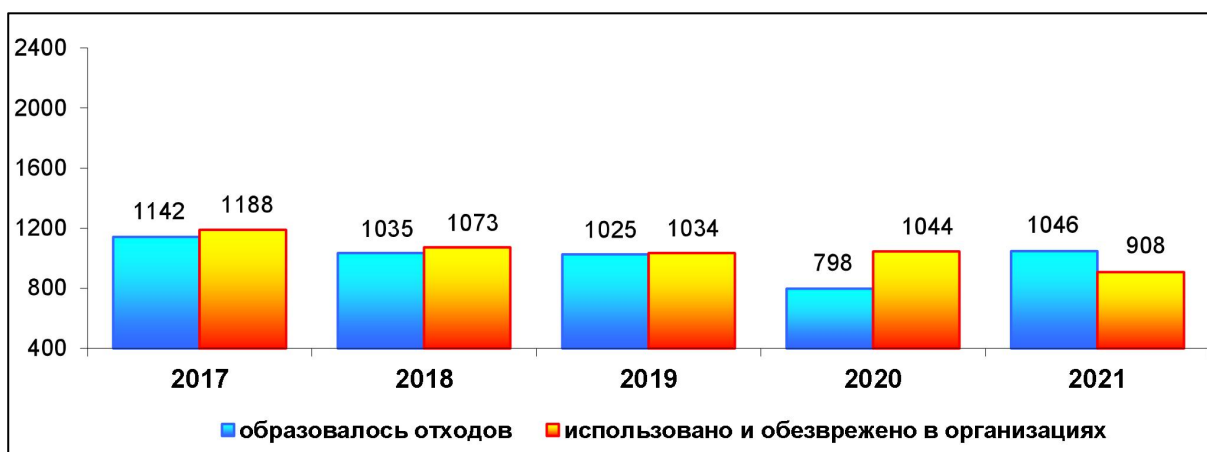
На капитальный ремонт сооружений и установок оборудования для размещения и обезвреживания отходов в 2021 году затрачено 4.7 млн. рублей или 5.5% от общей суммы затрат на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей природной среды, в 2020 году - 4.6%, 2017 - 4.8%. Сумма текущих затрат на охрану окружающей природной среды от загрязнения отходами производства и потребления составила 711.9 млн. рублей, что соответствует 36.1% от общей суммы текущих затрат на охрану окружающей природной среды (в 2020 году - 32.3%, 2017 году - 26.8%).

По данным Росстата к началу 2021 года на территориях предприятий области и в принадлежащих им объектах размещения отходов было накоплено 15.5 тыс. тонн отходов.

За 2021 год на предприятиях, по которым проводилось наблюдение за обращением с отходами производства и потребления, образовалось 1045.6 тыс. тонн. Количество образованных опасных отходов в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличилось на 31.1%, с 2017 годом снизилось - на 8.5%.

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. Качество питьевой воды – экологическая проблема, которая напрямую влияет на здоровье населения и экологическую чистоту потребляемых продуктов.

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового управления для водообеспечения объектов экономики и населения в 2021 году использовано 95,7 млн. м<sup>3</sup> свежей воды, в том числе на производственные нужды 70,4 млн. м<sup>3</sup>.

Основными источниками загрязнения являются промышленные и ливневые сточные воды, сбрасываемые без очистки в пределах городской черты. Общий объем сбросов в 2021 году в поверхностные водоемы составил 79.5 млн. м<sup>3</sup> сточных вод, включая ливневые воды, из которых 28.3% составляли загрязненные сточные воды и 67.3% нормативно-очищенные сточные воды. Без очистки было сброшено 10.9 млн. м<sup>3</sup> стоков (13.7% от общего объема сточных вод). Наибольшая доля неочищенных сточных вод наблюдалась в 2019 году - 12%.

По сравнению с 2020 годом мощность очистных сооружений в области снизилась на 5.4 млн. м<sup>3</sup> и составила 208.1 млн. м<sup>3</sup> в 2021 году, по сравнению с 2017 годом снижение мощности составило 7.2 млн. м<sup>3</sup>.

Основными загрязнителями поверхностных водных объектов в 2021 году являлись организации с видом деятельности «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» - 77.7% от общего объема сброса загрязненных сточных вод, «обрабатывающие производства» - 10%.

Наибольший объем сброса загрязненных сточных вод зафиксирован на территории Великого Новгорода - 7.9 млн. м<sup>3</sup> или 35.1% от общего объема загрязненных сточных вод в области и на территории Боровичского муниципального района - 3.9 млн. м<sup>3</sup> или 17.3%.

**Таблица 2.7**

**Поступление загрязняющих веществ со сточными водами  
в водоемы Новгородской области в динамике**

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
В составе сточных вод сброшено:						
сульфатов, тыс. тонн	8,1	8,5	6,8	7,0	8,7	8.8
хлоридов, тыс. тонн	2,6	4,1	3,9	4,0	3,0	3.5
фосфатов, тонн	95,1	96,6	77,2	78,9	80,8	61.0
азота общего, тонн	524,3	521,7	492,8	х	х	х
азота аммонийного, тонн	66,8	79,9	65,2	89,1	120,9	83.0
нитратов, тонн	1613,6	1920,9	1733,4	2003,0	2212,9	1999.9

## **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 состоянию на 01.01.2022 года в государственном реестре объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) было зарегистрировано 20 объект размещения отходов (далее – ОРО), расположенных на территории Новгородской области.

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	250000 / 165647,418

№ п/п	Наименование объекта, зарегистрированного в ГРОРО	Место нахождения объекта	Проектная мощность / количество фактически размещенных отходов (тонн)
		квартала 53:12:0104034 от 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. МIRONУШКА - 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 Окажьево 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, Вязищский 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 предназначены – 13. Из этих объектов:

- полигоны в Хвойнинском, Батецком, Маловишерском, Боровичском, районах имеют высокую степень заполнения, 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»; Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»; Золошлакоотвал Новгородской ТЭЦ Территориальной генерирующей компании № 2; Полигон твердых отходов лесопильного цеха ООО «Новгородская лесопромышленная компания «Содружество»).

По состоянию на конец 2020 года из ГРОРО были исключены следующие объекты размещения отходов:

№ п/п	Номер объекта в ГРОРО. Наименование объекта	Место нахождения объекта	Основания исключения из ГРОРО
1.	53-00005-3-00592-250914. Полигон твердых бытовых отходов Старорусского района.	д. Соболево, Старорусский район, Новгородская область	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 22.10.2019 № 655
2.	53-00006-3-00592-250914. Полигон твердых бытовых отходов д. Дорожно Новгородского района.	д. Дорожно, Новгородский район, Новгородская область	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 11.06.2019 № 306 (приложение № 2).
3.	53-00008-3-00692-311014. Полигон твердых бытовых отходов Шимского района Новгородской области.	д. Теребутицы, Шимский район, Новгородская область	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 22.10.2019 № 655
4.	53-00011-3-00133-18022015, Полигон твердых бытовых отходов Валдайского района Новгородской области	д. Миронушка, Валдайский район, Новгородская область	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 11.06.2019 № 306 (приложение № 1).
5.	53-00012-3-00164-27022015, Полигон твердых бытовых отходов д. Дорожно Новгородского района Новгородской области	д. Дорожно, Новгородский район, Новгородская область	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 20.08.2019 № 460
6.	Полигон твердых бытовых отходов ООО «Сетново»; рег. № в ГРОРО 53-00001-3-00479-010814	Любытинского р-н, вблизи дер. Раменье	Заявление оператора объекта о прекращении эксплуатации объекта; приказ Росприроднадзора от 30.03.2020 № 337

## **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 гг. 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 Росгидромета в течение 2020 года в области сохранялась благоприятная обстановка по степени загрязнения атмосферного воздуха. Индекс потенциала загрязнения атмосферного воздуха (ПЗА) во всех крупных населенных пунктах области характеризовался как низкий.

По данным Северо-Западного межрегионального Управления Росприроднадзора в течение года в области наблюдается увеличение интенсивности загрязнения атмосферного воздуха. В 2020 году от 11609 стационарных источников выбросов на территории области в атмосферный воздух поступило 63031 тонна загрязняющих веществ. В 2021 году число стационарных источников загрязнения атмосферы составило 13067, выбросы – 65857 тонн, в т. ч. 60293 тонн без очистки. Наибольший вклад в общую массу выброшенных в атмосферный воздух поллютантов в течение года внесли источники выбросов от технологических и других процессов (исключая метан) – 53,0%. Выбросы от источников, обеспечивающих сжигание топлива, составили 47,0%. Территориальная характеристика выбросов от стационарных источников представлена в таблице 2.1.

Территории области с наиболее значительными объемами выбросов от стационарных источников (% от общеобластного объема выбросов):

г.Боровичи и район – 13,4%	Великий Новгород – 35,8%
г.Старая Русса и район – 1,2%	Новгородский район – 7,1%
Окуловский район – 6,1%	Пестовский район-4,98%
Крестецкий район- 6,5%	Маловишерский район – 5,2%
Хвойнинский район- 3,1%	Валдайский район- 3,5%
Чудовский район- 3,2%	

Таблица 2.1

**Территориальная характеристика распределения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух муниципальных образований Новгородской области от стационарных источников в 2021 году (тонн)**

№ п/п	Территория	Объем выброса, т	Доля областного выброса, %	Плотность выброса, т/км <sup>2</sup>	Удельная плотность выброса, т/км <sup>2</sup> /чел
1	2	5	6	7	8
1	Великий Новгород	23580,832	35,81	261,78	0,00116
2	Батецкий	710,571	1,08	0,45	0,00009
3	Боровичский	8814,006	13,38	2,81	0,00005
4	Валдайский	2326,663	3,53	0,86	0,00004
5	Волотовский	173,292	0,26	0,17	0,00004
6	Демянский	444,902	0,68	0,14	0,00001
7	Крестецкий	4271,859	6,49	1,53	0,00014
8	Любытинский	957,776	1,45	0,21	0,00003
9	Маловишерский	3427,661	5,20	1,04	0,00007
10	Марёвский	339,648	0,52	0,19	0,00005
11	Мошенской	593,601	0,90	0,23	0,00004
12	Новгородский	4680,741	7,11	1,02	0,00002
13	Окуловский	4016,961	6,10	1,59	0,00008
14	Парфинский	1296,011	1,97	0,81	0,00007
15	Пестовский	3278,08	4,98	1,55	0,00008
16	Поддорский	300,185	0,46	0,10	0,00003
17	Солецкий	888,852	1,35	0,62	0,00005
18	Старорусский	812,903	1,23	0,26	0,00001
19	Хвойнинский	2056,883	3,12	0,65	0,00005
20	Холмский	263,168	0,40	0,12	0,00002
21	Чудовский	2107,716	3,20	0,90	0,00005
22	Шимский	514,345	0,78	0,28	0,00003
	Всего	65856,656	100	1,21	0,000002

Плотность выбросов от стационарных источников на территории Новгородской области в 2021 году составила в среднем 1,21 т/км<sup>2</sup> (в 2020г. – 1,16 т/км<sup>2</sup>). Распределение плотности выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по муниципальным территориям области представлено на картограмме 1. Наибольшая удельная плотность выброса (т/км<sup>2</sup>/чел.) отмечалась в Великом Новгороде, Батецком, Крестецком, Окуловском, Пестовском, Маловишерском районах.

Из общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников 8,96358 тыс.тонн (13,6 %) составили твердые вещества, жидкие и газообразные вещества – 56,833 тыс.тонн.

В структуре загрязнителей атмосферного воздуха, поступившими от стационарных источников, преобладают:

- углерода оксид – 40,35%
- окислы азота – 16,87%
- углеводороды – 17,28%
- сера диоксид – 4,63%

По видам экономической деятельности наибольшее значение в общем объеме

выбросов от стационарных источников имели:

- производство химических веществ и химических продуктов – 18384,8 т. (27,9%);
- обеспечение электроэнергией, газом и паром – 15865,1 т. (24,1%);
- производство прочей неметаллической минеральной продукции – 8571,29 т. (13,1%);
- сбор, обработка и утилизация отходов – 4964 т. (7,5%);
- обработка древесины и производство изделий из дерева – 6384,21 т. (9,7%);
- деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта – 4057,35 т. (6,2%);
- растениеводство и животноводство – 2120,1 т. (3,2%);
- лесоводство и лесозаготовки – 273,4 т. (0,4%);
- производство пищевых продуктов – 448 т. (0,7%).

Из общего объема специфических загрязнителей атмосферного воздуха – компонентов выбросов от стационарных источников (25,077 тыс.тонн или 38,1% суммарного выброса; 2020г. – 22,578 тыс.тонн, 2019г.– 20,185 тыс.тонн) наибольшее значение имели:

- метан – 11376,6 тонн (45,4%);
- пыли и зола – 2650,7 тонн (4,02%);
- сажа – 2065,3 тонн (8,2%);
- аммиак – 2906,4 тонн (11,6%);
- метанол – 252,3 тонн (0,4%);
- Метилбензол – 141,9 тонн (0,2%);
- Диметилбензол – 88,9 тонн (0,1%);
- Формальдегид – 77,8 тонн (0,1%).

По сведениям Росприроднадзора в 2020 году объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспорта в Новгородской области составил 23,31 тысяч тонн, что на 2,1% больше, чем в 2019г. (таблица 4), в т. ч. от автотранспорта – 21,48 тысяч тонн (рост на 3,2%). Наибольший удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ от транспорта приходится на углерода оксид – 62,8 %, окислы азота – 26,2 % и сера диоксид- 0,9 % (от автотранспорта- соответственно 66,7%; 22,8% и 0,9%).

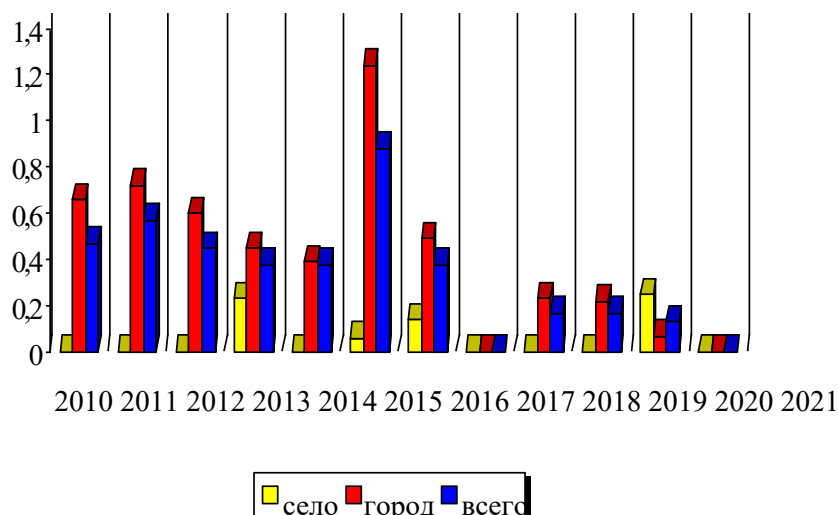
Динамика выбросов загрязняющих веществ от различных источников представлена в таблице 2.2.

**Таблица 2.2**

**Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории Новгородской области от передвижных источников (тыс. тонн)**

Год	Общий объем				в т.ч. от автотранспорта			
	Всего	Окислы азота	Углерода оксид	Сера диоксид	всего	Окислы азота	Углерода оксид	Сера диоксид
2019	22,84	6,10	14,23	0,2	20,81	4,75	13,87	0,2
2020	23,31	6,11	14,65	0,2	21,48	4,89	14,32	0,2

В последние годы в области несмотря на увеличение числа стационарных и подвижных источников выбросов, а также объемов выбрасываемых ими загрязняющих веществ сохраняется благоприятная ситуация по загрязнению атмосферного воздуха, как в городских, так и в сельских поселениях области (таблица 2.3, рис. 1).



**Рис. 1.** Динамика качества атмосферного воздуха в области (исследования подфакельные и на автомагистралях, удельный вес проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам, в %)

**Таблица 2.3**

**Качество атмосферного воздуха населенных мест области**

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2018 году)	
					Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%)	0,23	0,22	0,07	0,0	-	-
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%)	0,0	0,0	0,25	0,0	-	-
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 1-2 ПДКсс по приоритетным веществам (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 2,1-5,0 ПДКсс по приоритетным веществам (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	=	-
Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 5,1 ПДКсс по приоритетным веществам (%)	0,0	0,0	0,0	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 (%)	2,42	2,98	1,16	0,0	-	-
Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	=	-

В 2021 году удельный вес всех проб воздуха, отобранных на территории Новгородской области с превышением значений 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 0,0% (2020 г. – 0,13%; 2019 г. - 0,17%; 2018 г. - 0,17%; 2017 г. – 0,0%; 2016 г. – 0,38%; 2015 г. – 0,33%).

В целом за последние годы степень загрязнения атмосферного воздуха в городах и сельских поселениях области остается ниже средних показателей по Российской Федерации (таблицы 2.4, 2.5).

**Таблица 2.4**

**Сравнительная характеристика загрязнения атмосферного воздуха в Новгородской области и РФ по данным Роспотребнадзора (% проб воздуха с превышением ПДК)**

Показатели	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Новгородская область	0,0	0,23	0,22	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,25	0,0
РФ	0,75	0,79	0,59	0,83		0,52	0,66	0,53	0,45	

**Таблица 2.5**

**Динамика качества атмосферного воздуха в городских поселениях области (% проб с превышением ПДКм.р.) при исследованиях подфакельных и на автомагистралях**

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Великий Новгород	0,6	2,0	1,05	0,0	0,28	0,29	0,0	0,0
г.Боровичи	0,0	0,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
г.Старая Русса	2,7	3,42	0,3	0,0	0,96	1,97	0,63	0,0
Города области	0,39	1,24	0,49	0,0	0,23	0,22	0,07	0,0
РФ	1,1	0,85	0,87	0,75	0,79	0,59	0,83	

В течение года лабораторной сетью Роспотребнадзора в области проведено 12041 исследование атмосферного воздуха (2020г. – 8414; 2019г. – 10677; 2018г. – 9261; 2017г. – 8993; 2016г. – 11133), в т.ч. 8265 – в городских поселениях, в т.ч. 7929 – в зоне влияния промышленных предприятий, 336 – на автомагистралях в зоне жилой застройки, а также 3776 – в сельской местности. Исследовалось содержание в атмосферном воздухе 30 загрязняющих веществ (2020г. – 30; 2019г. – 34; 2018г. – 31; 2017г. – 38; 2016г. – 34), а также индекса токсичности загрязняющих веществ.

Программой ведения социально – гигиенического мониторинга предусматривалось проведение наблюдений на 15 маршрутных постах в Великом Новгороде, Боровичском, Новгородском и Старорусском районах. Наблюдения проводились за 16 загрязнителями атмосферы. Выполнено 2060 исследований. Наиболее часто исследовалось содержание в атмосферном воздухе углерода оксида, окислов азота, взвешенных веществ, аммиака и формальдегида.

Превышения гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере (ПДК) не выявлены в городской местности, в зоне влияния автомагистралей, а также в сельской местности (таблицы 2.6, 2.7).

При контроле за состоянием атмосферного воздуха выявляются следующие нарушения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями: не осуществляется производственный контроль загрязнения воздушной среды на границе СЗЗ и в зоне влияния предприятий, не соблюдается режим СЗЗ.

По исполнению Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018г. №222 (далее

Правила) за 2020 год установлено 36 санитарно-защитных зон, информация о которых направлена в Управление Росреестра. Всего с начала действия Правил установлено 95 санитарно-защитных зон в установленном порядке. Количество объектов, контролируемых службой Роспотребнадзора по региону, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха – 1242. Управлением Роспотребнадзора проводится работа по информированию хозяйствующих субъектов, в процессе контрольно-надзорных мероприятий применяются меры административного воздействия, выдаются предостережения. За допущенные нарушения в области организации санитарно-защитных зон, нарушения по охране атмосферного воздуха за 2020 год Управлением составлено 15 протоколов (2019г. – 49; 2018г. - 42). Количество выданных предостережений – 12; количество направленных писем в адрес хозяйствующих субъектов – 22.

**Таблица 2.6**

**Структура и результаты лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, осуществляемого Роспотребнадзором области в 2021 году**

№ п/п	Ингредиенты	Количество исследований	%	>ПДК	%
	Всего по области в т. ч.	12041	100	0	0,0
1	Взвешенные вещества	1539	12,78	0	0,0
2	Серы диоксид	182	1,51	0	0,0
3	Дигидросульфид (H <sub>2</sub> S)	201	1,67	0	0,0
4	Углерод оксид	3558	29,55	0	0,0
5	Азота диоксид	3523	29,26	0	0,0
6	Аммиак	414	3,44	0	0,0
7	Фенол	148	1,23	0	0,0
8	Формальдегид	512	4,25	0	0,0
9	Бенз(а)пирен	16	0,13	0	0,0
10	Хлористый водород	9	0,07	0	0,0
11	Четырёххлористый углерод	6	0,05	0	0,0
12	Хлороформ	6	0,05	0	0,0
13	Хлорбензол	12	0,1	0	0,0
14	Бензол	1070	8,89	0	0,0
15	Этилбензол	12	0,1	0	0,0
16	Толуол	110	0,91	0	0,0
17	Ксилол	149	1,24	0	0,0
18	Стирол	5	0,04	0	0,0
19	Марганец	64	0,53	0	0,0
20	Свинец и его соединения	64	0,53	0	0,0
21	Медь	64	0,53	0	0,0
22	Цинк	64	0,53	0	0,0
23	Бутилацетат	3	0,03	0	0,0
24	Ацетальдегид	66	0,55	0	0,0
25	Этилацетат	5	0,04	0	0,0
26	Смесь летучих компонентов ароматизаторов	47	0,39	0	0,0
27	Циклогексанон	36	0,3	0	0,0
28	Метанол	12	0,1	0	0,0
29	Бутан-1-ол	12	0,1	0	0,0
30	N,N-диметилформаид	120	1,0	0	0,0
31	Индекс токсичности	12	0,1	0	0,0

Всего: городские поселения – 8265/0  
сельские поселения – 3776/0 \* через/  
превышения



Таблица 2.7

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным 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	2664	2664	0	0	0
2	Азота диоксид	4752	4752	0	0	0
3	Аммиак	2820	2820	0	0	0
4	Углерод оксид	4764	4764	0	0	0
5	Сера диоксид	2748	2748	0	0	0
6	Взвешенные вещества*	4456	4456	0	0	0
7	Бенз (а) пирен	28	27	1	0	0
8	Дигидросульфид (Сероводород)	12	12	0	0	0
9	Формальдегид	2976	2976	0	0	0
10	Гидроксibenзол (Фенол)	1782	1780	2	0	0
11	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о -, м -, п -)	96	96	0	0	0
12	Метилбензол (Толуол)	96	96	0	0	0
13	Летучие компоненты ароматизаторов, применяемые в производстве жевательной резинки	12	12	0	0	0
14	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	12	12	0	0	0
15	Марганец и его соединения	76	76	0	0	0
16	Медь оксид (в пересчете	76	76	0	0	0
17	Никель оксид	12	12	0	0	0
18	Свинец и его	76	76	0	0	0
19	Хром (Хром шестивалентный в	12	12	0	0	0
20	Цинк оксид	76	76	0	0	0
Итого		27546	27543	3	0	0

Результаты контроля качества атмосферного воздуха в муниципальных образованиях области представлены в таблице 2.8.

По данным регионального центра Росгидромета в городах области в 2021 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.

**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	2541	-	2493	-	-	48	-	-	-	-
Батецкий	2111	-	2111	-	-	-	-	-	-	-
Боровичский	-	-	-	-	-	-	-	-	241	-
Валдайский	36	-	36	-	-	-	-	-	6	-
Волотовский	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-
Демянский	180	-	180	-	-	-	-	-	-	-
Крестецкий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Любытинский	-	-	-	-	-	-	-	-	369	-
Маловишерский	23	-	23	-	-	-	-	-	-	-
Марёвский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мошенской	-	-	-	-	-	-	-	-	159	-
Новгородский	-	-	-	-	-	-	-	-	2215	-
Окуловский	543	-	543	-	-	-	-	-	-	-
Парфинский	252	-	252	-	-	-	-	-	126	-
Пестовский	156	-	156	-	-	-	-	-	-	-
Поддорский	-	-	-	-	-	-	-	-	216	-
Солецкий	15	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1320	-	1032	-	-	288	-	-	-	-
Хвойнинский	-	-	-	-	-	-	-	-	261	-
Холмский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чудовский	1088	-	1088	-	-	-	-	-	-	-
Шимский	-	-	-	-	-	-	-	-	129	-
Всего	8265	-	7929	-	-	336	-	-	3776	-

По данным регионального центра Росгидромета – филиал ФГБУ «Северо – Западное УГМС» в городах области в 2021 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оставался на низком уровне. Наиболее существенным остается загрязнение атмосферного воздуха в Великом Новгороде за счет содержания диоксида азота, аммиака, а так же бенз(а)пирена, марганца, никеля и формальдегида. Содержание загрязнителей атмосферы в концентрациях более 5,0 ПДКм.р. в городах области не зарегистрировано (таблицы 2.9, 2.10).

**Таблица 2.9**

**Динамика степени загрязнения атмосферного воздуха (по ИЗА) в городах области**

Показатели	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год.	2019 год	2020 год	2021 год
Великий Новгород	4,2	4,3	5,1	5,0	6,1	6,4	3,8	2,8	3,3	5,8
г.Боровичи	0,6	0,7	1,1	0,6	0,4	0,5	0,7	0,6	0,7	1,1
г. Старая Русса	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0

**Таблица 10**

**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
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Великий Новгород							
Пыль	0,086	0,077	0,041	0,038	0,026	0,025	0,5
Азота диоксид	0,02	0,029	0,026	0,023	0,022	0,025	0,2
Углерода оксид	0,9	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	5,0
Аммиак	0,028	0,036	0,037	0,034	0,043	0,038	0,2
Фенол	0,0	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,01
Формальдегид	0,01	0,004	0,005	0,004	0,005	0,004	0,05
Бенз(а)пирен (Е10 <sup>-6</sup> )	0,6	0,7	0,8	0,5	0,5	0,8	14,3
Медь		0,0053	0,0017	0,0004	0,0011	0,001	0,002
г. Боровичи							
Пыль	0,027	0,022	0,012	0,009	0,018	0,019	0,5
Азота диоксид	0,001	0,003	0,007	0,007	0,012	0,016	0,2
Углерода оксид	0,4	0,8	0,9	0,8	0,6	0,8	5,0

г. Старая Русса							
Пыль	0,038	0,021	0,015	0,014	0,005	0,005	0,5
Азота диоксид	0,002	0,005	0,01	0,009	0,013	0,014	0,2
Углерода оксид	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	5,0

Сеть мониторинга гидрометеорологической службы области состоит из 5 постов (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 25456 проб атмосферного воздуха по 16 вредным веществам, в т.ч. 25456 по дискретным наблюдениям за 8 вредными веществами, включая 3 специфических загрязнителя (аммиак, фенол, формальдегид), а также 96 исследований 8 загрязняющих веществ в месячном рейтинге.

По результатам исследований уровень загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде оценен как повышенный (ИЗА – 5,8) за счет вклада марганца (ИЗА – 1,0), никеля (ИЗА – 1,5), формальдегида (ИЗА – 1,3). В г.г. Боровичи и Старая Русса загрязненность атмосферного воздуха оценена как низкая (ИЗА соответственно 1,1 и 0,5).

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе Великого Новгорода свидетельствуют о периодическом присутствии их в воздухе города. Средняя за год концентрация меди составила 1,02 мкг/м<sup>3</sup> (0,5 ПДКсс), максимальная из среднемесячных концентрация 1,0 мкг/м<sup>3</sup> (0,9 ПДКсс сентябрь, октябрь).

В г.г.Боровичи и Старая Русса значения максимальных из разовых показателей содержания примесей в атмосферном воздухе не превышали соответствующих ПДКм.р.

Тенденция за период 2017-2021гг. В Великом Новгороде средние за год концентрации диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, взвешенных веществ уменьшились, концентрации аммиака и бенз(а)пирена увеличились, диоксида серы, фенола и формальдегида не изменились. В г. Боровичи средние за год концентрации взвешенных веществ, диоксида азота и оксида углерода увеличились. В г. Старая Русса средние концентрации оксида углерода и диоксида азота возросли, концентрации взвешенных веществ и диоксида серы снизились.

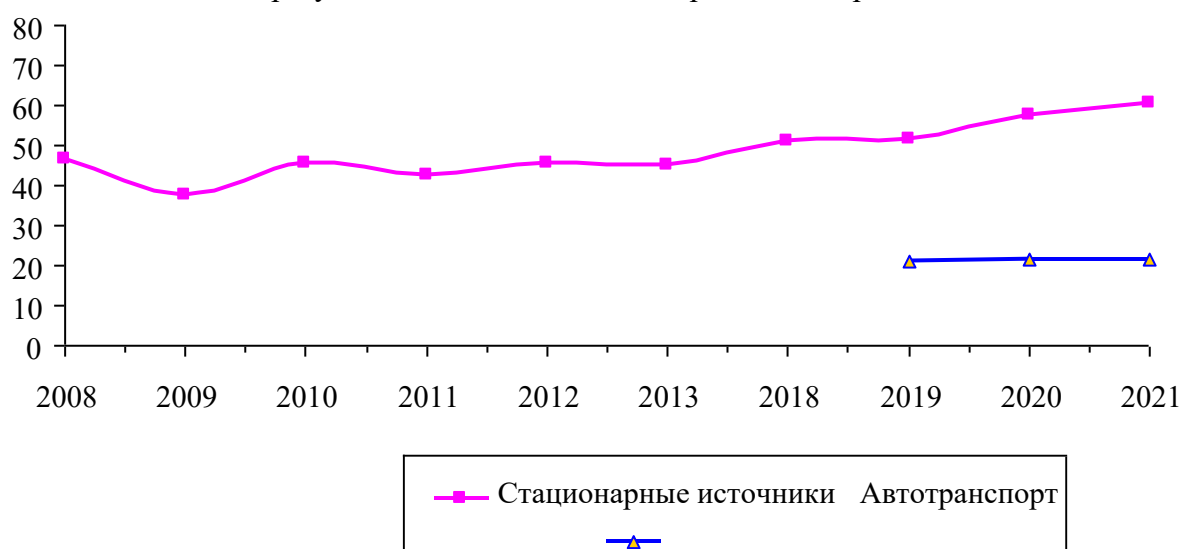
Степень загрязнения атмосферного воздуха в Великом Новгороде в 2014-2016гг. оценивается как повышенная, в 2017г.- как высокая, в период 2018-2020гг. – как низкая, в 2021г. – как повышенная. В г.г.Боровичи и Старая Русса уровень загрязнения атмосферного воздуха с 2015 по 2021 гг. был низким.

Средняя концентрация специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на стационарных постах наблюдения составила (доли ПДК м. р.):

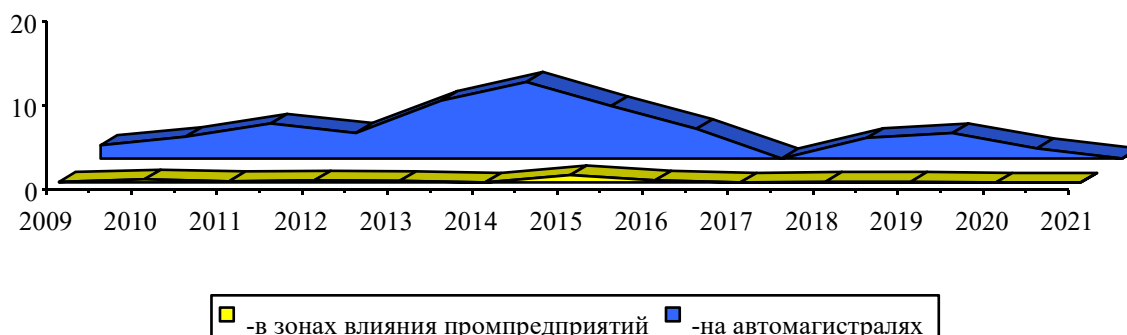
- формальдегид – Великий Новгород – 1,3; при максимальном значении – 0,5 (июнь);
- фенол – Великий Новгород – 0,7; при максимальном значении – 1,3 (апрель);
- аммиак – Великий Новгород – 1,1; при максимальном значении – 0,8 (июль).

Многолетние наблюдения (1997 – 2021 гг.) показывают нарастание объемов

выбросов от автотранспорта (рис. 2), 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 2019 году соотношение превышений гигиенических нормативов загрязнений атмосферного воздуха на автомагистралях (2,98%) и в зоне влияния промпредприятий (0,09%) составило 33,1 раз (2018г. - 26,8 раз). В 2021 году в зоне влияния промышленных предприятий выполнено 7929 исследований атмосферного воздуха. Превышений гигиенических нормативов содержания вредных веществ не установлено. При исследованиях в зонах влияния автомагистралей (336) также не выявлены случаи несоответствий их результатов гигиеническим нормативам – рис. 3.



**Рис. 2.** Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от различных источников (без очистки, тыс. тонн)



**Рис. 3.** Динамика качества атмосферного воздуха в зонах влияния промышленных предприятий и на автомагистралях (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Несмотря на сохраняющийся в целом удовлетворительный уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории области, его загрязнение, в том числе 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 10-среди взрослых). Территориальное распределение удельного веса болезней органов дыхания в структуре заболеваемости населения представлено в таблице 2.11.

На долю класса болезней органов дыхания в 2019 году пришлось 26,97% общей заболеваемости населения области по обращаемости (2018г. - 26,78%; 2017г. – 26,62%; 2016г. – 26,61%; 2015г. – 24,29%) и 64,5% общей заболеваемости детей (2018г. - 64,27%; 2017г. – 63,96%; 2016г. – 63,23%; 2015г. – 59,96%). В структуре первичной заболеваемости населения этот класс болезней составил соответственно 52,05% и 78,1% (2018г. – 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 по обращаемости в 2019 году превысила среднереспубликанский уровень на 20,7%, была ниже среднего уровня по Северо-Западному федеральному округу на 2,2%.

Первичная заболеваемость населения области по классу болезней органов дыхания в 2019 году превышала среднереспубликанский уровень на 22,6%, средний уровень по Северо-Западному Федеральному округу – на 1,44%.

**Таблица 2.11**

**Удельный вес болезней органов дыхания в структуре заболеваемости населения муниципальных образований области (%), 2021 год)**

Территория	0-14 лет		15-17 лет		18 и старше		Всего	
	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная	Общая	Первичная
В.Новгород	58,16	72,18	28,41	40,91	15,39	30,63	23,60	43,21
Батецкий	77,48	88,37	53,37	86,21	23,77	58,14	36,12	66,67
Боровичский	56,85	70,12	52,60	73,35	26,43	51,76	36,21	60,42
Валдайский	78,23	88,57	64,60	85,24	18,69	42,30	32,33	60,80
Волотовский	67,84	86,83	66,22	95,42	19,12	55,41	29,10	68,36
Демянский	80,63	90,35	65,19	82,29	17,98	61,19	31,60	74,96
Крестецкий	73,97	92,38	63,37	88,18	32,01	68,88	41,85	76,81
Любытинский	76,84	85,88	51,30	76,92	23,33	41,69	40,52	62,34
Маловишерский	84,37	89,88	19,31	25,41	17,91	35,59	34,13	59,53
Маревский	57,50	68,64	36,21	62,24	12,94	34,47	21,34	46,68
Мошенской	80,64	87,13	74,44	85,90	26,69	54,09	41,13	67,93

Новгородский	79,40	90,87	72,49	90,55	27,88	55,33	43,96	71,70
Окуловский	80,31	90,37	68,93	79,04	24,69	48,70	43,28	68,37
Парфинский	73,63	90,15	71,19	85,05	22,22	49,63	32,95	63,83
Пестовский	80,87	84,76	69,98	78,83	27,18	45,65	42,26	61,57
Поддорский	59,49	72,63	51,03	68,06	17,87	43,36	28,21	55,97
Солецкий	83,91	97,92	76,00	89,21	18,05	53,15	36,18	76,46
Старорусский	70,93	86,73	50,02	75,62	15,71	35,60	28,05	55,08
Хвойнинский	68,74	86,40	52,43	73,80	20,03	51,46	31,74	66,20
Холмский	77,62	87,55	68,51	83,51	15,09	40,10	28,04	61,61
Чудовский	60,31	73,66	65,97	73,40	18,56	30,58	24,68	42,59
Шимский	75,63	91,04	62,13	87,90	15,06	45,94	27,75	65,12
Область	66,70	79,78	48,36	66,43	18,96	39,44	30,05	54,49

Главным эпидемиологическим проявлением заболеваемости болезнями органов дыхания является неравномерный характер ее территориального и возрастного распространения (таблица 2.12). По уровню общей заболеваемости в 2021 году дети болели в 4,7 раза чаще взрослых (2020 г. – 5,2; 2019 г. – 6,4).

**Таблица 2.12**  
**Состояние заболеваемости населения**  
**болезнями органов дыхания (на 1000 населения) в 2021 году**

Территория	Всего				Дети (0-14 лет)			
	Общая (по обращаемости)		Первичная		Общая (по обращаемости)		Первичная	
	Заболеваемость	Ранг	Заболеваемость	Ранг	Заболеваемость	Ранг	Заболеваемость	Ранг
Батецкий	313,56	20	208,78	22	981,82	18	478,32	22
Боровичский	621,02	4	581,96	4	1620,90	7	1601,92	7
Валдайский	534,84	8	501,24	8	1523,96	8	1495,21	8
Волотовский	368,52	18	340,10	16	960,67	19	937,97	18
Демянский	654,45	3	610,14	3	1835,92	6	1787,59	6
Крестецкий	508,06	9	469,14	9	1060,94	17	959,38	17
Любытинский	342,20	19	322,65	18	1313,51	11	1297,37	11
Маловишерский	615,81	5	544,69	6	2208,35	1	2180,94	1
Маревский	398,48	15	362,85	15	1130,15	14	1067,55	15
Мошенской	417,97	13	404,17	13	1374,52	9	1354,14	9
Новгородский	605,96	6	576,09	5	1874,39	4	1830,33	4

Окуловский	716,10	1	696,17	1	2174,87	2	2148,49	2
Парфинский	437,45	12	405,28	12	1061,80	16	1058,99	16
Пестовский	700,90	2	660,91	2	1852,48	5	1827,14	5
Поддорский	304,53	21	282,16	20	943,69	20	937,86	19
Солецкий	572,87	7	538,60	7	1964,23	3	1954,08	3
Старорусский	405,18	14	366,10	14	1308,66	12	1256,36	12
Хвойнинский	371,98	17	333,70	17	1108,19	15	1073,72	14
Холмский	469,36	11	410,89	11	1335,21	10	1317,16	10
Чудовский	376,90	16	264,75	21	511,55	22	483,59	21
Шимский	303,02	22	284,53	19	937,90	21	922,09	20
Великий Новгород	494,46	10	435,31	10	1285,74	13	1233,86	13
Область	518,14	-	470,65	-	1437,52	-	1393,98	-

Наиболее часто болезни органов дыхания регистрировались (по первичной обращаемости) среди населения Окуловского, Пестовского, Демянского, Боровичского, и Новгородского районов. Среди детей эти болезни чаще регистрировались в Маловишерском, Окуловском, Солецком, Новгородском и Пестовском районах.

По среднемноголетним данным значение дисперсии болезней органов дыхания превосходит дисперсию общей заболеваемости в детском возрасте в 1,93 раза, у взрослых – в 17,7 раз.

Болезни органов дыхания с наиболее тяжелым течением так же неравномерно распространены по территории области (таблица 2.13). В 2021 году наиболее часто они поражали население Великого Новгорода, Боровичского, Любытинского, Маловишерского, Новгородского, Парфинского, Поддорского и Чудовского районов.

**Таблица 2.13**

**Территориальное распределение первичной заболеваемости некоторыми болезнями органов дыхания в области в 2021 году (на 1000 населения)**

Территория	Заболевания					
	Бронхит хр., неуточненный, эмфизема	Ранг	Пневмония	Ранг	Астма, астматический статус	Ранг
Батецкий	0,20	11	5,01	20	0,00	19
Боровичский	6,98	3	6,93	17	0,39	8
Валдайский	0,00	15	21,51	8	0,13	17
Волотовский	0,68	6	5,64	19	0,00	19



Демянский	0,21	10	21,17	9	0,52	4
Крестецкий	0,00	15	9,52	14	0,46	6
Любытинский	0,25	9	75,25	1	0,50	5
Маловишерский	0,85	5	54,68	2	0,35	9
Маревский	0,00	15	4,72	21	0,26	12
Мошенской	0,00	15	9,49	15	0,35	10
Новгородский	1,42	4	25,44	6	1,59	3
Окуловский	0,15	12	27,88	5	0,20	15
Парфинский	19,25	1	37,00	4	0,17	16
Пестовский	0,15	13	18,85	11	0,26	13
Поддорский	0,28	8	47,49	3	0,00	19
Солецкий	0,00	15	18,87	10	0,31	11
Старорусский	0,15	14	15,73	13	0,24	14
Хвойнинский	0,00	15	24,90	7	0,07	18
Холмский	0,00	15	18,28	12	0,00	19
Чудовский	0,31	7	8,78	16	3,41	1
Шимский	0,00	15	6,90	18	0,46	7
Великий Новгород	7,41	2	2,62	22	2,57	2
Область	4,16	-	13,54	-	1,39	-

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 ( $r=0,68$ ;  $\rho<0,05$ ), органов чувств ( $r=0,58$ ;  $\rho<0,05$ ), органов дыхания ( $r=0,64$ ;  $\rho<0,05$ ), кожи и подкожной клетчатки ( $r=0,53$ ;  $\rho<0,05$ ), заболеваемость в перинатальном периоде ( $r=0,52$ ;  $\rho<0,05$ ), заболеваемость от внешних причин ( $r=0,64$ ;  $\rho<0,05$ ); взрослых – уровень заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями ( $r=0,5$ ;  $\rho<0,05$ ), новообразованиями ( $r=0,51$ ;  $\rho<0,05$ ), болезнями эндокринной системы ( $r=0,63$ ;  $\rho<0,05$ ), нервной системы ( $r=0,53$ ;  $\rho<0,05$ ), системы кровообращения ( $r=0,57$ ;  $\rho<0,05$ ), органов дыхания ( $r=0,66$ ;  $\rho<0,05$ ), осложнениями беременности, родов и послеродового периода ( $r=0,59$ ;  $\rho<0,05$ ), последствиями внешних воздействий ( $r=0,58$ ;  $\rho<0,05$ ).

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 здоровью 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 2021 году санитарно-эпидемиологический надзор осуществлялся за 2533 предприятиями и объектами всех классов опасности, требующими организации санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарнозащитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», 1893 объекта имеют проекты санитарно-защитных зон, согласованные в установленном порядке.

В соответствии «Правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.02.2018г. № 222 в 2021 году санитарно – защитные зоны установлены для 34 объектов. В течение 2021 года выдано 118 санитарно – эпидемиологических заключений на разработанные проекты санитарно – защитных зон, проведена санитарно – эпидемиологическая экспертиза 157 проектов, в т.ч. 3 (1,9%) не согласованы.

В пределах границ санитарно – защитных зон проживает 481 чел.

При контроле за охраной атмосферного воздуха выявляются следующие нарушения: правообладателями предприятий и объектов не проводится производственный контроль загрязнения воздушной среды на границах санитарно – защитных зон и в зонах влияния промышленных предприятий на границах ближайшей к ним жилой застройки, не соблюдается режим санитарно – защитных зон.

За выявленные санитарные правонарушения в области охраны атмосферного воздуха в течение 2021 года составлено 24 протокола о нарушении санитарно - эпидемиологического законодательства, в адрес руководителей предприятий направлено 46 писем, выдано 23 предостережения.

Вынесены постановления о привлечении лиц, виновных в правонарушениях в области охраны атмосферного воздуха, на сумму 172,0 тыс. рублей.

### **Санитарное состояние водных объектов и водоснабжения населения, их влияние на здоровье**

В области остается актуальной проблема качества и безопасности хозяйственнопитьевого водоснабжения. Продолжающееся загрязнение водоемов, являющихся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения и рекреационного водопользования, сохраняющаяся высокая изношенность водопроводных сетей, их аварийность, низкий уровень эксплуатации, особенно в сельских поселениях, сбои в работе очистных сооружений создают, риск здоровью населения.

По данным ведения социально-гигиенического мониторинга качество питьевой воды формирует наибольший доленой вклад в суммарное гигиеническое неблагополучие региона – 22,0% (от 13,9% в Боровичском районе до 32,5% в Маловишерском и Холмском районах). Соответствующий доленой вкладу уровень нагрузки на организм человека за счет качества питьевой воды во многом определяет

специфичность структуры 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 по степени влияния на санитарно-эпидемиологическое благополучие для населения 13 муниципальных районов, занимающих 64,2% общей площади области, где проживает 13,14% ее населения.

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 по санитарно-химическим (в первую очередь органолептическим и общесанитарным), а также микробиологическим показателям остается низким, уступая аналогичным среднероссийским показателям (таблицы 14-15, рис. 4). По санитарно-токсикологическим показателям уровень загрязнения воды в местах водопользования оценивается, как умеренный, по микробиологическим - как высокий.

По сведениям Новгородского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на территории Великого Новгорода и Новгородской области в 2021 году гидрохимические наблюдения велись на 6 реках: Волхов, Шелонь, Полисть, Вельгия, Мста, Перетна и озеро Ильмень. Высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод не выявлено.

Кислородный режим в реках и озере Ильмень удовлетворительный; концентрация растворенного в воде кислорода находилась в пределах от 12,1 до 13,2 мг/л, среднее значение насыщения воды кислородом составило от 80% до 87%. Концентрация минеральных форм азота и фосфора были незначительными, в основном, на уровне пределов чувствительности методов определения.

Характерная загрязненность воды поверхностных водоемов наблюдалась по ХПК, железу общему, меди и марганцу. Эти же поллютанты вносят наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды.



Картограмма № 1. Территории Новгородской области, приоритетные по влиянию качества питьевой воды на здоровье населения

Таблица 2.14

## Контроль качества воды водоёмов области по санитарно-химическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2020 год			2021 год			2020 год			2021 год		
	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%
Великий Новгород	14	12	85,71	14	11	78,57	27	21	21,00	27	19	70,37
Батецкий	0	0	0,00	0	0	0,00	8	8	100,00	10	8	80,00
Боровичский	8	4	50,00	9	4	44,44	16	15	93,75	28	25	89,29
Валдайский	0	0	0,00	0	0	0,00	61	11	18,03	115	6	5,22
Волотовский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Демянский	0	0	0,00	0	0	0,00	10	2	20,00	2	0	0,00
Крестецкий	0	0	0,00	0	0	0,00	5	1	20,00	9	3	33,33
Любытинский	1	1	100,00	0	0	0,00	2	0	0,00	3	0	0,00
Маловишерский	7	5	71,43	13	11	84,62	19	0	0,00	25	1	4,00
Марёвский	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00
Мошенской	0	0	0,00	0	0	0,00	2	2	100,00	3	1	33,33
Новгородский	33	32	96,97	48	42	87,50	27	24	88,89	38	27	71,05
Окуловский	22	10	45,45	11	11	100,00	3	2	66,67	6	3	50,00
Парфинский	18	12	66,67	14	7	50,00	1	0	0,00	1	1	100,00
Пестовский	0	0	0,00	1	1	100,00	10	4	40,00	12	5	41,67
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Солецкий	14	8	57,14	6	3	50,00	3	1	33,33	0	0	0,00
Старорусский	0	0	0,00	0	0	0,00	17	16	94,12	1	1	100,00
Хвойнинский	0	0	0,00	0	0	0,00	10	7	70,00	10	10	100,00
Холмский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Чудовский	24	24	100,00	22	22	100,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Шимский	10	7	70,00	7	5	71,43	0	0	0,00	2	2	100,00
По области	151	115	76,16	145	117	80,69	222	114	51,35	293	112	38,23

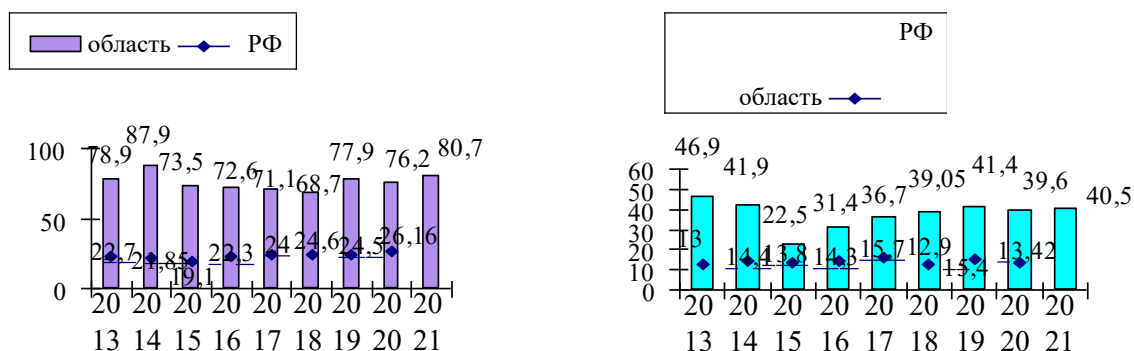
Таблица 2.15

## Контроль качества воды водоёмов области по микробиологическим показателям

Территория	Водоёмы I категории						Водоёмы II категории					
	2020 год			2021 год			2020 год			2021 год		
	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%	Всего проб	Выше норматива	%
Великий Новгород	16	5	31,25	16	6	37,50	28	10	35,71	55	31	56,36
Батецкий	0	0	0,00	0	0	0,00	4	4	100,00	5	1	20,00
Боровичский	4	1	25,00	4	0	0,00	55	32	58,18	42	18	42,86
Валдайский	0	0	0,00	0	0	0,00	88	22	25,00	113	4	3,54
Волотовский	0	0	0,00	0	0	0,00	2	1	50,00	1	0	0,00
Демянский	0	0	0,00	0	0	0,00	7	1	14,29	2	0	0,00
Крестецкий	0	0	0,00	0	0	0,00	14	1	7,14	18	8	44,44
Любытинский	1	1	100,00	0	0	0,00	14	7	50,00	7	2	28,57
Маловишерский	27	10	37,04	31	14	45,16	49	12	24,49	34	6	17,65
Марёвский	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00
Мошенской	0	0	0,00	0	0	0,00	4	2	50,00	5	2	40,00
Новгородский	48	24	50,00	84	36	42,86	45	22	48,89	33	10	30,30
Окуловский	8	5	62,50	8	2	25,00	13	10	76,92	19	12	63,16
Парфинский	8	4	50,00	8	0	0,00	4	3	75,00	11	5	45,45
Пестовский	0	0	0,00	0	0	0,00	4	3	75,00	4	3	75,00
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	2	1	50,00	4	2	50,00
Солецкий	13	5	38,46	9	5	55,56	3	3	100,00	2	2	100,00
Старорусский	0	0	0,00	0	0	0,00	61	55	90,16	49	24	48,98
Хвойнинский	0	0	0,00	0	0	0,00	6	4	66,67	6	0	0,00
Холмский	0	0	0,00	0	0	0,00	2	2	100,00	1	0	0,00
Чудовский	20	1	5,00	21	10	47,62	9	6	66,67	10	5	50,00
Шимский	4	3	75,00	4	2	50,00	5	3	60,00	5	2	40,00
По области	149	59	39,60	185	75	40,54	420	204	48,57	427	137	32,08

по санитарно-химическим показателям

по микробиологическим показателям



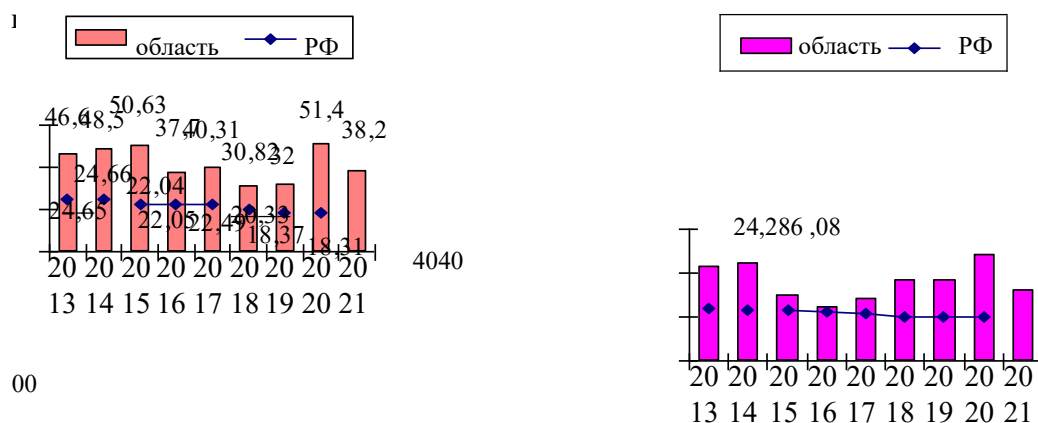
**Рис. 4.** Сравнительная характеристика качества воды водоемов I категории на территории Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

По данным Новгородского областного центра гидрометеорологической службы (ЦГМС) значения фоновых концентраций химических веществ в воде р. Волхов выше по течению г. Великий Новгород (мкг/дм<sup>3</sup>):

**Таблица 2.16**

Загрязнитель	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Свинец	0,86	2,69	2,2	1,31	2,32
Хром	0,97	0,62	0,36	0,54	2,37
Кадмий	0,46	0,38	0,25	0,19	0,96

Фоновые (средние) значения содержания загрязняющих веществ в водоемах I категории области по данным Роспотребнадзора в 2021 году представлены в таблице. 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.



**Рис.5.** Сравнительная характеристика качества воды водоемов II категории на территории Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Таблица 2.17

**Динамика качества воды поверхностных водоемов  
в Новгородской области (% нестандартных проб)**

Категория водоема	Санитарно-химические показатели				
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021г.
I	71,13	68,7	77,9	76,2	80,7
II	40,31	30,82	32,0	51,4	38,2
Категория водоема	Микробиологические показатели				
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021г.
I	36,72	39,05	41,4	39,6	40,5
II	28,08	37,29	37,2	48,6	32,1

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), от высокого до допустимого (в зависимости от сезона) по микробиологическим показателям.

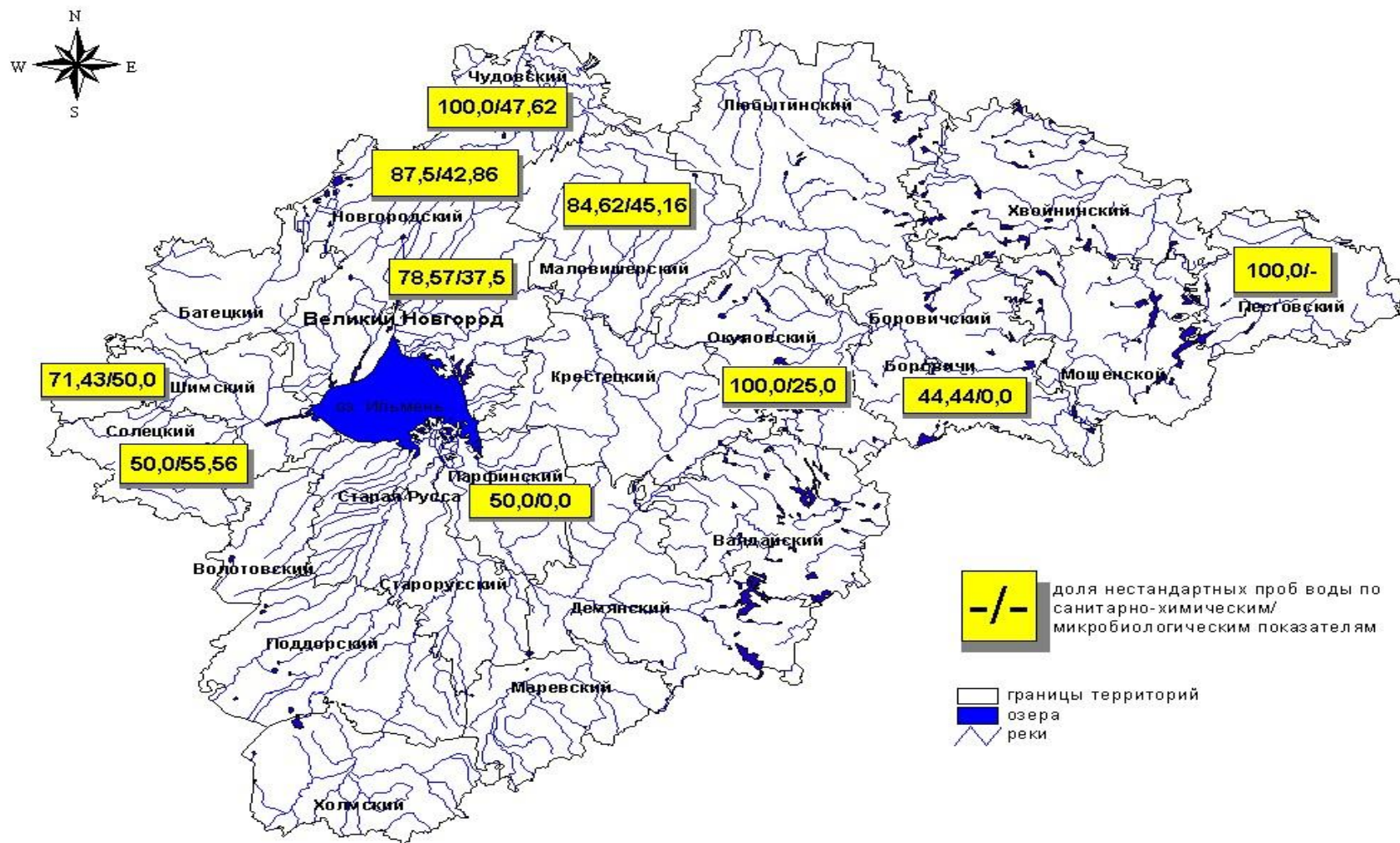
Динамика загрязненности воды водоемов, в т.ч. источников централизованного водоснабжения населения области представлена в таблице 2.17.

Основными загрязнителями открытых водоёмов продолжают оставаться промышленные предприятия, животноводческие, жилищно-коммунальные объекты, сбрасывающие в водоёмы неочищенные, или недостаточно очищенные сточные воды.

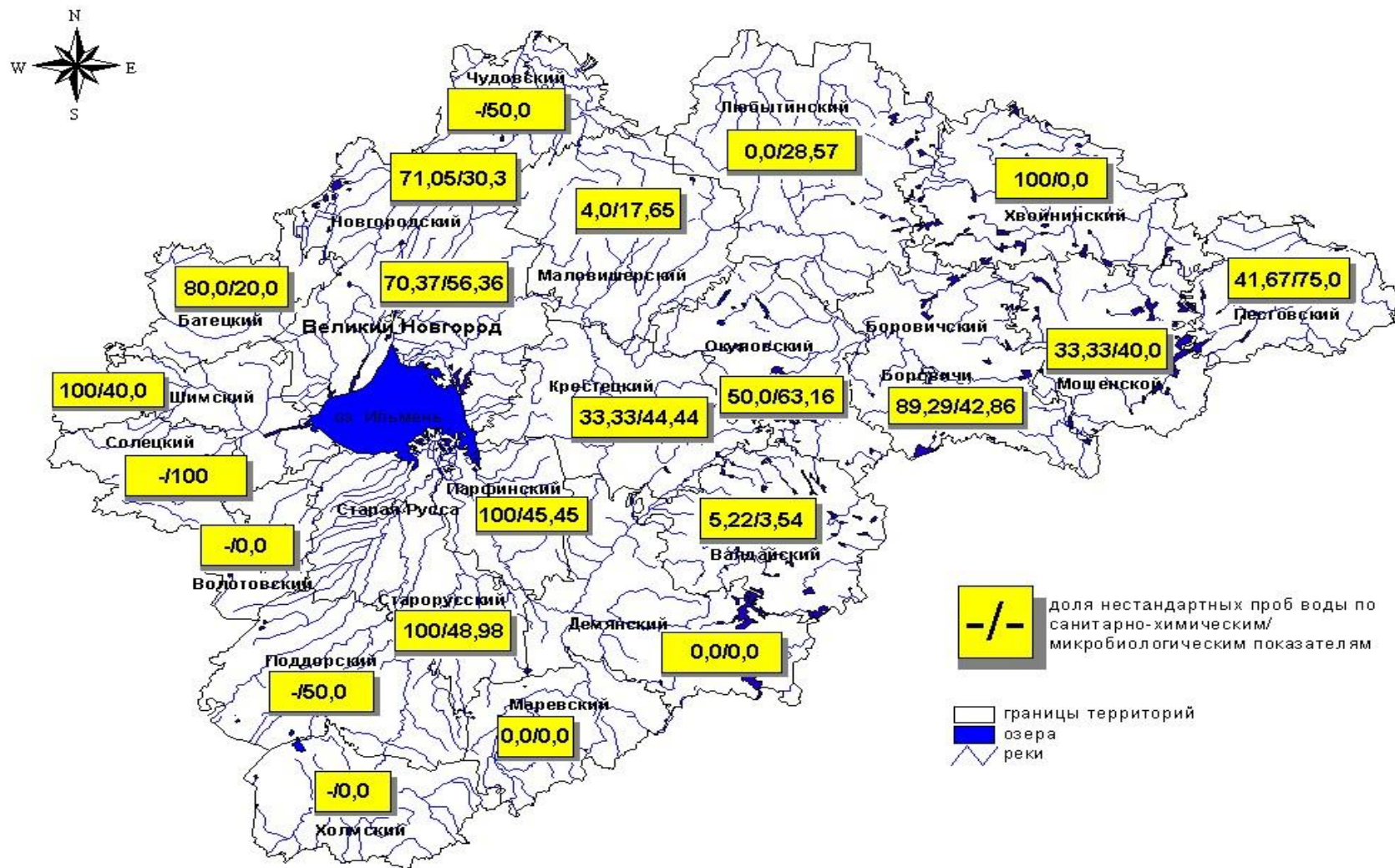
Гигиеническая оценка водоемов области позволяет прогнозировать сохранение нестабильности качества воды открытых водоемов, в т.ч. являющихся источниками водоснабжения для большинства населения области.

В 2021 году не соответствовали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 40,5 % (2020г. – 39,6%; 2019г. – 41,4 %) проб воды из поверхностных водоемов – источников централизованного водоснабжения (I категории) и 32,1% (2020г. – 48,65%; 2019г. – 37,2%) проб воды из водоёмов II категории (используемой для рекреационных целей). Стабильно высокой остаётся доля неудовлетворительных проб речной воды по санитарно-химическим показателям водоемов :I категории – 80,7 % (2020г. – 76,2%; 2019г. – 77,9%) и II категории – 38,2% (2020г. – 51,35%; 2019г. – 32,0%) в связи с загрязнением открытых водоёмов сбрасываемыми в них неочищенными, или недостаточно очищенными сточными водами, в том числе ливневыми.





Картограмма № 2. Качество воды водоемов I категории – источников централизованного водоснабжения в 2021 году



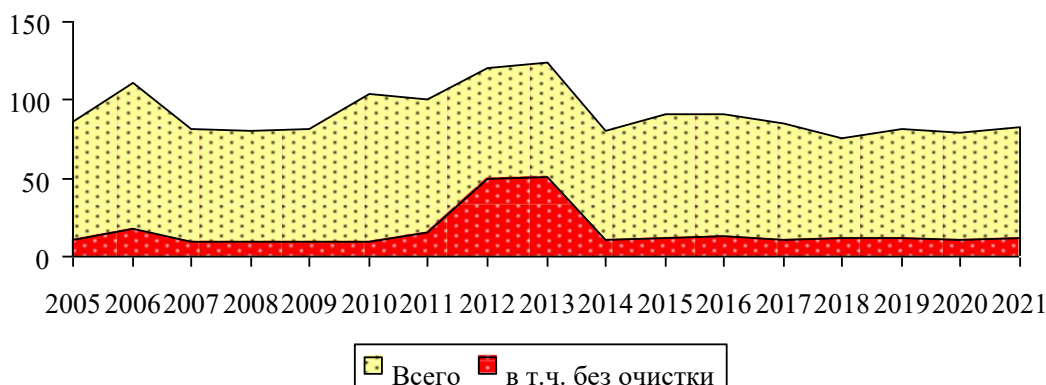
Картограмма № 3. Качество воды водоемов II категории в 2021 году

Высокая частота обнаружения в воде всех видов водоемов области колифагов и кишечных бактерий указывает на сохраняющееся интенсивное фекальное загрязнение открытых водоемов, создающее высокий риск возникновения острых кишечных заболеваний, в т.ч. массового характера.

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. 5).



**Рис. 5.** Динамика сброса сточных вод в природные поверхностные водные объекты области (млн. м³)

По данным отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского бассейнового водного Управления в 2021 году из природных водных объектов области забрано 108,74 млн. м³ пресной воды (2020 г. – 109,17 млн. м³; 2019г. 105,47 млн. м³; 2018г. – 107,85 млн. м³; 2017г. – 101,04 млн. м³), в т. ч. из поверхностных водоемов – 90,05 млн. м³, из подземных объектов – 18,69 млн. м³ (2020 г. – 92,59 млн. м³ и 16,51 млн. м³; 2019 г. – 98,03 млн. м³ и 17,45 млн. м³; 2018г. – соответственно 89,49 млн. м³ и 18,31 млн. м³; 2017г. – 85,3 млн. м³ и 17,83 млн. м³). Водопотребление пресной воды составило 95,52 млн. м³ (2020 г. - 97,6 млн. м³; 2019 г. – 92,723 млн. м³; 2018г. – 94,952 млн. м³; 2017г. – 90,27 млн. м³), потери при транспортировке – 11,74 млн. м³ или 11,26% (2020 г. – 10,58 млн. м³ или 10,8%; 2019 г. – 11,99 млн. м³ или 12,9%; 2018г. – 12,9 млн. м³ или 11,9%; 2017г. – 9,9%). На производственные цели использовано 62,41 млн. м³ пресной воды или 57,39 % добытой воды (2020 г. – 62,57млн. м³ или 57,3%; 2019 г. – соответственно 58,76 млн. м³ или 63,3%; 2018г. - соответственно 58,83 млн. м³ или 62,0%), на хозяйственно - бытовые и питьевые цели – 24,46 млн. м³ (2020 г.– 24,52 млн. м³; 2019 г. – 24,1 млн. м³; 2018г. – 22,1 млн. м³) или 25,52 % использованной воды (2020 г. - 25,12 %).

В природные водные объекты области сброшено 82,25 млн. м³ сточных вод (в поверхностные водоемы – 79,46 млн. м³, подземные – 2,79 млн. м³). В поверхностные водные объекты сброшено без очистки - 10,89 млн. м³ сточных вод – 13,2 % (2020 г. – 11,07 млн. м³ или 13,9%; 2019г. – 14,7 %; 2018г. – 15,1%; 2017г. – 13,0%), недостаточно очищенных вод – 11,89 млн. м³ или 14,4% общего объема сброса (2020 г. – 12,83 млн. м³ или 15,4%; 2019г. – 12,84 млн. м³ или 15,8 %; 2018г. – 15,066 млн. м³ или 20%). Всего в течение года структура сброшенных сточных вод составила: загрязнённые – 13,7%;



нормативно - чистые – 4,3%; нормативно - очищенные на сооружениях очистки – 67,3 % (2020 г. – соответственно – 29,3%; 4,3%; 66,4%; 2019 г. – соответственно 30,5%; 4,3%; 65,2%.; 2018г. – соответственно 35,2%; 4,6%; 60,2%).

Мощность канализационных очистных сооружений (123) в 2021 году в области перед сбросом в поверхностные водные объекты составила 208,14 млн. м<sup>3</sup> (2020г. – 213,48 млн. м<sup>3</sup>; 2019г. – 207,73 млн. м<sup>3</sup>; 2018г. – 212,09 млн. м<sup>3</sup>; 2017г. – 215,25 млн. м<sup>3</sup>). Динамика объема сброса некоторых загрязняющих веществ представлена в таблице 2.18.

**Таблица 2.18**

**Сброс некоторых загрязняющих веществ (тонн)  
в сточные воды (по валовому содержанию)**

Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Медь	0,197	0,191	0,104	0,046	0,545	0,362
Цинк	0,299	0,631	0,662	0,88	1,157	1,232
Никель	0,182	0,152	0,92	0,107	0,0495	0,102
Хром <sup>+3</sup>	0,055	0,08	0,0657	0,0915	0,064	0,075
Марганец	4,79	3,78	1,9	2,56	4,601	5,039
Свинец	0,027	0,035	0,022	0,033	0,0171	0,0018
Фенол	0,103	0,11	0,0696	0,098	0,164	0,0496

В числе ингредиентов стоков: органических веществ (по БПК) – 342,2 тонн (2020 г. - 342,2 тонн; 2019г.

- 362,2 тонн; 2018г. - 597,6 тонн);

- железо – 6,33 тонн (2020 г. - 6,5 тонн; 2019г. - 8,7 тонн; 2018г. - 6,9 тонн);

- фториды – 16,21 тонн (2020 г. - 20,93 тонн; 2019г. - 16,33 тонн; 2018г. - 20,1 тонн);

- хром 6<sup>+</sup> – 0,0267 тонн (2020 г. - 0,0184 тонн; 2019г. - 0,0446 тонн; 2018г. - 0,0344 тонн);

- формальдегид – 0,684 тонн (2020 г. - 0,592 тонн; 2019г. - 0,386 тонн; 2018г. - 0,451 тонн);

- нефть и нефтепродукты – 5,24 тонн (2020 г. - 3,48 тонн; 2019г. - 6,22 тонн; 2018г. - 2,97 тонн);

- хлориды – 3,482 тыс. тонн (2020 г. - 3,021 тыс. тонн; 2019г. - 3,969 тыс. тонн; 2018г. - 3,868 тыс. тонн);

- сульфаты – 8,815 тыс. тонн (2020 г. - 8,706 тыс. тонн; 2019г. - 6,745 тыс. тонн; 2018г.-6,745 тыс. тонн);

- нитраты – 2,412 тыс. тонн (2020 г. - 2,213 тыс. тонн; 2019г. - 2,0 тыс. тонн; 2018г. - 1,73 тыс. тонн).

- ХПК сточных вод составило 376426,24 кг (2020 г. – 270349,96 кг, 2019 г. – 185881,46 кг; 2018 г. – 217158,13 кг).

Наибольшее количество загрязненных сточных вод поступает в бассейны рек Волхов и Мста (бассейн Балтийского моря), в т.ч. Новгородский район-65,8%; Великий Новгород - 9,5%; г. Боровичи - 8,0%; г. Старая Русса - 3,5% общего сброса.

Ущерб открытым водоемам наносит так же ливневый сток с территорий предприятий и населенных мест – 12,56 млн. м<sup>3</sup>, в т.ч. без очистки – 43,0 % (2020 г. -

соответственно 15,13 млн. м<sup>3</sup> и 23,8%; 2019г. – соответственно 21,27 млн. м<sup>3</sup> и 27,7%). Как правило, он загрязнен нефтепродуктами и органическими веществами (2020г. – соответственно 2,455 т. и 119,535 т. (БПК) в суммарном объеме ливневых стоков в поверхностные водоемы).

Основные причины низкого качества воды водоемов – неудовлетворительное содержание территорий, отсутствие очистных сооружений на выпусках ливневых вод.

Главные причины ненормативной работы биологических очистных сооружений:

- неудовлетворительное техническое состояние сооружений, полный физический износ оборудования;
- нарушение технологических режимов эксплуатации очистных сооружений;
- перегруженность очистных сооружений;
- отсутствие квалифицированных специалистов по эксплуатации очистных сооружений.

Динамика показателей санитарного состояния водных объектов области в местах водопользования населения представлена в таблице 2.19.

**Таблица 2.19**

**Состояние водных объектов в местах водопользования населения области**

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост + Снижение– Равенство=	Во сколько раз, %
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	77,9	76,2	80,7	рост	3,6 %
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	41,4	39,6	40,5	снижение	2,2%
Доля проб из водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	1,6	рост	-
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	32,0	51,4	38,2	рост	19,4%
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	37,2	48,6	32,1	равенство	-
Доля проб из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	равенство	-

## Состояние питьевого водоснабжения

Централизованное питьевое водоснабжение населения области осуществляется из 643 водоисточников (2020г. – 643; 2019г. – 721; 2018г. – 774; 2017г. – 765), из которых 25 имеют водозабор из поверхностных водоемов и 618 – из подземных источников.

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, в ряде случаев – фильтрации и обезжелезивания.

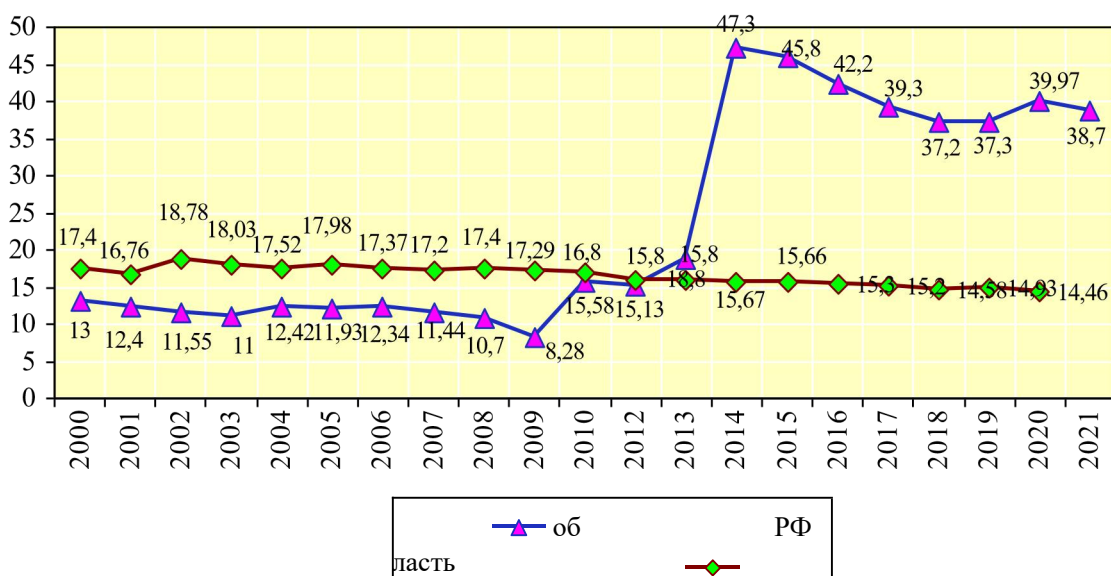
Подземные источники территории Приильменя (Новгородский, Шимский, Солецкий районы) характеризуются повышенным содержанием минеральных солей (соленоватая на вкус), так же в большинстве районов отмечается повышенное содержание железа, в ряде районов (Новгородский, Батецкий, Боровичский, Окуловский) выявлены повышенные концентрации фторидов, бора.

В целом, по области 97,1% населения пользуется централизованным водоснабжением (97,1% населения городов и поселков городского типа и 97,2% сельского населения). Промышленные предприятия на производственные нужды используют 63,3% добытой пресной воды, на эти цели используются 5,0% воды коммунальных водопроводов.

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 2021 году основными причинами низкого качества воды, как и предыдущие годы, являлись продолжающееся антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, факторы природного характера - (естественное повышенное содержание в воде элементов, определяющих мутность, цветность, минерализацию, жесткость воды, соединений железа и марганца, бария, бора, стронция и фторидов) отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников, недостаточный контроль за режимом ограничений на их территории, невыполнение водопользователями санитарно-оздоровительных мероприятий в зонах санитарной охраны водоисточников, наличие бесхозных артезианских скважин, не ликвидированные в установленном порядке. Существующие системы водоподготовки неэффективны в части обработки высокоцветных и бесхозных 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.

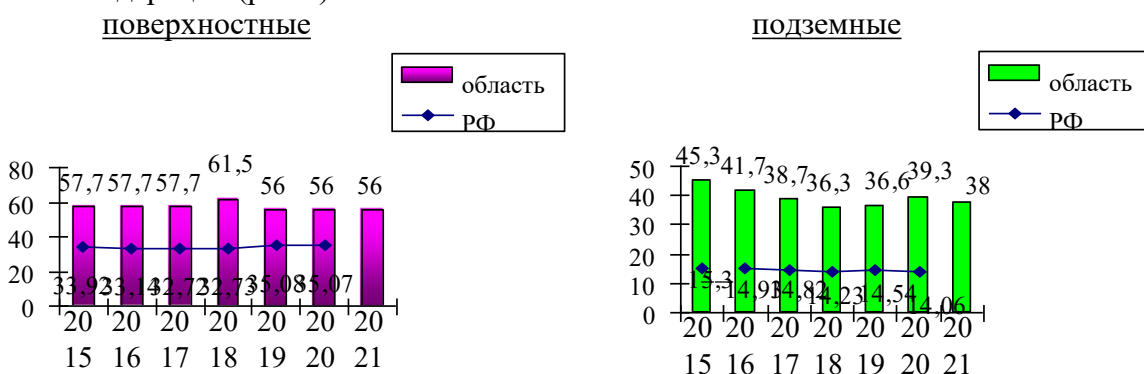
В 2021 году ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения населения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной (рис. 6).



**Рис. 6.** Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам

На территории области в 2021 году санитарно-эпидемиологическим требованиям не отвечало 38,7% источников водоснабжения (2020г. – 39,97%; РФ – 14,46%; 2019г. – 37,3%; РФ – 14,93%), в т.ч. из поверхностных водоемов – 56,0% (2020г. – 56,0%; РФ – 35,07%; 2019г. – 56,0%; РФ – 35,1%), подземных – 38,0% (2020г. – 39,3%; РФ – 14,06%; 2019г. – 36,6%; РФ – 14,5%).

Состояние источников питьевого централизованного водоснабжения населения области, как поверхностных так и подземных, существенно уступает показателям по Российской Федерации (рис.7).



**Рис.7** Динамика состояния источников централизованного водоснабжения Новгородской области и Российской Федерации (% несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям)

Улучшение санитарного состояния источников централизованного водоснабжения в условиях Новгородской области определяется главным образом разработкой и утверждением зон санитарной охраны (таблица 20), с отсутствием которых связано 86,3% общего числа несоответствий санитарно – эпидемиологическим требованиям (поверхностные источники – 21,4%; подземные – 90,2%).

Удельный вес источников централизованного водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны в 2021 году по сравнению с 2020 г. несколько снизился – 33,4% против 37,8%, что явилось следствием проведенной совместно с правообладателями источников питьевого централизованного водоснабжения инвентаризации

эксплуатируемых источников. Однако существующий уровень обеспеченности источников централизованного водоснабжения области зонами санитарно охраны остается недостаточным, значительно уступая показателям по РФ (все источники 2019г. – 10,79%; 2020г. – 10,29%).

**Таблица 2.20**

**Удельный вес источников питьевого централизованного водоснабжения населения области, не отвечающих санитарным нормам**

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	%
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	37,3	39,97	38,7	+ рост	3,7
Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	56,0	56,0	56,0	= равенство	0,0
Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	36,6	39,3	38,0	+ рост	3,8
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	7,8	37,8	33,4	+ рост	339,7
Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	0	0	12,0	+ рост	-
Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	8,0	39,3	34,3	+ рост	328,8



В настоящее время не решенными остаются вопросы организации ЗСО подземных водоисточников.

Многие водозаборы области не имеют ограждений первого пояса ЗСО, разработанных проектов зон охраны.

За последние годы на некоторых территориях области 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 санитарногигиеническим, так и по микробиологическим показателям, значительно уступающая соответствующим показателям по России (рис.7, 8).

Удельный вес проб воды источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2020 году составил 47,3% (2020г. – 42,4%; 2019г. – 39,5%; 2018г.– 40,4%; 2017г. – 48,3%;

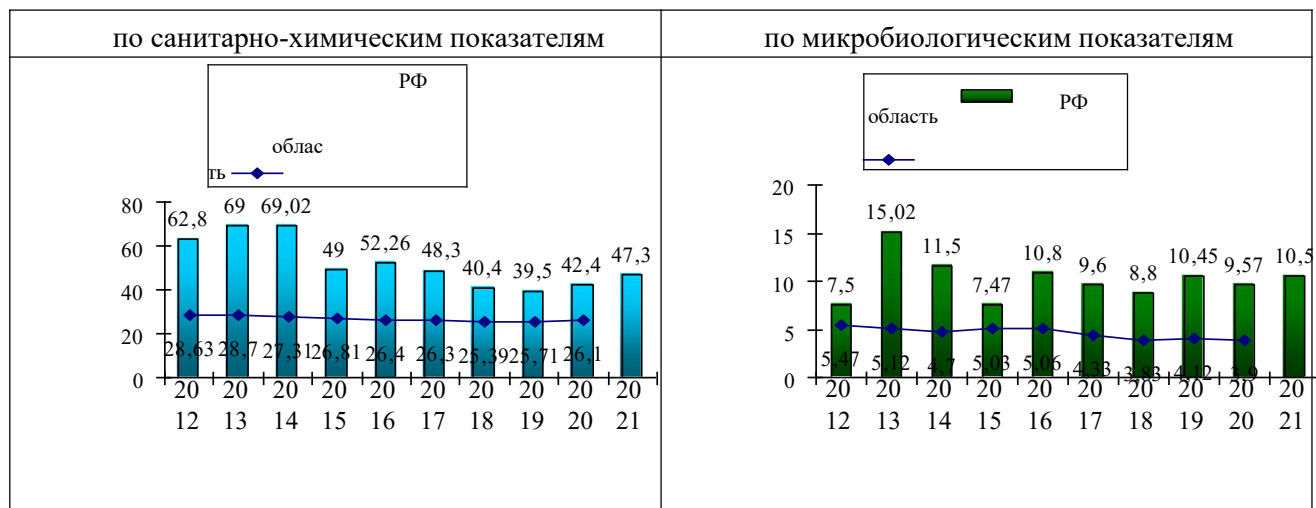
2016г. – 52,26%); по микробиологическим показателям показатель несоответствия составил 10,51% (2020г. – 9,57%; 2019г. – 10,4%; 2018г. – 8,8%; 2017г. – 9,6%; 2016г. – 10,8%) – таблица 2.21, рис. 8.

**Таблица 2.21**

**Характеристика качества воды в источниках питьевого централизованного водоснабжения населения области**

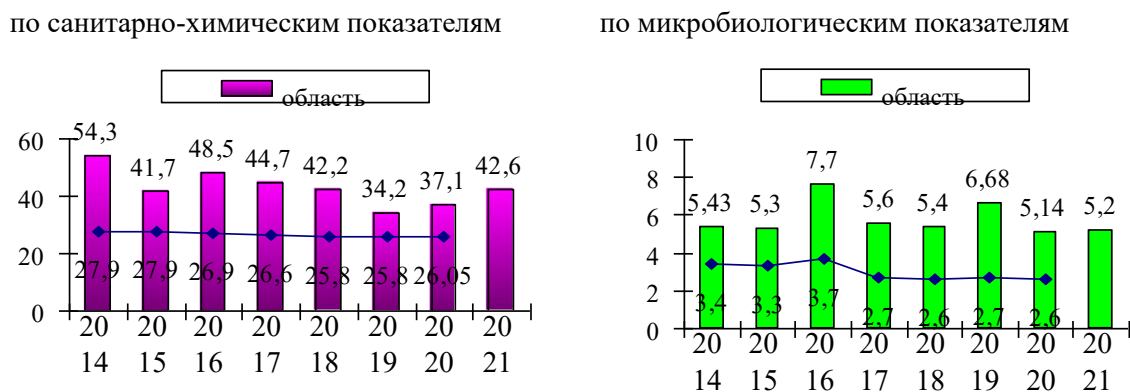
Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост+ Снижение– Равенство=	%
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям,(%)	39,5	42,4	47,3	+ рост	19,7
Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям,(%)	10,45	9,57	10,5	+ рост	8,8
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 санитарнохимическим показателям, (%)	77,9	76,2	80,7	+ рост	10,9
Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, (%)	41,4	39,6	40,5	= равенство	5,3
Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, (%)	0	0	0	= равенство	-
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарнохимическим показателям (%)	34,2	37,1	42,6	+ рост	24,6
Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	6,7	5,14	5,2	- снижение	28,8



**Рис. 8.** Динамика качества воды источников централизованного водоснабжения области и Российской Федерации (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Несоответствие гигиеническим нормативам качества воды поверхностных водоисточников (таблица 27, рис. 5) составило по санитарно-химическим показателям – 80,7%, по микробиологическим показателям – 40,5%. Вода подземных водоисточников (таблица 2.21, рис. 11) не соответствовала гигиеническим нормативам соответственно в 42,6% и 5,2% исследованных проб. Качество воды подземных водоисточников в области продолжает уступать аналогичным показателям по России.



**Рис. 9.** Сравнительная характеристика воды подземных источников централизованного водоснабжения Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

В течение года продолжает отмечаться высокий уровень загрязнения поверхностных водоисточников по микробиологическим показателям (таблица 18) в Великом Новгороде (37,5% исследованных проб), Маловишерском (45,2%), Новгородском (42,9%), Солецком (55,6%), Чудовском (47,6%), Шимском районах (50,0%). Высокий уровень несоответствия гигиеническим нормативам подземных вод по санитарно-химическим показателям отмечался в Батецком (50,0% исследованных проб), Боровичском (61,2%), Волотовском (50,0%), Любытинском (71,6%), Мошенском (85,0%), Новгородском (74,2%), Окуловском (60,7%), Пестовском (82,9%), Солецком

(100,0%), Старорусском (85,3%), Хвойнинском (38,6%), Холмском (63,3%) районах. По микробиологическим показателям высокая загрязненность подземных вод отмечена в Волотовском (42,9%исследованных проб), Крестецком (16,98%), Маловишерском (6,3%), Новгородском (12,1%), Парфинском (25,0%), Поддорском (5,0%), Старорусском (11,1%), Холмском (23,3%) районах.

Показатели качества воды подземных источников централизованного питьевого водоснабжения по муниципальным образованиям области представлены на картограмме 5.

Качество питьевой воды, централизованно подаваемой населению, определяется как степенью санитарно-гигиенического благополучия источников водоснабжения, так и состоянием разводящей сети водопроводов

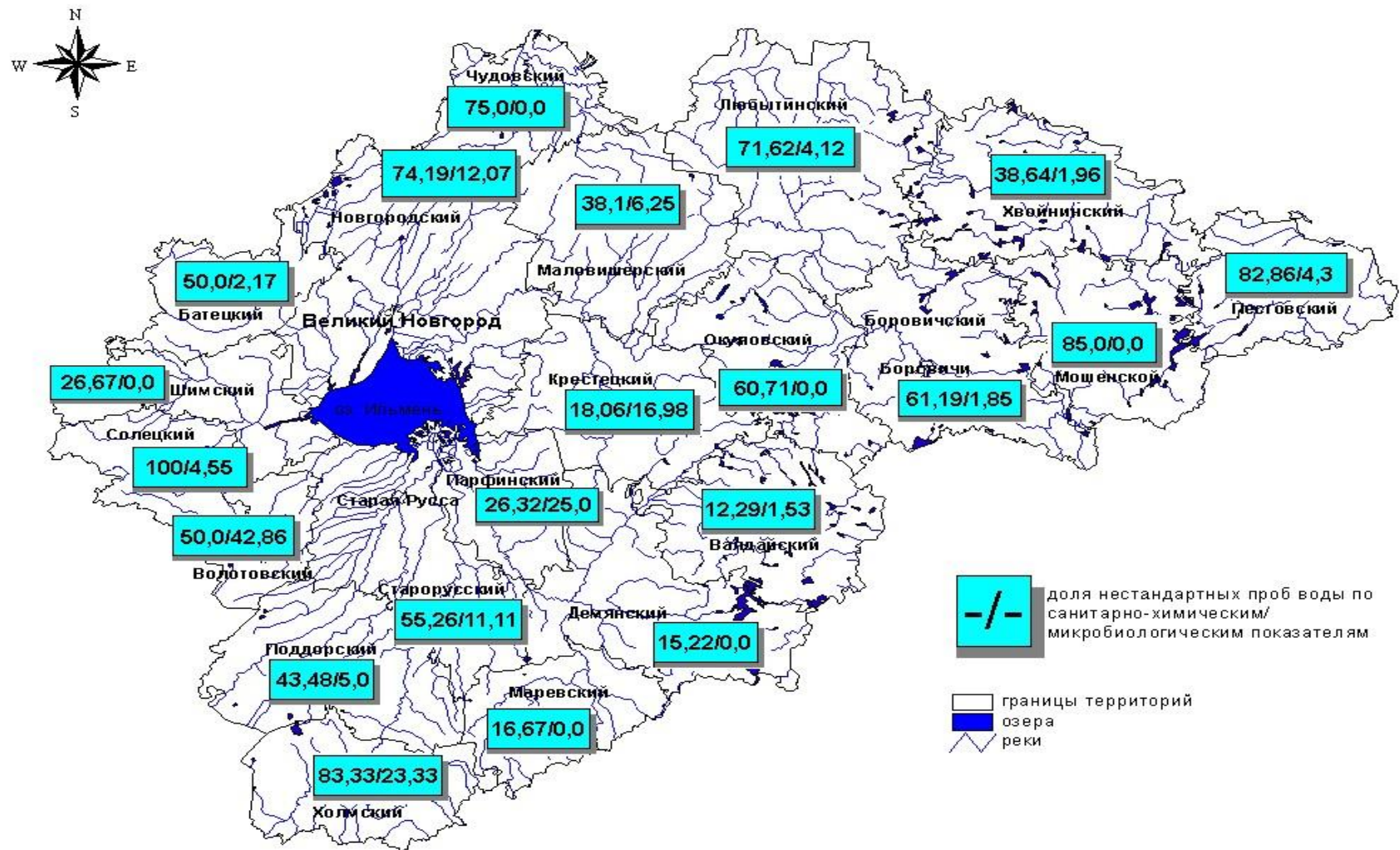
Централизованное водоснабжение населения области осуществляется 643 водопроводами, из которых 485 расположены в сельской местности. Водоснабжение населения обеспечивает 26 организаций, в т.ч. 1 – горячее водоснабжение, 1– горячее и холодное водоснабжение.

В 2021 году из числа действующих водопроводов санитарно-гигиеническим требованиям не соответствовало 44,6% (2020г. – 45,8%; РФ – 15,615; 2019г. – 40,5%, РФ – 7,92%; 2018г. – 38,1% , РФ – 14,58%; 2017г. – 37,9%, РФ – 15,26%; 2016г. – 39,0%, РФ – 16,4%), в т.ч. в сельской местности – 59,0% (2020г. – 51,3%; 2019г. – 51,3%; 2018г. – 47,2%; 2017г. – 47,0%; 2016г. – 47,2%).

Большая часть водопроводов (39,5%)отнесена к объектам чрезвычайно высокого риска, 8,0 % – объектам значительного риска, 30,6 % -объектам среднего риска. По группам санитарно-эпидемиологического благополучия:

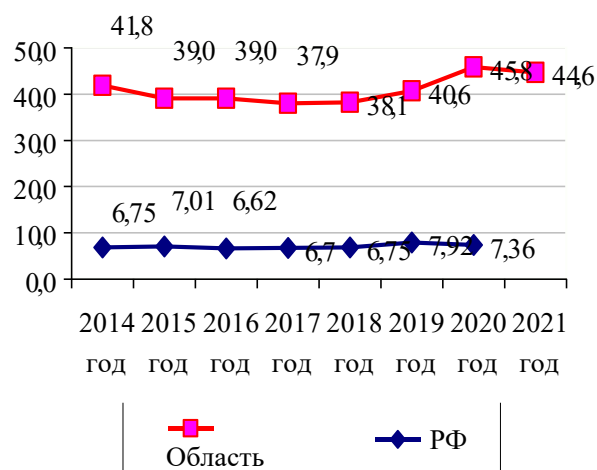
- I группа – 25,3 %;
- II группа – 69,8 %;                      III группа – 4,9 %.

Санитарно-эпидемиологическим требованиям не соответствовало 4 из 25 водопроводов, снабжаемых водой из поверхностных водоисточников, в т.ч. в сельской местности – 3 из 13; снабжаемых водой из подземных водоисточников- 45,8% (2020г. – 47,1%; 2019г. – 41,2%; 2018г.– 38,4%; 2017г. – 38,2%; 2016г. – 39,2%), в т.ч. в сельской местности – 60,0% (2020г. – 61,0%; 2019г. – 52,0%; 2018г. - 47,5%; 2017г. – 47,4%; 2016г. – 47,4%).



Картограмма № 4. Качество воды подземных источников централизованного питьевого водоснабжения в 2021 году

Санитарное состояние действующих в области водопроводов зависит, главным образом, от обеспеченности необходимым комплексом очистных сооружений (таблица 2.22). Обеспеченность водопроводов системами очистных и обеззараживающих систем в течение года не претерпела значительного улучшения (рис. 10).



**Рис.10.** Удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%)

**Таблица 2.22**

**Характеристика санитарного состояния водопроводов области**

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост+ Снижение– Равенство=	%
Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%)	40,6	45,8	44,5	+ рост	9,9
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.

Если в 2014 году в области не имели должного комплекса очистки 41,8% водопроводов (2015г. – 39,0%), то в 2020 году удельный вес не соответствовавших

гигиеническим нормативам водопроводов по этому критерию составил 45,8%, а в 2021г. – 44,6%. Это определяет низкую динамику улучшения качества воды, подаваемой в разводящую сеть, населенных мест области (таблица 2.23).

**Таблица 2.23**

**Характеристика воды водопроводов перед подачей ее в разводящие сети (% проб, не соответствовавших гигиеническим нормативам)**

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
санитарно – химические показатели								
Новгородская область	40,68	35,48	55,6	51,7	47,6	47,45	41,58	50,4
РФ	16,9	16,12	16,66	17,66	16,97	15,75	17,11	
микробиологические показатели								
Новгородская область	3,85	2,82	6,5	5,88	9,1	4,41	4,63	5,6
РФ	2,92	2,82	2,67	2,3	2,28	2,3	2,02	

Актуальной остается проблема состояния разводящих сетей водопроводов. В 2021 году зарегистрировано 59 жалоб и обращений жителей на качество питьевой воды в разводящих сетях водопроводов (2020г.– 59; 2019г.– 64; 2018г. – 84; 2017г. – 99; 2016г. – 84).

В целом в 2021 году качество питьевой воды, подаваемой населению системами централизованного водоснабжения, оставалось неудовлетворительным (таблица 2.24).

**Таблица 2.24**

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост+ Снижение– Равенство=	Во сколько раз
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарнохимическим показателям (%)	33,8	36,4	35,2	+ рост	1,1
Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	6,38	5,43	5,78	- снижение	1,1
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 2.25, рис. 11).

**Таблица 2.25**

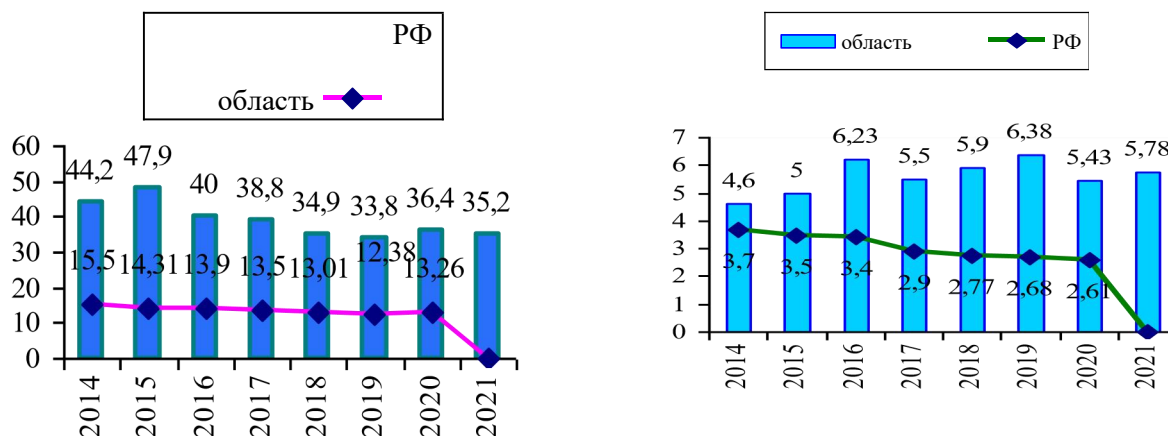
**Показатели качества воды в распределительных сетях водопроводов области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели качества	2018 год		2019 год		2020 год		2021 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	34,9	13,01	33,8	12,38	36,4	13,26	35,2	
Микробиологические	5,9	2,77	6,38	2,68	5,43	2,61	5,78	
Паразитологические	0,0	0,12	0,0	0,11	0,0	0,06	0,0	



по санитарно-химическим показателям

по микробиологическим показателям



**Рис. 11.** 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 и других хлорорганических соединений в концентрациях, выше соответствующих гигиенических нормативов может вызывать развитие неблагоприятных эффектов здоровью населения со стороны желудочнокишечного тракта, почек, сердечно - сосудистой, гормональной, иммунной систем, центральной и периферической нервных систем, способно оказывать канцерогенное воздействие на организм человека.

Территориальное распределение результатов лабораторного контроля качества питьевой воды в области представлено в таблицах 2.26, 2.27, 2.28, картограмме 5.

Низким остается качество воды, подаваемой населению Батецкого, Боровичского, Волотовского, 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 Валдайском, Крестецком, Окуловском, Маловишерском, Старорусском районах и г. Старая Русса – по содержанию бора (картограмма 9).

В конкретных условиях Новгородской области из числа загрязнителей, нормируемых по токсикологическому признаку вредности, актуальными являются 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 2021 года в питьевой воде из разводящих водопроводных сетей выявлено превышение предельно-допустимой концентрации хлороформа в 25,5% исследованных проб (2020г. – 27,2%; 2019г. – 13,8%; 2018г. – 11,4%; 2017г. – 13,0%; 2016г. – 8,5%; 2015г. – 4,9%) – Великий Новгород – 1,3%; г. Боровичи – 2,38%; районы Маловишерский – 70,8%; Новгородский – 22,7%; Окуловский - 84,5%; Парфинский - 8,3%; Солецкий – 77,8%; Шимский – 17,7%. В 13,7% проб концентрация хлороформа превысила гигиенический норматив в 2 и более раза. В целом превышение содержания хлорорганических соединений в питьевой воде выявлено в 27,15% (2019г. – 10,1%; 2018г. - 10,8%) – таблица 36.

Превышение гигиенического норматива содержания алюминия отмечено в 25,5% проб питьевой воды (2020г. – 15,35%; 2019г. – 22,0%; 2018г. – 20,3%; 2017г. – 28,3%; 2016г. – 40,9%; 2015г. – 27,4%): Великий Новгород - 8,6%; районы Маловишерский - 33,3%; Новгородский – 28,0%; Окуловский - 6,4%; Парфинский – 22,6%; Солецкий - 61,9%; Шимский – 47,1%. В 8,15% проб концентрация алюминия была выше 2,0 ПДК (2019г. – 11,3%). 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 – *общая минерализация, жесткость, железо, марганец, стронций, бор, барий, фториды;*
2. при обработке воды – *остаточный алюминий, хлороформ (хлорорганические вещества);*
3. при транспортировке воды в разводящих сетях – *железо, марганец, свинец, никель.*

Доля неудовлетворительных проб горячей воды из разводящих сетей Новгородской области в 2021 году по санитарно-химическим показателям уменьшилась и составила 35,2% (2020г. – 33,0%; 2019г. – 39,6%). Кроме того, в горячей воде в 6,45% проб отмечается превышение гигиенических нормативов по хлороформу.

Доля неудовлетворительных проб по хлороформу в 2021г. уменьшилась, но остается высокой и составила – 20,2% (2020г. – 20,2%; 2019г. – 24,5%). Доля неудовлетворительных проб горячей воды из разводящих сетей Новгородской области по микробиологическим показателям составила 1,3% исследованных проб (2020г. – 1,0%; 2019г.-3,3%; холодная вода- 5,3%). Доля неудовлетворительных проб горячей воды из разводящих сетей на несоответствие температурному режиму также уменьшилась и составила - 14,2% (2020г. – 14,05; 2019г. - 36,8%).

В области сохраняется благополучие в отношении радиоактивного загрязнения воды источников централизованного питьевого водоснабжения и питьевой воды. В течение 2021 года выполнено исследование 210 проб воды источников водоснабжения, в т.ч. 27 – поверхностных и 183 – подземных на суммарную альфа -, бета - активность. Превышения контрольного уровня по суммарной активности установлено в 10 пробах, все - в пробах из подземных источников (Батецкий, Волотовский, Крестецкий,

Новгородский, Пестовский, Поддорский, Старорусский, Холмский, Чудовский районы). Исследовано 13 проб воды из разводящих сетей водопроводов, превышение контрольного уровня не зарегистрировано. Также, в течение года исследовано 203 пробы воды источников питьевого централизованного водоснабжения и 2 пробы воды из разводящих сетей водопроводов на содержание природных радионуклидов. Превышений уровня вмешательства не установлено.

Несмотря на некоторое улучшение, неудовлетворительным остаётся качество питьевой воды из нецентрализованных водоисточников (общественные колодцы, родники). В 2021 году под надзором находилось 566 нецентрализованных источников водоснабжения (2020г. – 566; 2019г.– 566; 2018г. – 857), в т.ч. 530 – в сельской местности. Из общего количества контролируемых источников 39,8 % не отвечало санитарным нормам по техническому состоянию (2020г. – 53,5%; 2019г. – 53,5 %; 2018г. – 35,4 %), в т.ч. в сельской местности – 35,5% (2020г. – 46,4%; 2019г. – 42,2 %; 2018г. - 32,8 %)

Как результат низкой эффективности профилактических мероприятий по предотвращению загрязнения нецентрализованного водоснабжения населения, в течение ряда лет вода нецентрализованных источников остается неудовлетворительного качества: в 2021 году по санитарно-химическим показателям вода нецентрализованных водоисточников не соответствовала гигиеническим нормативам в 45,7% проб (2020г. – 56,46%; 2019г. – 38,1 %; 2018г. – 55,2 %), по микробиологическим показателям – в 29,41% проб (2020г. – 54,35%; 2019г. – 42,7 %; 2018 г. – 70,6 %), значительно превышая аналогичные показатели по России – рис. 12.

Наиболее неблагоприятная ситуация в отношении общественных колодцев сохраняется в Батецком, Боровичском, Волотовском, Крестецком, Маловишерском, Новгородском, Окуловском, Парфинском, Старорусском, Хвойнинском, Чудовском районах.

Таблица 2.26

## Содержание хлорорганических веществ в питьевой воде (исследовано проб) в 2021 году

Показатели	Всего, из них			в холодной питьевой воде			в горячей питьевой воде		
	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%	Всего	Выше норматива	%
Великий Новгород	164	2	1,22	151	2	1,32	13	0	0,00
Батецкий	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Боровичский	75	1	1,33	42	1	2,38	33	0	0,00
Валдайский	3	0	0,00	0	0	0,00	3	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	24	17	70,83	24	17	70,83	0	0	0,00
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	91	20	21,98	88	20	22,73	3	0	0,00
Окуловский	88	75	85,23	84	71	84,52	4	4	100,00
Парфинский	36	3	8,33	36	3	8,33	0	0	0,00
Пестовский	2	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Солецкий	18	14	77,78	18	14	77,78	0	0	0,00
Старорусский	7	0	0,00	5	0	0,00	2	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	49	0	0,00	49	0	0,00	0	0	0,00
Шимский	17	3	17,65	17	3	17,65	0	0	0,00
Область	576	135	23,44	514	131	25,49	62	4	6,45

Таблица 2.27

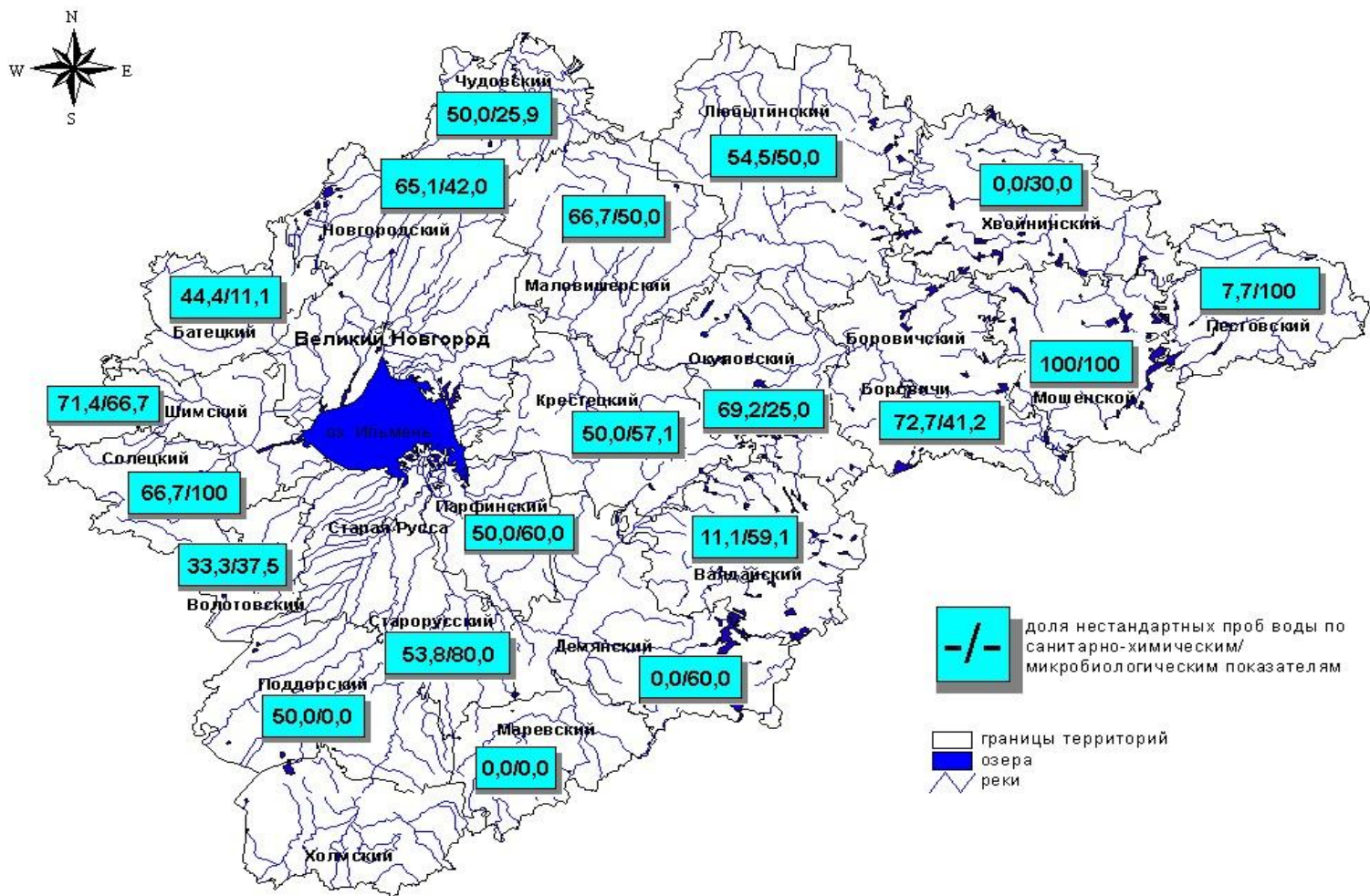
## Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения области

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	53,5	53,5	39,8	- снижение	1,3 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	38,1	56,5	45,7	+ рост	1,2 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	42,7	54,4	29,4	- снижение	1,5 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0,0	-	-
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, в сельских поселениях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям,(%)	46,2	46,4	35,5	- снижение	1,3 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	38,1	27,8	47,1	+ рост	1,2 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	42,7	52,2	30,5	- снижение	1,4 раза
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0,0	-	-

Таблица 2.28

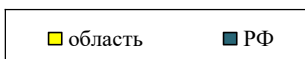
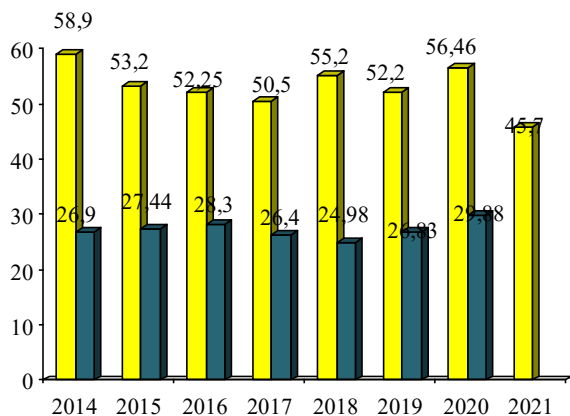
**Результаты лабораторного контроля за качеством воды нецентрализованных источников водоснабжения  
(с учетом частных колодцев) по муниципальным образованиям области (пробы)**

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	3	2	66,67	7	1	14,29	0	0	0,00
Боровичский	5	4	80,00	11	2	18,18	0	0	0,00
Валдайский	5	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00
Волотовский	5	2	40,00	7	2	28,57	0	0	0,00
Демянский	2	0	0,00	6	2	33,33	0	0	0,00
Крестецкий	4	2	50,00	6	3	50,00	0	0	0,00
Любытинский	10	5	50,00	8	4	50,00	2	0	0,00
Маловишерский	2	1	50,00	5	2	40,00	0	0	0,00
Марёвский	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	48	22	45,83	61	19	31,15	0	0	0,00
Окуловский	19	12	63,16	13	1	7,69	0	0	0,00
Парфинский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Пестовский	13	1	7,69	1	1	100,00	0	0	0,00
Поддорский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Солецкий	3	3	100,00	3	3	100,00	0	0	0,00
Старорусский	2	2	100,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Хвойнинский	1	0	0,00	6	1	16,67	0	0	0,00
Холмский	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Чудовский	6	3	50,00	25	5	20,00	0	0	0,00
Шимский	1	0	0,00	7	4	57,14	0	0	0,00
Область	129	59	45,74	170	50	29,41	2	0	0,00

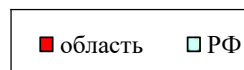
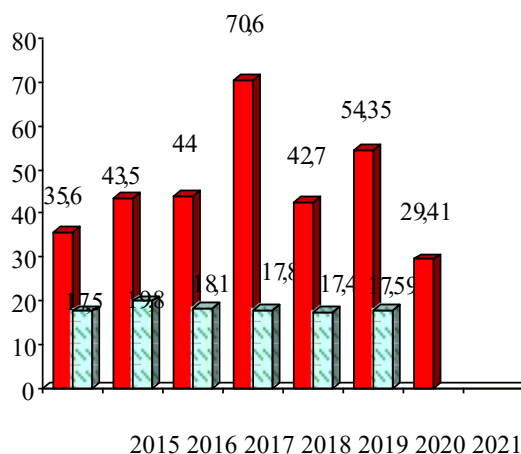


Картограмма № 5. Качество воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения в 2021 году

по санитарно-химическим показателям



по микробиологическим показателям



**Рис. 12.** Динамика качества воды из нецентрализованных водоисточников Новгородской области и РФ (% неудовлетворительных проб)

Общая численность населения области, проживающих в населенных пунктах, имеющих нецентрализованное водоснабжение, насчитывает 17105 человек, в т.ч. в сельской местности – 4739 человек. В течение года лабораторный контроль за качеством воды нецентрализованных водоисточников осуществлялся в населенных пунктах с населением 14921 человек, в т.ч. 2555 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 2021 года доля населения, проживающего в населенных пунктах области, обеспеченного централизованным водоснабжением, составила 97,1% (2020г. – 97,0%; 2019г. – 96,7%). При этом среди населения, потребляющего питьевую воду только из централизованных систем водоснабжения, качественной питьевой водой обеспечено 74,7% (2020г. – 76,4%; 2019г. – 73,1%). В городских поселениях области при централизованном водоснабжении качественной водой обеспечено 83,0% (2020г. – 82,0%; 2019г. – 81,0 %) населения.

В сельской местности в населенных пунктах, подвергавшихся в течение года лабораторному контролю, качественной питьевой водой обеспечено 53,6% населения (2020г. – 56,2%). Воду неопределенного и низкого качества потребляют 24,3% населения. Территориальное распределение численности населения муниципальных образований области, обеспеченного качественной питьевой водой, представлено в таблице 2.29.

В рамках реализации Федерального закона от 07.12.2011г. «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ: по результатам контроля за качеством питьевого водоснабжения в 2021 году в каждый орган местного самоуправления направлены уведомления (22) с предложениями о разработке и корректировке инвестиционных программ развития водоснабжения муниципальных районов, направленных на безопасное водопользование населения; с санитарной службой согласовано 26 программ производственного контроля качества питьевой воды, согласованы 26 планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями.



Таблица 2.29

**Обеспеченность населения питьевой водой централизованного водоснабжения, отвечающей обязательным требованиям безопасности, по муниципальным территориям области в 2021 году**

Муниципальный район	Численность населения, чел., всего 2021г.	Численность населения городского 2021г.	Численность населения сельского 2021г.	Доля населения Новгородской области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, чел./% *		
				городского	сельского	всего
Батецкий	4991		4991		2495/50,0	2495/50,0
Боровичский	62222	48858	13364	34241/70,1	8192/61,3	42433/68,2
Валдайский	22506	13800	8706	9522/69,0	3239/37,2	12761/56,7
Волотовский	4434		4434		2110/47,6	2110/47,6
Демянский	9683	4148	5535	2489/60,0	3758/767,9	6247/64,5
Крестецкий	10922	7249	3673	5418/74,7	2269/61,7	7687/70,4
Любытинский	8080	4232	3848	2461/58,1	1434/37,2	3895/48,2
Маловишерский	14118	10161	3957	6188/60,9	3024/76,4	9212/65,2
Марёвский	3817		3817		2881/75,5	2881/75,5
Мошенской	5797		5797		2296/39,6	2296/39,6
Новгородский	63369	14249	49120	9760/68,5	31065/63,2	40825/64,4
Окуловский	19725	13958	5767	6699/48,0	1901/32,9	8600/43,6
Парфинский	11999	6258	5741	3423/54,7	1526/26,6	4949/41,2
Пестовский	19579	14842	4737	13992/94,3	3957/81,1	17949/91,6
Поддорский	3622		3622		2130/58,8	2130/58,8
Солецкий	12928	8336	4592	4001/48,9	2876/62,6	6877/53,2
Старорусский	40940	27377	13563	10514/38,4	4569/33,7	15083/36,8
Хвойнинский	13455	5559	7896	4634/82,2	4224/52,1	8858/65,8
Холмский	4977	3344	1633	2262/73,2	286/17,0	2548/51,2
Чудовский	19358	13764	5594	9791/71,1	2364/41,7	12155/62,8
Шимский	10874	3484	7390	2168/62,2	3356/45,4	5524/50,8
Великий Новгород	225019	225019	-	225019/100	-	225019/100
Итого по области	592415	424638	167777	352582/83,0	89952/53,6	442534/74,7

В 2021 году в рамках реализации государственной программы Новгородской области «Чистая вода в Новгородской области на 2019-2024 годы» завершено строительство и сдана в эксплуатацию станция подготовки подземных вод в г. Старая Русса общей стоимостью 123,0 млн. руб. Продолжено строительство модульного блока доочистки воды на ВОС в г.Сольцы, закончена реконструкция системы водоснабжения г. Пестово на сумму 54,18 млн. руб.

В рамках реализации государственной программы Новгородской области «Улучшение жилищных условий граждан и повышение качества жилищнокоммунальных услуг в Новгородской области на 2019-2024 годы», утверждённой Постановлением Правительства Новгородской области от 12.07.2019 года №267 приобретено и смонтировано оборудование для очистки воды в Новгородском районе.

Неудовлетворительное качество воды приводит к обоснованным обращениям граждан; количество жалоб на качество воды в 2021г. увеличилось и остаётся высоким (2020г. – 59; 2019г. – 62).

Основные 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.

В рамках госсанэпиднадзора за допущенные нарушения по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, за несоблюдение режима зон санитарной охраны водоисточников в течение 2021г. - составлено протоколов – 91 (2020г. – 54), вынесено постановлений о привлечении лиц, допустивших правонарушения в области водоснабжения, на сумму 1033,0 тыс.руб. (2020г. – 551,0 тыс. руб.; 2019г. – 1020,5 тыс.руб.).

В 2021 году продолжилась работа по привлечению органов местного самоуправления и хозяйствующих субъектов коммунального хозяйства 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. Так удовлетворены два иска: к администрации Новгородского муниципального района, по обеспечению соответствия питьевой воды в артезианской скважине д. Новониколаевское Новгородского района гигиеническим требованиям по содержанию бора, к администрации Окуловского муниципального района по обеспечению питьевой водой в приоритетном порядке в количестве, достаточном для удовлетворения физиологических и бытовых потребностей жителей ул. Курортная г.Окуловки.

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.

### **Состояние почв населенных мест и их влияние на здоровье населения**

Важное гигиеническое значение для создания благоприятных условий проживания населения имеет санитарное состояние населённых мест и степень загрязнения почвы. Занимая центральное место в биосфере и являясь начальным звеном всех трофических цепей, загрязненная почва может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных, и тем самым влиять на эколого-гигиеническую обстановку в целом.

Долевой вклад почвы в формирование суммарного санитарно-гигиенического неблагополучия населения области составляет 16,0% (от 22,6% – в Пестовском, 21,0% – в Батецком, 20,0% – в Маревском районах до 9,6% в Боровичском районе).

В условиях Новгородской области загрязнение почвы, наряду с другими факторами среды обитания, оказывает непосредственное влияние на формирование заболеваемости населения.

При существующем уровне загрязнения почвы определяется её влияние на возникновение онкозаболеваний среди взрослого населения (по области  $r = 0,503$ ; в Крестецком районе  $r = 0,614$ ; в Любытинском районе  $r = 0,677$ ). Выявлена достоверная отрицательная корреляционная связь между загрязнением почвы тяжёлыми металлами и средним возрастом возникновения рака легких и ободочной кишки у мужчин (соответственно  $r = -0,514$  и  $r = -0,377$ ); возникновения рака кожи от уровня суммарного загрязнения почвы, интенсивности эксгаляции радона (соответственно  $r = 0,601$  и  $r = 0,555$ ); частоты возникновения рака кожи и гемобластозов от концентрации цезия в почве ( $r = 0,47$ ).

Степень гигиенического неблагополучия почвы на административных территориях области коррелирует с уровнями заболеваемости детей инфекционными и паразитарными болезнями ( $r = 0,35$ ), болезнями нервной системы ( $r = 0,41$ ), глаза и его придаточного аппарата ( $r = 0,47$ ), а так же – болезнями детей в перинатальном периоде ( $r = 0,44$ ). Среди взрослых степень гигиенического неблагополучия почвы определяет распространенность инфекционных и паразитарных заболеваний ( $r = 0,54$ ;  $\rho < 0,05$ ), болезней крови, эндокринной и мочеполовой систем ( $r = 0,49$ ;  $\rho < 0,05$ ), осложнений беременности ( $r = 0,49$ ;  $\rho < 0,05$ ).

Уровень антропогенного загрязнения почвы микробами, гельминтами, химическими соединениями в области остаётся высоким, превышая среднереспубликанские показатели, и по ряду позиций имеет тенденцию к росту.

Исходя из сложившейся санитарно – эпидемиологической обстановки, в течение 2021 года внесены коррективы в организацию лабораторного контроля за состоянием почвы на территории области. Увеличен объем, изменена структура исследований.

В течение года выполнено 2237 лабораторных исследований почвы (2020 г. – 1837; 2019г. – 3061), в т.ч. санитарно-химических – 472 – 21,1 % (2020 г. - 440 - 24,0%; 2019г. – 436 – 14,2%), микробиологических – 538 – 24,0 % (2020 г. – 458 – 24,9 %; 2019г. – 670 – 21,9%), паразитологических – 748 – 33,4% (2020 г. – 689 – 37,5%; 2019г. – 10350 – 44,1%), энтомологических – 463 – 20,7% (2020 г. – 290 – 13,6%; 2019г. – 605 - 19,8%), радиологических – 16 – 0,7% (2020г. – 24 – 13,1%). Несоответствие гигиеническим нормативам установлено для 12,7 % результатов всех лабораторных исследований образцов почвы (2020 г. – 10,4%; 2019г. – 6,5%).

Структура лабораторных исследований почвы (рис. 13, 14, 15) соответствует гигиенической значимости объектов контроля.

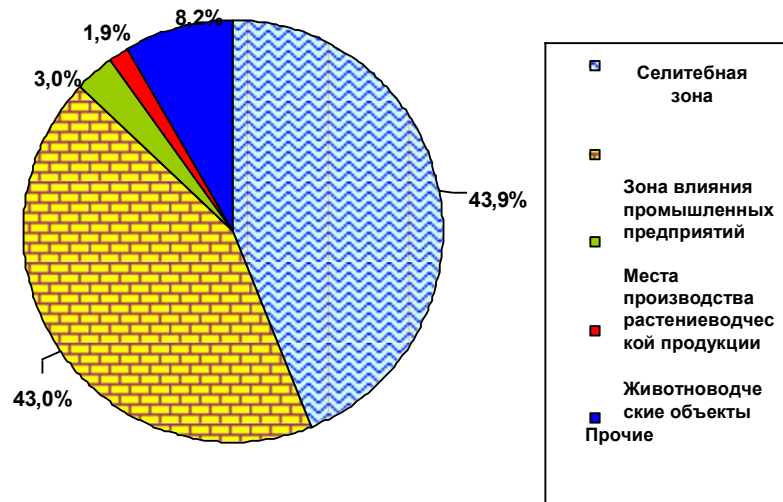


Рис. 13. Структура санитарно-химических исследований проб почвы (2021 год, %)

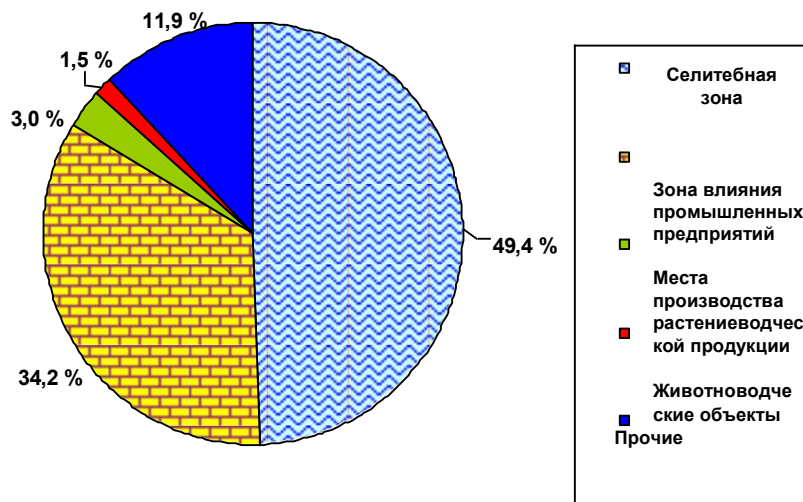


Рис. 14. Структура микробиологических исследований проб почвы (2021 год, %)

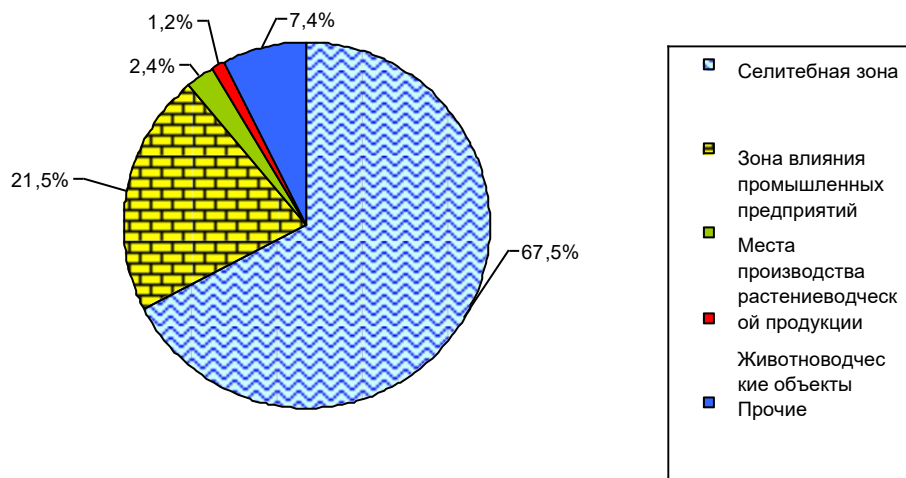


Рис. 16. Структура паразитологических исследований проб почвы (2021 год, %)

По сравнению с 2020 годом в структуре лабораторных исследований почвы сохранилось преимущественное значение исследований в селитебной зоне, увеличился удельный вес исследований в зоне влияния промышленных предприятий.

В целом уровни загрязнения почвы в области продолжает превышать аналогичные показатели по России с тенденцией к росту (таблица 2.30).

**Таблица 2.30**

**Сравнительная характеристика качества почвы Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих нормативам)**

Показатели	2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		2021 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарнохимические	32,8	5,28	28,6	5,1	26,4	5,47	28,2	5,82	26,06	
Микробиологические	16,16	6,24	9,02	6,2	9,3	6,26	10,48	5,43	7,06	
Паразитологические	2,06	1,22	1,51	1,1	1,6	0,94	2,76	0,9	6,55	

В течение 2021 года не отвечало гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям 26,06 % исследованных проб почвы (2020г. – 28,2 %; 2019г. – 26,4 %; 2018г.-28,6%;2017г. – 32,8%; 2016г. – 23,7%). Содержание тяжёлых металлов, превышающее предельно-допустимые концентрации, выявлено при исследовании в 11,1 % проб(2020 г. – 13,3 %; 2019г. – 13,9%; 2018г. – 15,8%; 2017г. – 18,9%; 2016г. – 22,2%).

Повышенного содержания пестицидов в исследованных пробах почвы не обнаружено. Это объясняется в первую очередь малыми объемами обработок посевов и пашни на территории области и малой пестицидной нагрузкой обработанных площадей. По сведению филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Новгородской области в области практически не увеличивается использование пестицидов (рис. 16). В 2021 году обработки по уходу за посевами проведены на общей физической площади 17,1 тыс. га (2020 г. – 18,26 тыс. га; 2019г. – 18,3 тыс. га; 2018г. – 17,4 тыс. га;2017 год – 16,55 тыс. га), в пересчете на однократное исчисление 58,14 тыс. га (2020 г. – 64,78 тыс. га; 2019г. – 73,55 тыс. га; 2018г. – 58,19 тыс.га; 2017 год – 53,92 тыс.га). В том числе обработано от: вредителей – 15,18 тыс. га (2020 г. – 15,48 тыс. га; 2019г. – 16,0 тыс. га; 2018г. – 13,89 тыс. га); болезней – 21,54 тыс. га (2020 г. – 21,54 тыс га; 2019г. – 21,04 тыс. га; 2018г. – 21,04 тыс.га); сорняков – 16,86 тыс .га (2020 г. – 18,02 тыс. га; 2019г. – 19,49 тыс. га; 2018 г.– 17,54 тыс.га). Проведена десикация – 1,93 тыс. га (2020 г. – 2,6 тыс. га; 2019г. – 3,31 тыс. га; 2018г.– 3,31 тыс. га); применены регуляторы роста – на площади 1,57 тыс .га (2020 г. – 4,18 тыс. га; 2019г. – 6,81 тыс. га; 2018 г. – 2,42 тыс.га).

Расход пестицидов составил в 2021 году 46,19 тонн (2020 г. - 52,92 тонн; 2019г. - 60,83 тонн; 2018 г. - 48,04 тонн; 2017 г. – 45,67 тонн).

Пестицидная нагрузка в целом по области на физическую обработанную площадь в кг/га по физическому весу составила 2,7 (2020 г. – 2,9; 2019г. – 3,36; 2018г. – 2,76), на пахотных землях 0,11 (2020 г. – 0,13; 2019г. – 0,11; 2018г. – 0,11) , по действующему веществу соответственно 1,16 и 0,05 (2020 г.– 1,38 и 0,06; 2019г. – 1,23 и 0,05; 2018г. – 1,5 и 0,06).

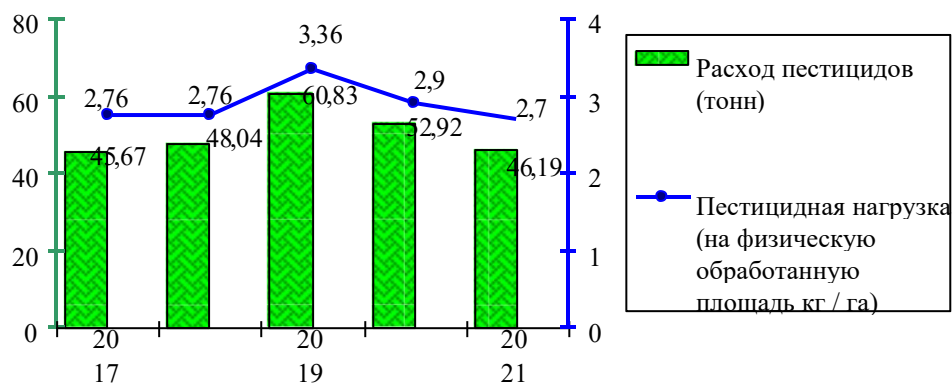


Рис. 16. Динамика пестицидной нагрузки на почву Новгородской области.

Гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям не соответствовало 7,06 % исследованных проб (2020 г. – 10,48%; 2019г. – 9,3%; 2018г. – 9,02%; 2017г. – 16,16%; 2016г. – 19,2%), по паразитологическим показателям – 6,55 (2020 г. – 2,76 %; 2019г. – 1,6 %; 2018г. – 1,51%; 2017г. – 2,06%; 2016г. – 1,67%) – таблица 2.31, рис. 17.

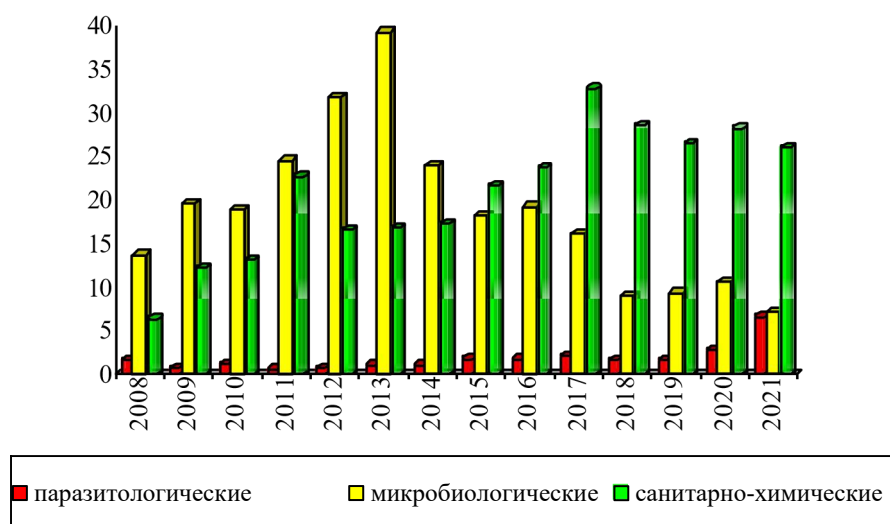


Рис. 17. Динамика основных показателей загрязнения почвы на территории области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

Таблица 2.31

### Характеристика состояния почвы

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	%
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям (%)	26,4	28,2	26,06	= равенство	0,0%
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	9,3	10,48	7,06	- снижение	24,1%

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	1,6	2,76	6,55	+ рост	в 4,1 раз
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям (%)	23,02	28,7	18,8	- снижение	18,4%
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям (%)	9,4	11,36	30,1	+ рост	в 3,2 раз
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям (%)	1,3	1,42	4,16	+ рост	в 3,2 раз
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по санитарно-химическим показателям (%)	20,6	30,18	21,4	+ рост	3,9%
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по микробиологическим показателям (%)	9,5	12,87	20,0	+ рост	в 2,1 раз
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских организаций и детских площадок по паразитологическим показателям (%)	0,77	1,29	3,03	+ рост	в 3,9 раз

Высокие уровни загрязнения почвы по санитарно-химическим показателям в течение года отмечены в Великом Новгороде, Батецком, Волотовском, Старорусском, районах. Превышение среднеобластных показателей микробиологического загрязнения почвы зарегистрировано в Крестецком, Маловишерском, Новгородском, Парфинском, Поддорском, Солецком, Старорусском и Холмском районах. Загрязнение почвы яйцами гельминтов, превышающее среднеобластной уровень, отмечено в Великом Новгороде, Валдайском, Маловишерском, Мошенском, Чудовском и Шимском районах.

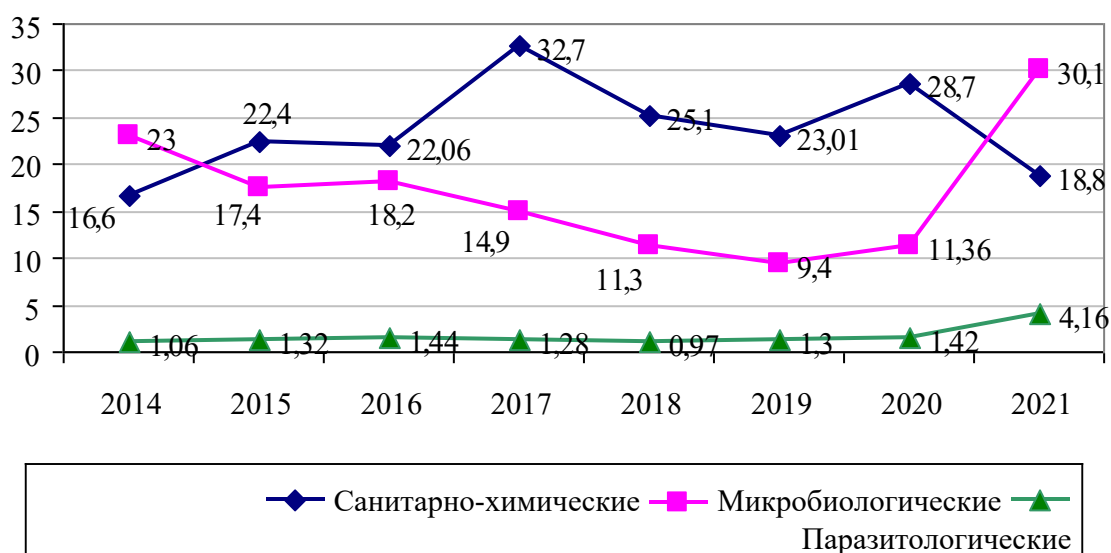
В зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям не отвечало 36,5% проб (2020 г. – 34,9%; 2019г. - 38,0%; 2018г. – 39,4; 2017г. – 33,3%), в том числе по содержанию тяжелых металлов – 16,7% (2020 г. – 21,6%; 2019г. – 13,8%; 2018г. – 28,2%; 2017г. – 21,6%), в т.ч. свинца – 5,95% (2020 г. – 5,88%; 2019г. – 5,26%; 2018г. – 14,5%; 2017г. – 5,8%), кадмия – 1,08% (2020 г. – 0,0%; 2019г. – 0,0%; 2018г. – 1,6%; 2017г. – 0,0%); по микробиологическим показателям – 5,98 % (2020 г. – 11,25; 2019г. – 8,9%; 2018г. - 6,4%; 2017г. – 24,4%). В зоне влияния промышленных предприятий на территории области сохраняется неустойчивое равновесное состояние высокого загрязнения почвы химическими соединениями и тенденция к снижению биологического загрязнения – таблица 2.32.

Таблица 2.32

**Состояние загрязнения почвы в зоне влияния промышленных предприятий (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Санитарнохимические	31,37	33,3	39,4	32,0	34,9	36,5
Микробиологические	34,14	24,4	6,4	8,9	11,2	5,98

В селитебной зоне гигиеническим нормативам не отвечало 18,8% проб по санитарно-химическим показателям (2020г. – 28,7%; 2019г. – 23,01%; 2018г. – 25,1; 2017г. – 32,7%), по микробиологическим показателям – 30,1% (2020г. – 11,36%; 2019г. – 9,4%; 2018г. – 11,3%; 2017г. – 14,9%), по паразитологическим показателям – 4,16% (2020г. – 1,29%; 2019г. – 1,3%; 2018г. – 0,97%; 2017г. – 1,28%; 2016г. – 1,44%; 2015г. – 1,32%) – рис. 18.



**Рис. 18.** Динамика показателей загрязнения почвы в селитебной застройке области (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам)

В жилой (селитебной) зоне высокой остается загрязненность почвы детских учреждений и детских площадок – несоответствие по санитарно-химическим показателям – 21,4% (2020г. – 30,18%; 2019г. – 23,9%; 2018г. – 23,9%), по микробиологическим показателям – 20,0% (2020г. – 12,87%; 2019г. – 9,5%; 2018г. – 13,1 %); по паразитологическим показателям – 3,03% (2020г. – 1,29%; 2019г. – 0,77%; 2018г. – 0,65%) – таблицы 2.33, 2.34.



Таблица 2.33

**Сравнительная характеристика загрязненности почвы территорий детских организаций и детских площадок Новгородской области и России (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели	2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		2021 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарно-химические	21,6	3,5	23,9	3,43	20,6	3,11	30,18	3,55	21,4	
Микробиологические	12,7	4,9	13,1	4,48	9,5	4,44	12,87	4,17	20,0	
Паразитологические	0,8	0,7	0,65	0,51	0,77	0,57	1,29	0,52	3,03	

Таблица 2.44

**Загрязнение почвы преимагинальными стадиями мух (% проб, не отвечающих нормативам)**

Территория	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Вся исследованная территория	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,43
в т.ч. селитебная зона	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

В целом показатели загрязнения почвы селитебной зоны области значительно превосходят аналогичные по России (таблица 2.35).

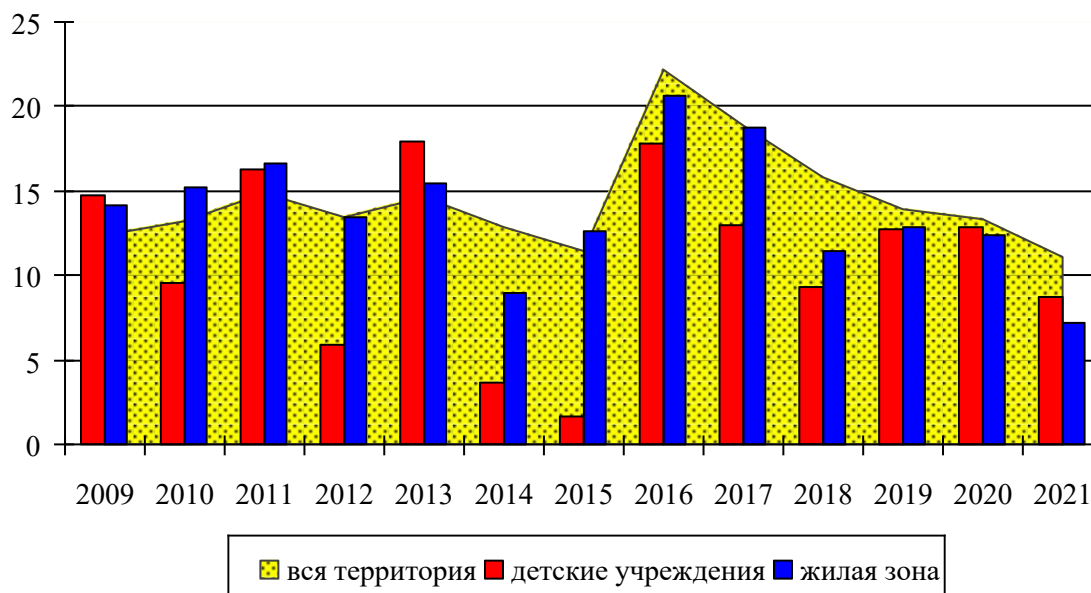
Таблица 2.35

**Сравнительная характеристика загрязнения почвы селитебной территории Новгородской области и Российской Федерации (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)**

Показатели	2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		2021 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Санитарнохимические	32,7	4,84	25,1	4,68	23,01	4,46	28,7	4,76	18,8	
Содержание тяжелых металлов	18,8	3,78	11,4	5,79	12,8	3,41	12,35	3,39	7,25	
Микробиологические	14,9	5,73	11,3	5,79	9,4	5,62	11,36	5,52	30,1	
Паразитологические	1,28	1,01	0,85	0,85	1,3	0,88	1,42	0,82	4,16	

На фоне общего неблагополучия по загрязнению почв на территории области тяжелыми металлами – 11,1% неудовлетворительных результатов исследований проб почвы (2020г. – 13,3%) высокий уровень содержания тяжелых металлов продолжает регистрироваться в селитебной (жилой) зоне – 7,25% (2020г. – 12,35%; 2019г. – 12,8%; 2018г. – 11,4%), в частности, на территории детских организаций и детских площадок – 8,74% (2020г. – 12,88%) (рис. 19). Частота выявления сверхнормативных загрязнений почвы тяжелыми

металлами на селитебной территории Новгородской области значительно превосходит аналогичные показатели по России (таблица 2.36). В течение года значительное загрязнение почвы тяжелыми металлами регистрировалось в Великом Новгороде, Волотовском, Маловишерском, Парфинском, Старорусском, Солецком, Хвойнинском, Холмском районах (таблица 2.37). Сверхнормативное загрязнение почвы свинцом регистрировалось в Великом Новгороде, Волотовском, Маловишерском, Старорусском, Хвойнинском, Холмском районах; медью – в Великом Новгороде, Крестецком, Новгородском, Старорусском, Чудовском, Шимском районах; цинком - в Великом Новгороде, Волотовском, Парфинском, Поддорском, Солецком, Старорусском и Чудовском районах. Загрязнение почвы тяжелыми металлами остается актуальным для всех муниципальных территорий области.



**Рис. 19.** Состояние загрязнения почвы на территории области тяжелыми металлами (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам)

**Таблица 2.36**

**Сравнительная характеристика загрязнения тяжелыми металлами почвы селитебной зоны области и России (% проб, превышающих ПДК)**

Показатели	2018 год		2019 год		2020 год		2021 год	
	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ	Область	РФ
Тяжелые металлы	11,4	3,6	12,8	3,41	13,3	3,39	7,25	
Руть	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0	0,05	0,0	
Свинец	4,1	1,28	4,1	1,08	5,88	1,13	1,09	
Кадмий	0,0	0,32	0,0	0,33	0,0	0,27	0,0	
Пестициды	0,0	0,0	0,0	0,51	0,0	0,22	0,0	

Таблица 2.37

**Состояние загрязнения почвы металлами  
по муниципальным районам области в 2021 году**

Территории	Всего исследовано проб	Из них не соответствует гигиеническим нормативам	%
По области	441	49	11,1
г. Великий Новгород	117	29	24,8
Батецкий р-н	10	0	0
Боровичский р-н и г.Боровичи	23	0	0
Валдайский р-н	42	0	0
Волотовский р-н	5	2	40,0
Демянский р-н	5	0	0
Крестецкий р-н	26	1	3,8
Любытинский р-н	9	0	0
Маловишерский р-н	16	2	12,5
Маревский р-н	2	0	0
Мошенской р-н	3	0	0
Новгородский р-н	63	1	1,6
Окуловский р-н	18	0	0
Парфинский р-н	8	1	12,5
Пестовский р-н	11	0	0
Поддорский р-н	5	0	0
Солецкий р-н	6	1	16,7
Старорусский р-н и г.Старая Русса	18	3	16,7
Хвойнинский р-н	18	3	16,7
Холмский р-н	5	1	20,0
Чудовский р-н	17	4	23,5
Шимский р-н	14	1	7,1

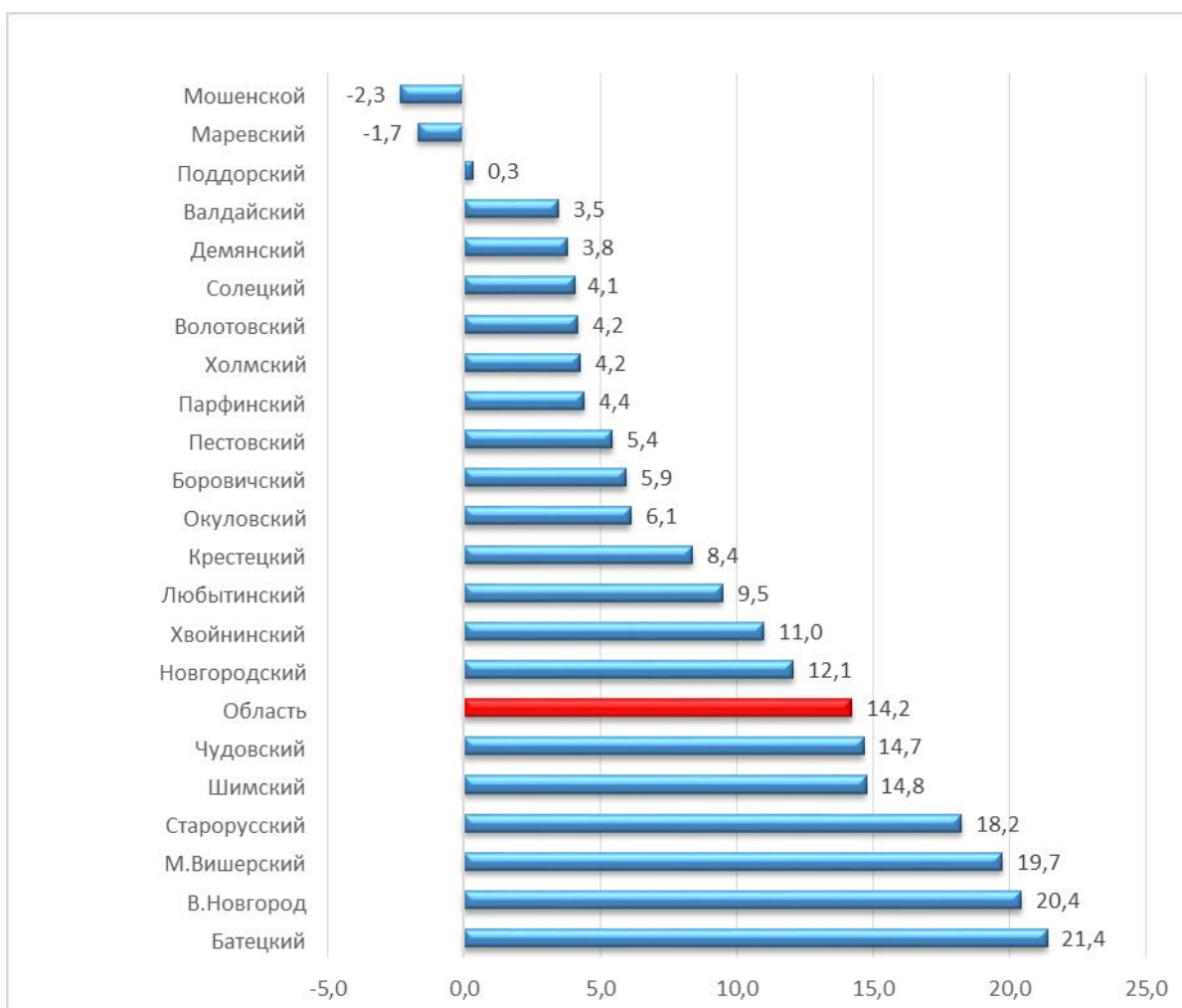
Наиболее полное представление о степени загрязнения почвы токсическими веществами дает индекс суммарного загрязнения почвы ( $Z_c$ ). Многолетние исследования (2015 - 2021 гг.) показывают неблагоприятную обстановку по загрязнению почвы в Великом Новгороде, Чудовском, Батецком, Старорусском и Новгородском районах. В 2021 году неблагоприятие отмечено в Батецком, Маловишерском, Старорусском, Шимском районах и в Великом Новгороде (таблица 2.38, рисунок 20).

Таблица 2.38

**Распределение территорий области по степени  
суммарного загрязнения почвы тяжелыми металлами (Zc)**

Территория	Значение Zc			
	Среднегодовое	Р а н г	2021 год	Р а н г
В.Новгород	23,48	1	20,43	2
Батецкий	20,95	3	21,39	1
Боровичский	8,59	10	5,94	12
Валдайский	7,34	12	3,46	19
Волотовский	11,38	8	4,17	16
Демянский	1,54	18	3,79	18
Крестецкий	3,72	15	8,38	10
Любытинский	0,62	19	9,47	9
Маловишерский	14,96	6	19,73	3
Маревский	-1,32	21	-1,69	21
Мошенской	-1,65	22	-2,31	22
Новгородский	15,96	5	12,07	7
Окуловский	11,29	9	6,12	11
Парфинский	2,55	16	4,41	14
Пестовский	0,52	20	5,43	13
Поддорский	1,62	17	0,33	20
Солецкий	5,04	14	4,08	17
Старорусский	17,23	4	18,24	4
Хвойнинский	5,38	13	1	8
Холмский	8,40	11	4,25	15
Чудовский	20,97	2	14,66	6
Шимский	14,59	7	14,75	5
ОБЛАСТЬ	16,43	-	14,22	-

\* – статистически недостоверно



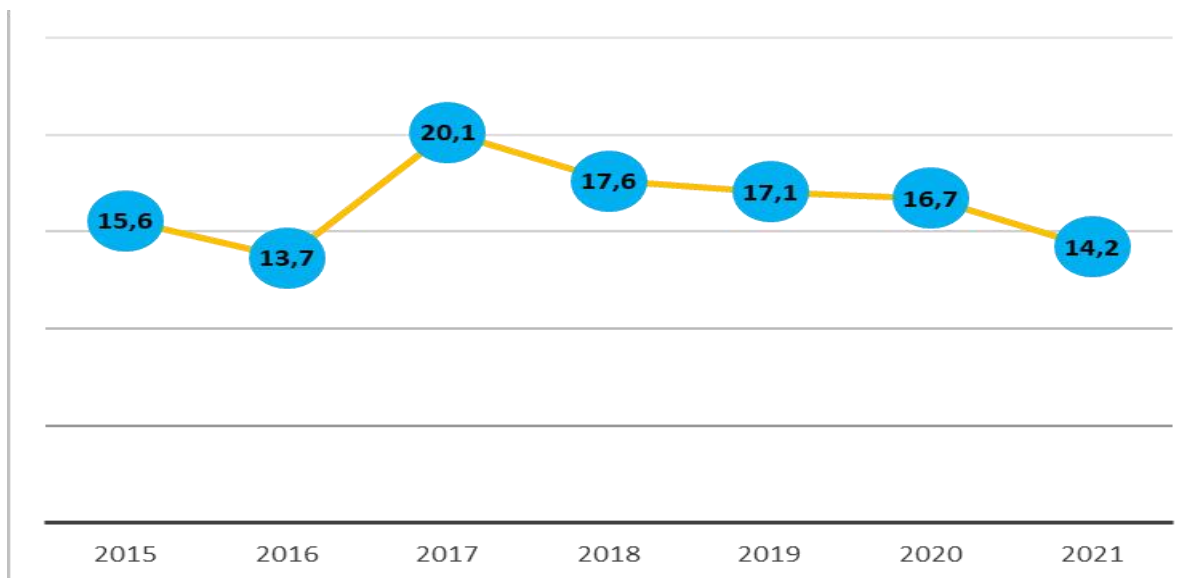
**Рис. 20.** Распределение территорий Новгородской области по уровню суммарного загрязнения почвы (Zс) тяжелыми металлами в 2021 году.

Наблюдения в 2021 году характеризуют степень опасности для здоровья населения общего загрязнения почвы, как допустимую ( $Z_c \leq 16,00$ ) в Мошенском, Маревском, Поддорском, Валдайском, Демянском, Солецком, Волотовском, Холмском, Парфинском, Пестовском, Боровичском, Окуловском, Крестецком, Любытинском, Хвойнинском, Новгородском, Чудовском и Шимском районах.

Умеренно опасная почва ( $Z_c 16,01 - 32,99$ ) в Батецком, Маловишерском, Старорусском районах и в Великом Новгороде.

Территории с опасной почвой ( $Z_c 33,00 - 128,99$ ) и чрезвычайно опасной почвой ( $Z_c 129,00$  и более) отсутствуют.

В целом согласно среднееголетним показателям почва Новгородской области имеет допустимый уровень загрязнения –  $Z_c = 16,4$  (2021 год –  $Z_c = 14,2$ ) – рисунок 21.



**Рис. 21.** Динамика качества почвы административных территорий Новгородской области по параметрам суммарного загрязнения (Z)

Согласно результатам исследований загрязнения почвы токсичными соединениями в 2021 году по функциональным зонам неблагополучие определено:

- в Великом Новгороде – за счет загрязнения почв промышленных предприятий, зон санитарной охраны, жилой зоны, зон рекреаций, зон детских образовательных учреждений;
- в Батецком районе – за счёт загрязнения жилой зоны, зон детских образовательных учреждений, зон рекреаций, почв с/х угодий;
- в Новгородском районе – за счёт загрязнения зон детских образовательных учреждений, почв с/х угодий;
- в Маловишерском районе – за счет загрязнения почв промышленных предприятий, зон санитарной охраны;
- в Старорусском районе – за счёт загрязнения зон санитарной охраны, жилой зоны, зон детских образовательных учреждений;
- в Крестецком районе – за счет загрязнения почвы зон сельскохозяйственных угодий, промышленных предприятий;
- в Шимском районе – за счёт загрязнения почвы зон сельскохозяйственных угодий;
- в Чудовском районе – за счёт загрязнения зон рекреаций.

Причинами высокой загрязненности почвы на территории области являются неудовлетворительная организация санитарной очистки населенных мест, что связано с недостаточной работой системы жилищно-коммунального хозяйства, а так же отсутствие современных технологических приемов утилизации твердых коммунальных отходов.

Ежегодный рост отходов производства и потребления усугубляет ситуацию. Постоянный рост парка автотранспорта и полное заполнение им дворовых территорий, способствует загрязнению жилой зоны населенных мест. В результате наблюдается большое количество стихийных свалок бытового мусора, расположенных на территории сельских и городских поселений, в водоохраных зонах и на территориях, прилегающих к водным объектам, на придорожных полосах автомобильных дорог, а также на землях лесного фонда.

Несовершенная система очистки населенных мест, принятая в каждом поселении (отсутствие информирования населения об организации системы сбора, слабое применение контрольных и административных мер и т.д.) приводит к несвоевременному (либо отсутствию) вывоза отходов (твердых и жидких) из частного сектора.

Надзор за организацией системы очистки населенных мест и обращения отходов производства и потребления является одним из актуальных направлений деятельности Роспотребнадзора при реализации полномочий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения (предупреждение загрязнения отходами и продуктами их трансформации факторов среды обитания, а также профилактика заболеваемости населения, работающего с отходами при осуществлении профессиональной деятельности).

В настоящее время ситуация с обеспеченностью населённых пунктов специализированными инженерными сооружениями для размещения отходов, а также объектами по их обезвреживанию продолжает оставаться неудовлетворительной. В области недостаточно полигонов.

Объекты размещения твердых коммунальных отходов (всего 8) расположены в Окуловском, Маловишерском, Боровичском, Хвойнинском, Мошенском, Чудовском, Любытинском, Батецком районах. Все объекты размещения ТКО имеют разработанные проекты санитарно-защитных зон и санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии данных проектов действующим гигиеническим нормативам.

В течение 2021 года отсутствовали или были закрыты полигоны больше, чем в половине муниципальных районов области, в т.ч. в Великом Новгороде. Наиболее загруженный полигон в Боровичском районе. Мусороперерабатывающие предприятия на территории области отсутствуют, работают три мусоросортировочных комплекса (Великий Новгород, Окуловский и Старорусский районы).

Основными нарушениями при размещении отходов являются: складирование ТКО (твёрдых коммунальных отходов) за пределами изолирующего ложа полигонов, отсутствие уплотнение отходов, отсутствие промежуточной и окончательной изоляции уплотнённых отходов, отсутствие производственного контроля за состоянием подземных и поверхностных водных объектов, качеством атмосферного воздуха и почвы в районах расположения полигонов ТКО, отсутствие условий для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп, электрических батарей и аккумуляторов от физических лиц.

Отсутствие полигонов для размещения отходов в сельской местности приводит к образованию несанкционированных свалок вокруг жилых территорий.

Кроме того, среди нарушений, выявляемых при контрольно-надзорных мероприятиях, имеет место: неежедневный и нерегулярный вывоз мусора от многоквартирных и частных домов, хранение крупногабаритных отходов на земле, без влагостойкого покрытия, низкий охват частного сектора на вывоз отходов, в т.ч. жидких, из-за отсутствия договоров, неудовлетворительное содержание контейнерных площадок, изношенность контейнеров, отсутствие крышек на контейнерах, не выполнение санитарных требований по мытью и дезинфекции контейнеров и выгребных ям.

Раздельный сбор мусора на территории области присутствует частично. Отдельные элементы раздельного сбора мусора осуществляются на уровне волонтерского движения.

В адрес Управления за 2021 год поступило 254 обращения по вопросам обращения отходов и загрязнения территории населённых мест, (2020г. – 254; 2019г.– 159). В основном обращения затрагивали вопросы нарушения периодичности вывоза мусора из частного сектора, содержания контейнерных площадок.

Отдельное место в области обращения с отходами занимает вопрос обращения медицинских отходов. Учитывая уровень микробиологической обсеменённости и эпидемиологической опасности медицинских отходов, крайне значимой является проблема их обеззараживания (обезвреживания). В тоже время, не во всех лечебнопрофилактических организациях области решён вопрос обращения с медицинскими отходами, а именно: происходит смешение отходов всех классов опасности в уличных контейнерах на территории ЛПО; отсутствуют современные методы утилизации медицинских отходов: инсенераторы, автоклавы, микроволновые установки.

Таким образом, качество почвы на территории области является неудовлетворительным, показатели загрязненности почвы остаются выше среднероссийских и имеют тенденцию к ухудшению. Такое состояние почвы неблагоприятно влияет на качество воды водоемов, подземных вод, в т.ч., используемых для питьевого водоснабжения, на качество пищевой продукции, в конечном итоге на здоровье населения.

С целью предотвращения нарушений требований законодательства по обращению с отходами производства и потребления и снижения угрозы здоровью населения необходимо принять меры по повышению эффективности надзора за обращением отходов производства и потребления, в т.ч. медицинских отходов, активно взаимодействовать с органами государственной власти по данным вопросам, в т.ч. инициировать вопрос о необходимости разработки комплекса мер по оздоровлению почвы на селитебной территории.

За нарушения в области обращения с отходами (не выполнение производственного контроля в полном объеме, нарушения периодичности вывоза мусора, в первую очередь из частного сектора, ненадлежащее содержание контейнерных площадок, скопление на них крупногабаритного мусора, наличие несанкционированных свалок) составлено 38 протоколов по ст.6.35.ч.1 КоАП РФ, вынесено постановлений на сумму – 1980,0 тыс. рублей (за 2020г. – 2754,0 тыс.рублей). В адрес региональных операторов, управляющих компаний и организаций, ТСЖ, органов местного самоуправления выдаются предписания, представления и предостережения. В адрес министерства ЖКХ и ТЭК области дважды направлялась информация о состоянии очистки территорий населенных мест (13.07.2021г. и 14.12.2021г.)

### **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 санитарногигиеническое 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 2021 году на контроле Управления Роспотребнадзора находилось 6357 лиц, использующих источники физических факторов. В их числе 2069 лиц, использующих источники шума, 1034 – вибрации, 588 – аэроионов, 520 – геомагнитных полей, 261 – электрических и магнитных полей, в т. ч. 6 – радиочастотного диапазона, 75 – лазерного излучения.

В рамках проведения мероприятий по государственному санитарно – эпидемиологическому надзору (контролю) в 2021 году обследовано 253 контролируемых лица, нарушения обязательных требований выявлены у 72 лиц (28,46%). В том числе обследовано 107 контролируемых лица, использующих источники шума, нарушения санитарных требований установлено для 42 лиц (39,3%). Условия освещенности проведены у 93 лиц, нарушения выявлены у 24 из них (25,8%), по условиям микроклимата нарушения установлены у 14,9% контролируемых лиц.



В течение 2021 года выполнено 17768 инструментальных измерений (точек измерений) действия физических факторов, в т. ч. 6789 – на рабочих местах, 1126 – в производственных помещениях, 6701 – в помещениях жилых и общественных зданий, 3219 – на территории жилой застройки.

В структуре измерений физических факторов ведущее место занимают микроклимат – 44,22% (2020г. - 37,7%), освещенность – 21,77% (2020г. – 17,6%), шум – 112,13% (2020г. – 8,8%), электромагнитные поля радиочастотного диапазона – 13,9% (2020г. – 15,0 %). Актуальность влияния физических факторов на здоровье населения области подтверждается результатами инструментальных измерений, выполненных в течение года. Удельный вес результатов измерений физических факторов, не соответствующих санитарным требованиям, составил 4,38% (2020г. – 3,44%), в т.ч. на рабочих местах – 3,68% (2020г. – 1,53%); в производственных помещениях – 2,22% (2020г. - 11,0%); в помещениях жилых и общественных зданий – 4,75% (2020г. - 3,74%); на территории жилой застройки – 5,8% (2020г. – 5,63%). Число измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по шуму составило – 16,78%

(2020г. – 19,8 %), освещенности – 6,78% (2020г.– 5,0%), микроклимату – 2,0% (2020г. – 1,8%).

Влияние физических факторов на организм человека наиболее интенсивно в условиях производства. Доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам составляет:

- по шуму – 24,1% (2018г – 31,8%, 2019г – 22,4%, 2020г. – 7,3 %);
- по вибрации – 0,0% (2018г – 0,92%, 2019г – 4,9%, 2020г. – 2,7 %);
- по микроклимату – 1,97% (2018г – 2,13%, 2019г – 1,7%, 2020г. – 0,9 %);
- по ЭМИ (50Гц)– 0,3% (2018г – 0%, 2019г – 1,2%, 2020г. – 0,06 %);
- по освещенности – 4,1% (2018г – 7,2%, 2019г – 9,8%, 2020г. – 3,5 %).

В целом в течение года санитарным требованиям по уровню воздействия физических факторов не соответствовало 5,17% обследованных рабочих мест и 8,8% предприятий и организаций, обследованных лабораторно.

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. Во всех точках измерений шума (городская местность – 80, сельская – 9), расположенных на улицах и перекрестках с интенсивным движением автотранспорта, выявлено превышение предельно допустимых уровней (ПДУ). При этом доля замеров с превышением ПДУ в помещениях, расположенных на 1-2 этажах жилых зданий остаётся стабильно высокой 25,0 % (2020г. – 61,1%).

На границах санитарно-защитных зон предприятий зарегистрировано превышение предельно допустимых уровней шума в 4,3% измерений (таблица 2.39).

Таблица 2.39

## Показатели действия физических факторов

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Тенденции (к 2019 году)	
				Рост + Снижение- Равенство=	Во сколько раз, %
Доля уровня шума, не соответствующего гигиеническим нормативам из точек измерения на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%)	75,0	95,0	100,0	+ рост	25,0 %
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения в помещениях эксплуатируемых жилых и общественных зданий городских и сельских поселений (%)	24,7	38,9	8,4	- снижение	в 3 раза
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения в учреждениях, организациях, размещенных на первых, вторых этажах и во встроеннопристроенных жилых зданиях (%)	36,6	61,1	25,0	- снижение	на 11,2%
Доля уровня электромагнитных излучений, не соответствующего санитарным нормам из точек измерения на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0	0	0	-	-

Основными источниками электромагнитных полей, воздействующих на население, являются различные передающие радиотехнические объекты (ПРТО) связи и радиотелевещания. Общее их число на территории области составило в 2021 году – 481 (2020г. – 445; 2019г – 360), в основном это базовые станции сотовой связи. Передающих радиотехнических объектов, не соответствующих санитарноэпидемиологическим требованиям, в 2021 году не установлено. Это объясняется относительно небольшой мощностью радиопередатчиков, расположенных на базовых станциях сотовой связи.

В течение года 174 экспертизы ПРТО (в т. ч. 3 радиопередающих центра), по всем выданы положительные заключения.

На объектах ПРТО выполнено 2469 измерений, в т. ч. 12 – на радиопередающих центрах, 18 – на радиолокационных станциях. Превышений допустимых уровней ЭМП и их составляющих не выявлено. Выдано 238 санитарно – эпидемиологических заключений на размещение ПРТО.

На деятельность ПРТО в Управление Роспотребнадзора в течение года поступило 13 жалоб, которые рассмотрены в установленном порядке с применением объективных методов контроля. По результатам рассмотрения факты, изложенные в жалобах, не подтвердились.

Одним из важных разделов является надзор за воздействием физических факторов неионизирующей природы на детей. Результаты проведенных в рамках контрольно-надзорной деятельности измерений указывают на положительные тенденции в оздоровлении среды обитания детей в организованных коллективах (таблица 2.40).

Таблица 2.40

**Доля обследованных детских и подростковых учреждений,  
не отвечающих гигиеническим нормативам по физическим факторам**

Год	Удельный вес объектов, не отвечающих гигиеническим нормативам			
	Шум	Освещенность	Микроклимат	ЭМП
2017	0,0	20,6	23,45	9,2
2018	0,0	12,2	12,0	11,4
2019	0,0	17,2	9,3	6,5
2020	0,0	9,3	6,5	8,9
2021	0,0	24,7	14,3	0,0

По всем выявленным нарушениям параметров физических факторов в детских и подростковых учреждениях к должностным и юридическим лицам применены меры административного воздействия, выданы предписания об устранении нарушений.

В течение года управлением Роспотребнадзора по Новгородской области рассмотрено 105 жалоб на неблагоприятные условия проживания в связи с воздействием физических факторов (2020г. – 120). В основном это шум – 71,4%, а также вибрация – 11,7%, микроклимат – 5,8%. Из общего числа жалоб: 52 (49,5%) признаны необоснованными, рассмотрены с применением объективных методов инструментального контроля 23 жалобы (21,9%). По результатам рассмотрения жалоб на виновных лиц наложено 72 штрафа на сумму 460,8 тыс. рублей..

Анализ результатов измерений, проведенных в 2021 году в жилых и общественных помещениях, указывает на сохраняющееся неблагоприятное воздействие физических факторов на население в местах его пребывания в Валдайском, Волотовском, Крестецком, Демянском, Маловишерском, Маревском, Новгородском, Поддорском, Солецком, Холмском, Чудовском, Шимском районах (таблица 2.41).

Таблица 2.41

**Исследования неионизирующих физических факторов  
среды в жилых и общественных помещениях**

Административная территория	Всего	Выше норматива	%
Великий Новгород	4315	211	4,89
Батецкий	12	0	0,00
Боровичский	344	9	2,62
Валдайский	133	9	6,77
Волотовский	37	3	8,11
Демянский	63	1	1,59
Крестецкий	78	5	6,41
Любытинский	60	3	5,00
Маловишерский	156	20	12,82
Маревский	45	7	15,56
Мошенской	7	0	0,00
Новгородский	215	36	16,74
Окуловский	213	4	1,88
Парфинский	31	0	0,00
Пестовский	62	0	0,00
Поддорский	16	2	12,50

Солецкий	36	8	22,22
Старорусский	514	22	4,28
Хвойнинский	86	1	1,16
Холмский	9	2	22,22
Чудовский	263	16	6,08
Шимский	6	1	16,67

### **Раздел 3. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы**

По данным Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новгородской области чрезвычайных ситуаций и происшествий с превышением допустимого воздействия на окружающую среду на территории Новгородской области в 2021 году не зарегистрировано.

## **Часть V. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования**

### **Раздел 1. Основные вопросы экологической политики, осуществляемой в Новгородской области**

В Федеральном законе от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в отличие от ранее действовавшего (до 2002 г.) Федерального закона РСФСР от 19 декабря 1991 года №2060-1 «Об охране окружающей природной среды», нет специальных положений о финансировании природоохранной деятельности. Статья 15, предусматривавшая финансирование программ в области охраны окружающей среды и природоохранных мероприятий, была признана утратившей силу с 1 января 2006 года, что негативно сказалось на финансировании природоохранных мероприятий.

В настоящее время как эффективный инструмент среднесрочного и долгосрочного планирования и финансирования в области охраны окружающей среды можно было бы использовать целевые бюджетные экологические фонды в сочетании с целевыми программами. Практика существования экологических фондов доказала экономическую целесообразность их деятельности, роль которой особенно возросла в условиях дефицита финансирования мероприятий, направленных на охрану окружающей среды. К сожалению, данная система экологических фондов в 2001 г. была ликвидирована. 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 2 бесхозных гидротехнических сооружениях, расположенных на территории области.

## Раздел 2. Природоохранное законодательство

(Нормативно-правовое регулирование как часть системы государственного управления в области охраны окружающей среды в 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 2021 году**

В 2021 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:

- [04.02.2021 №3-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений"](#).

Подписан закон, направленный на пресечение деятельности по незаконной заготовке древесины, обеспечение достоверного учета качественных и количественных характеристик лесных ресурсов, осуществление эффективного контроля сделок с древесиной и снижение размера ущерба от незаконных рубок.

Закон предусматривает создание федеральной государственной информационной системы лесного комплекса, которая обеспечит непрерывный контроль за движением древесины от места ее заготовки до переработки, включая транспортировку и вывоз продукции из Российской Федерации.

Учет древесины будет осуществляться уполномоченным федеральным органом исполнительной власти путем внесения в государственный лесной реестр сведений, предусмотренных Лесным кодексом РФ, в том числе об объеме, видовом (породном) и сортиментном составе древесины. Содержащиеся в реестре сведения, документы, материалы, в том числе публичная лесная карта, будут доступны для ознакомления на официальном сайте уполномоченного федерального органа в сети "Интернет" всем заинтересованным лицам без взимания платы.

Устанавливается, что транспортировка древесины, ее хранение, производство продукции переработки древесины, если сведения о древесине, продукции ее переработки не внесены в государственный лесной реестр, не допускаются.

Кроме того, предусмотрено:

формирование разрешительных и отчетных документов по использованию лесов в электронном виде с использованием федеральной государственной информационной системы лесного комплекса;

введение электронной формы сопроводительного документа на перевозку древесины;

создание системы федерального государственного надзора в сфере перевозки древесины, выгрузки, погрузки, переработки и хранения древесины, учета древесины и сделок с ней;

введение систематического наблюдения за соблюдением лесного законодательства в виде административного обследования состояния лесов, их количественных и качественных характеристик на основании сведений, содержащихся в открытых и общедоступных информационных ресурсах, архивных фондах, сведений, полученных в ходе осуществления государственной инвентаризации лесов, лесопатологических обследований, государственного мониторинга воспроизводства лесов, и прочее.

Законом устанавливается ряд переходных положений.

Настоящий федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением отдельных положений, вступающих в силу с 1 июля 2021 года, а также с 1 января 2023 года.

- [09.03.2021 №35-ФЗ "О внесении изменений в статьи 80 и 98.1 Лесного кодекса Российской Федерации"](#).

Информация о недобросовестных арендаторах лесных участков и покупателей лесных насаждений должна исключаться из реестра по истечении двух лет.

В реестр включаются сведения о нарушении законодательства арендаторами и покупателями лесных насаждений, а также информация о лицах, которые уклонились от заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо заключения договора купли-продажи лесных насаждений.

Конституционным судом РФ статья 98.1 Лесного кодекса РФ была признана не соответствующей Конституции РФ, поскольку она позволяла бессрочно ограничивать права лиц, включенных в реестр.

Принятым законом установлено, что орган, уполномоченный на ведение реестра, исключает из него соответствующую информацию по истечении двух лет с даты ее включения в реестр или по решению суда.

Кроме того, согласно закону информация, содержащаяся в реестре более двух лет на день вступления закона в силу, должна быть исключена из него.

- [09.03.2021 №39-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Законодательно закреплен порядок предоставления информации о состоянии окружающей среды (экологической информации).

Установлено, что информация о состоянии окружающей среды является общедоступной, к ней не может быть ограничен доступ, если только такая информация не отнесена законодательством РФ к государственной тайне.



Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, которые обладают информацией о состоянии окружающей среды (экологической информацией), или уполномоченные ими организации размещают на официальных сайтах в сети "Интернет" или с помощью государственных и муниципальных информационных систем информацию о состоянии окружающей среды (экологическую информацию) в форме открытых данных, содержащую в том числе сведения (сообщения, данные):

о состоянии и загрязнении окружающей среды, включая состояние и загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных вод водных объектов, почв;

о радиационной обстановке;

о стационарных источниках, об уровне и (или) объеме или о массе выбросов, сбросов загрязняющих веществ;

об обращении с отходами производства и потребления;

о мероприятиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Правила размещения и обновления информации о состоянии окружающей среды (экологической информации) утверждаются Правительством РФ.

Информация о состоянии окружающей среды (экологическая информация) предоставляется на безвозмездной основе, если иное не установлено Федеральным законом от 9 февраля 2009 года N 8-ФЗ "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления".

Корректирующие изменения, касающиеся порядка предоставления информации о состоянии окружающей среды (экологической информации), внесены также в Закон РФ от 21 июля 1993 года N 5485-1 "О государственной тайне", в федеральные законы от 29 июля 2004 года N 98-ФЗ "О коммерческой тайне" и от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

[- 11.06.2021 №163-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об аквакультуре \(рыбоводстве\) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Изменяется правовое регулирование в сфере аквакультуры и рыболовства.

Уточнено, что рыболовные участки не выделяются в обводненных карьерах и прудах, за исключением прудов, образованных водоподпорными сооружениями на водотоках и с акваторией площадью более 200 гектаров, если иное не предусмотрено федеральными законами.

Рыболовные хозяйства, осуществляющие прудовую аквакультуру (рыбоводство) в указанных прудах, образованных водоподпорными сооружениями, представляют отчетность об объеме выпуска объектов аквакультуры в водные объекты и объеме их изъятия из водных объектов.

В водных объектах с акваторией площадью больше 200 гектаров, образованных до 1980 года водоподпорными сооружениями на водотоках, прудовая аквакультура (рыбоводство) осуществляется на основании решения о предоставлении водных объектов в пользование.

Расширяется перечень мероприятий в рамках рыбохозяйственной мелиорации.

Кроме того, уточняется, что землями водного фонда являются земли, на которых находятся поверхностные водные объекты. Если водные объекты полностью находятся в пределах земель сельскохозяйственного назначения или земель других категорий, такие земли не относятся к землям водного фонда.

[- 11.06.2021 №164-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

В Закон об охоте внесены изменения, касающиеся охотхозяйственных соглашений.

Установлены случаи, когда по требованию юридического лица или ИП в охотхозяйственное соглашение вносятся изменения в течение срока его действия.

Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, заключившие охотхозяйственное соглашение, по истечении срока его действия имеют право на заключение соглашения на новый срок без проведения аукциона.

Передача права на добычу охотничьих ресурсов юридическими лицами и ИП, заключившими охотхозяйственные соглашения, допускается в случаях и в порядке, которые предусмотрены Законом об охоте.

Регламентирован порядок замены стороны охотхозяйственного соглашения. Такая замена допускается на основании заключаемого соглашения о замене с согласия органа исполнительной власти субъекта РФ.

Предусматривается ведение реестра недобросовестных лиц, заключивших охотхозяйственные соглашения, и участников аукциона на право заключения охотхозяйственного соглашения.

Также предусматривается, что в целях организации рационального использования и сохранения охотничьих ресурсов и осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства уполномоченным федеральным органом исполнительной власти могут устанавливаться требования к минимальной площади охотничьих угодий, в отношении которых могут быть заключены охотхозяйственные соглашения, с учетом географических, биологических и экономических факторов.

Федеральный закон вступает в силу по истечении 180 дней после дня его официального опубликования.

- 11.06.2021 №170-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации".

Положения отраслевых федеральных законов о видах контроля приведены в соответствие с новым законом о государственном и муниципальном контроле.

Законодательные акты приводятся в соответствие с положениями Федерального закона от 31.07.2020 г. №248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации", который вступает в силу с 1 июля 2021 г.

Новыми редакциями статей для каждого вида контроля устанавливается его наименование с указанием отнесения к федеральному государственному контролю (надзору), региональному государственному контролю (надзору), муниципальному контролю.

В числе прочего вносятся изменения в Федеральный закон от 4 мая 2011 г. №99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Закон предусматривает возможность установления в отношении отдельных видов деятельности процедуры периодического подтверждения соответствия лицензиата лицензионным требованиям с исключением проведения в этом случае плановых проверок.

Принятые изменения также направлены на развитие реестровой модели в сфере лицензирования, предполагающей отказ от предоставления лицензий в бумажном виде в пользу внесения записи о предоставлении лицензии в реестр лицензий.

Кроме того, изменения в Федеральный закон "О прокуратуре Российской Федерации" предусматривают уточнение полномочий органов прокуратуры по согласованию проведения внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий, направления требований прокурора о проведении контрольных (надзорных) мероприятий.

Отдельные положения закона направлены на совершенствование положений Федерального закона "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации", в том числе уточняется сфера применения данного закона, а также порядок организации и осуществления отдельных видов федерального государственного контроля (надзора) в сфере обороны, безопасности, внутренних дел, внешней разведки, государственной охраны, исполнения наказаний, мобилизационной подготовки и мобилизации, войск национальной гвардии Российской Федерации.

Кроме того, вносятся изменения, касающиеся регулирования отдельных контрольных (надзорных) мероприятий: выборочного контроля, наблюдения за соблюдением обязательных требований, выездного обследования.

- 11.06.2021 N 189-ФЗ "О внесении изменения в статью 25.1 Федерального закона "Об охране озера Байкал".

Установлена возможность перевода земель лесного фонда, которые заняты защитными лесами и находятся в границах центральной экологической зоны Байкальской природной территории, в земли населенных пунктов.

Согласно принятому закону в центральной экологической зоне озера Байкал разрешается перевод земель лесного фонда, занятых защитными лесами, в земли населенных пунктов в случае установления документами территориального планирования границ населенных пунктов, образуемых из вахтовых и иных временных поселков, созданных до 1 января 2007 года в границах земель лесного фонда для заготовки древесины, при условии расположения таких населенных пунктов вне границ особо охраняемых природных территорий.

- 11.06.2021 №207-ФЗ "О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и статью 5 Федерального закона "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации".

Использование болот в целях разведки и добычи полезных ископаемых осуществляется без предоставления водных объектов в пользование.

Исключение составляют болота, расположенные в границах водно-болотных угодий.

Уточняется, что к поверхностным водным объектам относятся низинные, переходные и верховые болота.

Использование болот, расположенных в границах земель лесного фонда, в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых осуществляется в соответствии с лесным законодательством и законодательством о недрах.

Корректируются нормы об охране болот от загрязнения и засорения. Например, вводится запрет на засорение болот пестицидами.

Будет прекращено действие ранее принятых решений о предоставлении болот в пользование для целей разведки и добычи полезных ископаемых.

Федеральный закон вступает в силу по истечении 180 дней после дня его официального опубликования.

- 02.07.2021 №296-ФЗ "Об ограничении выбросов парниковых газов".

Установлены правовые основы ограничения выбросов парниковых газов в России.

Цель нового закона - создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики России при снижении уровня выбросов парниковых газов. Меры по ограничению, предусмотренные законом, включают в себя:

- государственный учет выбросов парниковых газов;
- установление целевых показателей их сокращения;
- поддержку деятельности по сокращению выбросов и увеличению поглощения парниковых газов.

Государственное управление в данной области будет осуществляться Правительством РФ непосредственно или через уполномоченный федеральный орган исполнительной власти.

Регулируемые организации будут ежегодно представлять в уполномоченный орган отчеты о выбросах парниковых газов до 1 июля года, следующего за отчетным. Отнесение юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям будет осуществляться на основании критериев, устанавливаемых Правительством РФ в отношении хозяйственной и иной деятельности, сопровождаемой выбросами парниковых газов, масса которых эквивалентна 150 и более тысячам тонн углекислого газа в год за период до 1 января 2024 года или 50 и более тысячам тонн углекислого газа в год за период с 1 января 2024 года. Целевой показатель сокращения выбросов для экономики России будет устанавливаться Правительством РФ в соответствии с указами Президента РФ и документами стратегического планирования.

Государственный учет выбросов парниковых газов осуществляется в форме ведения реестра таких выбросов.

Закон вступает в силу по истечении 180 дней после его официального опубликования.

[- 02.07.2021 №301-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Уточнено правовое регулирование использования лесов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объектов капитального строительства и при возведении и эксплуатации некапитальных строений, сооружений, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

Поправки внесены в Лесной кодекс РФ, Федеральный закон от 21.12.2004 №172-ФЗ "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую", Градостроительный кодекс РФ, Федеральный закон от 04.12.2006 №201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации".

В частности, закреплено, что при использовании лесов не допускаются строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, отнесенных в соответствии с федеральными законами к жилым домам.

Предусмотрены требования к возведению и эксплуатации некапитальных строений, сооружений, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

Скорректированы правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности, для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, создания и расширения территорий морских и речных портов, строительства, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений.

Федеральный закон вступает в силу с 1 марта 2022 года.

[- 02.07.2021 №302-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Понятийный аппарат, используемый в лесном законодательстве РФ, унифицирован с законодательством, регулирующим иные отрасли.

В частности, Лесной кодекс РФ дополнен такими понятиями, как "лесной комплекс", "лесное хозяйство", "лесная промышленность", "древесина и продукция из нее". Устанавливаются виды лесоматериалов, относящихся к необработанным лесоматериалам и обработанным лесоматериалам, закрепляется, что лесоперерабатывающая инфраструктура относится к объектам промышленной инфраструктуры в соответствии с законодательством в сфере промышленной политики.

Также в новой редакции изложены некоторые статьи Лесного кодекса РФ, регулирующие вопросы освоения лесов, использования лесов для создания и эксплуатации объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры, права собственности на древесину и продукцию из нее. Правительство РФ наделяется полномочием по установлению перечня продукции из древесины с высокой долей добавленной стоимости.

Корреспондирующие изменения внесены в Кодекс внутреннего водного транспорта РФ, Земельный кодекс РФ, Водный кодекс РФ, Устав железнодорожного транспорта РФ.

Кроме того, определено, что в целях проведения таможенного контроля в отношении древесины и продукции ее переработки осуществляется сопоставление данных, содержащихся в автоматизированной базе таможенных органов, с данными, содержащимися:

в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней, - до 1 января 2023 года;

в федеральной государственной информационной системе лесного комплекса, - с 1 января 2023 года.

Предусматривается, что указанное положение вступает в силу по истечении тридцати дней после дня официального опубликования настоящего Федерального закона.

Настоящий Федеральный закон вступает в силу по истечении десяти дней после дня его официального опубликования.

[- 02.07.2021 №303-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Закреплены правила создания лесных питомников и их эксплуатации.

Под лесными питомниками понимаются территории, на которых расположены земельные, лесные участки с необходимой инфраструктурой, предназначенной для обеспечения выращивания саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород.

На лесных участках, предоставленных для создания и эксплуатации лесных питомников, допускаются строительство, реконструкция и эксплуатация объектов капитального строительства и возведение некапитальных строений, сооружений, которые предназначены для обеспечения выращивания саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород (в том числе складов для хранения семян лесных растений, теплиц и других подобных объектов) и признаются объектами лесной инфраструктуры, перечень которых утверждается Правительством РФ.

Создание лесных питомников и их эксплуатация допускаются на землях лесного фонда и землях иных категорий, если такая деятельность не противоречит их правовому режиму.

Предусматривается, что вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству, в том числе с использованием саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках.

До трех лет увеличен срок компенсационного лесовосстановления при условии обеспечения посадки саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках, и агротехнического ухода за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки.

Также уточняются содержание и порядок осуществления государственного мониторинга воспроизводства лесов, государственной инвентаризации лесов, лесовосстановления и лесоразведения, в том числе, содержание федерального государственного надзора в сфере транспортировки, хранения древесины, производства продукции переработки древесины и учета сделок с ними.

Настоящий Федеральный закон вступает в силу с 1 сентября 2021 года, за исключением положений, для которых установлен иной срок вступления их в силу.

[- 02.07.2021 №304-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и статьи 14 и 16 Федерального закона "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"](#).

С 1 января 2022 года вступят в силу изменения, реформирующие систему лесоустройства.

Изменениями, внесенными в Лесной кодекс РФ и Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в числе прочего:

закреплена функция лесоустройства как информационной основы лесного планирования, государственной инвентаризации лесов, ведения государственного лесного реестра, оценки лесов;

закреплен статус лесоустроительной документации как первичного источника сведений о лесах, их количественных и качественных характеристиках, закреплена возможность подготовки соответствующей документации в электронной форме;

вводится единый федеральный план работ по лесоустройству в отношении лесов, расположенных на землях лесного фонда, с учетом зон интенсивного использования лесов;

установлены требования к периодичности проведения лесоустройства в зависимости от вида лесов (защитные, эксплуатационные, резервные) и степени интенсивности их освоения;

вводится правовой институт отвода и таксации лесосек, предшествующих проведению лесосечных работ и рубок лесных насаждений;

определены полномочия государственных заказчиков и исполнителей лесоустроительных работ на землях лесного фонда;

введены квалификационные требования к лицам, выполняющим работы и оказывающим услуги по лесоустройству, отводу и таксации лесосек. Право на их выполнение получают специалисты, включенные в специальный реестр;

установлено, что древесина, заготовленная государственными (муниципальными) учреждениями, в том числе при проведении мероприятий по сохранению лесов, реализуется на организованных торгах;

четко разграничены полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления в сфере лесоустройства с учетом категорий земель, на которых расположены леса, в том числе, за органами местного самоуправления закреплены полномочия по



образованию и установлению границ лесничеств, расположенных на землях населенных пунктов.

Настоящий Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2022 года, за исключением положений, для которых установлены иные сроки вступления их в силу.

Предусматривается, что требования в части включения в акт заключительного осмотра лесосеки материалов фотофиксации, изготовленных с использованием специального программного обеспечения, применяются с 1 января 2023 года.

К отношениям, связанным с исполнением заключенных до 1 января 2022 года государственных контрактов на выполнение лесоустроительных работ, включая их финансовое обеспечение в порядке, предусмотренном частью 3 статьи 83 Лесного кодекса РФ, и договоров на выполнение работ по осуществлению мероприятий по лесоустройству с лицами, использующими леса, в отношении предоставленных им лесных участков, до истечения срока действия указанных государственных контрактов и договоров применяются положения Лесного кодекса РФ в редакции, действовавшей до дня вступления в силу настоящего Федерального закона.

[- 02.07.2021 №338-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"](#).

Разрешено производство рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота при осуществлении прибрежного рыболовства.

Поправками, внесенными в Федеральный закон от 20.12.2004 №166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов", в частности, установлено, что при осуществлении прибрежного рыболовства на судах рыбопромыслового флота допускается производство живой, свежей и охлажденной рыбной продукции, виды которой определяются Правительством РФ в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности.

Взаимосвязанные поправки внесены в Закон РФ от 14.05.1993 №4979-1 "О ветеринарии", в федеральные законы от 30.11.1995 №187-ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации", от 31.07.1998 №155-ФЗ "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации", от 17.12.1998 №191-ФЗ "Об исключительной экономической зоне Российской Федерации".

[- 02.07.2021 №341-ФЗ "О внесении изменения в статью 11 Федерального закона "Об экологической экспертизе"](#).

Проектная документация некоторых объектов капитального строительства, планируемых к строительству, реконструкции в Арктической зоне РФ, выведена из перечня объектов государственной экологической экспертизы.

Речь идет о проектной документации:

объектов социальной и транспортной инфраструктур, перечень которых устанавливается Правительством РФ, которые не относятся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I, II категорий и строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах населенных пунктов, находящихся в границах Арктической зоны РФ, за пределами особо охраняемых природных территорий;

не подлежащей государственной экологической экспертизе;

автомобильных дорог межмуниципального значения, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять за пределами населенных пунктов, особо охраняемых природных территорий.

Настоящий Федеральный закон вступает в силу по истечении сорока пяти дней после дня его официального опубликования.

Предусматривается, что положения подпункта 7.9 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (в редакции настоящего Федерального закона) применяются к правам и обязанностям, возникшим после дня вступления в силу Федерального закона от 13 июля 2020 года N 194-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием

Федерального закона "О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации".

Положительные заключения государственной экологической экспертизы проектной документации объектов капитального строительства, предусмотренных абзацами вторым - четвертым подпункта 7.9 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (в редакции настоящего Федерального закона), действуют в течение срока, определенного федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственной экологической экспертизы.

- 02.07.2021 №356-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Уточнены требования к транспортированию отходов.

К ним относится, в том числе наличие на транспортных средствах, контейнерах, цистернах, используемых при транспортировании отходов, специальных отличительных знаков, обозначающих определенный класс опасности отходов. Образцы таких знаков, а также порядок их нанесения на транспортные средства, контейнеры, цистерны, используемые при транспортировании отходов, устанавливаются Минтрансом России.

Установлено, что строительство, реконструкция и техническое перевооружение федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов I и II классов опасности осуществляются в соответствии с утвержденной инвестиционной программой.

Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением положения, содержащего требование о наличии на транспортных средствах, контейнерах, цистернах, используемых при транспортировании отходов, специальных отличительных знаков, обозначающих определенный класс опасности отходов, вступающего в силу с 1 марта 2022 года.

- 06.12.2021 №395-ФЗ "О присоединении Российской Федерации к Найробийской международной конвенции об удалении затонувших судов 2007 года".

Россия присоединилась к Найробийской международной конвенции об удалении затонувших судов 2007 года.

Федеральный закон содержит оговорку, которая предусматривает отказ Российской Федерации считать себя связанной положениями пунктов 2 и 3 статьи 15 Конвенции.

Кроме того, содержится заявление, в соответствии с которым Российская Федерация будет распространять применение требований на затонувшие суда, находящиеся в пределах территории Российской Федерации, включая территориальное море, с соблюдением положений пункта 4 статьи 4 Конвенции.

Указы Президента Российской Федерации от:

- 08.02.2021 №76 "О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений".

Президент РФ поручил разработать Федеральную научно-техническую программу в области экологического развития и климатических изменений на 2021-2030 годы.

В программе необходимо предусмотреть создание наукоемких технологических решений, направленных:

на обеспечение экологической безопасности, улучшение состояния окружающей среды;

на изучение климата, механизмов адаптации к климатическим изменениям и их последствиям;

на обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов путем проведения исследований источников и поглотителей парниковых газов и принятия мер по уменьшению негативного воздействия таких газов на окружающую среду.

Начиная с 2022 года Президенту РФ должен представляться ежегодный доклад о ходе ее реализации.

Одновременно принято решение образовать совет по реализации программы, в перечне основных задач которого: подготовка предложений Президенту РФ и Правительству РФ по осуществлению научно-технической деятельности в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений, координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов РФ и заинтересованных организаций в указанной сфере, утверждение комплексного плана научных исследований по направлениям реализации программы, согласование планов развития научных, научно-образовательных центров и лабораторий, создаваемых в целях реализации программы.

Настоящий указ вступает в силу со дня его подписания.

Постановления Правительства Российской Федерации от:

- [16.02.2021 №198 "О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. №643"](#)

Уточнен порядок подготовки и заключения договора пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.

Поправки внесены с целью обеспечения возможности заключения договоров пользования водными биоресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается, для осуществления рыболовства в открытом море и в районах действия международных договоров РФ, а также введения механизма, позволяющего своевременно вводить ограничения рыболовства при достижении установленных объемов добычи (вылова) водных биоресурсов.

- [31.03.2021 №515 "О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов"](#).

В новой редакции изложен паспорт государственной программы Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов".

Целью Программы является в числе прочего устойчивое обеспечение экономики страны запасами минерального сырья и геологической информацией о недрах, развитие водохозяйственного комплекса РФ.

В перечне задач, решаемых Программой, - воспроизводство минерально-сырьевой базы на основе повышения геологической изученности территории РФ, ее континентального шельфа, Арктики, Антарктики и Мирового океана, экологическое оздоровление водных объектов, обеспечение безопасности водохозяйственных систем.

Приводятся целевые индикаторы и показатели Программы, объемы бюджетных ассигнований на период до 2024 года, ожидаемые результаты ее реализации, перечень сопутствующих подпрограмм.

- [02.04.2021 №535 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам стимулирования использования возобновляемых источников энергии"](#).

Уточнены Правила квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии, и порядок подтверждения производства промышленной продукции на территории РФ.

Поправками, в частности:

вводится балльная система критериев отнесения продукции (работ, услуг), непосредственно связанной (связанных) с созданием генерирующих объектов, функционирующих на возобновляемых источниках энергии, к продукции, произведенной на территории Российской Федерации;

определяется перечень требований к промышленной продукции, предъявляемых в целях ее отнесения к продукции, произведенной в Российской Федерации;



закрепляются целевые показатели экспорта в отношении промышленной продукции (работ, услуг), используемых при строительстве генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

- [09.04.2021 №573 "О внесении изменений в Положение о Федеральном агентстве лесного хозяйства и Положение о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации"](#).

Расширены полномочия Рослесхоза и Минприроды России в области охраны лесов от пожаров.

Установлено, что Рослесхоз осуществляет охрану лесов от пожаров в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, входящих в состав Байкальской природной территории, в части выполнения авиационных работ по охране лесов от пожаров.

К полномочиям Минприроды России отнесена организация охраны лесов от пожаров в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, за исключением выполнения авиационных работ по охране лесов от пожаров в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, входящих в состав Байкальской природной территории.

- [09.04.2021 №567 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"](#).

Актуализированы отдельные акты Правительства РФ по вопросам проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

В целях реализации положений федеральных законов от 31.07.2020 №254-ФЗ "Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" и от 31.07.2020 №264-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" внесены поправки в:

Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий";

Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Кроме того, постановления Правительства РФ от 05.03.2007 №145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий" и от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" исключены из перечня НПА, в отношении которых не применяются положения частей 1, 2 и 3 статьи 15 Федерального закона "Об обязательных требованиях в Российской Федерации".

- [16.04.2021 №604 "Об утверждении Правил формирования и ведения единого реестра контрольных \(надзорных\) мероприятий и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2015 г. №415"](#).

С 1 июля 2021 г. вступают в силу Правила формирования и ведения единого реестра контрольных (надзорных) мероприятий.

Формирование и ведение единого реестра осуществляются на русском языке в электронном виде с использованием инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме.

Минэкономразвития России определяет направления развития единого реестра и обеспечивает согласование функциональных, технических и эксплуатационных требований к нему, а также осуществляет общее методическое сопровождение единого реестра совместно с его оператором (за исключением консультирования пользователей единого реестра).

Единый реестр включает в себя следующие сведения, в том числе:

проводимые контрольными (надзорными) органами мероприятия, профилактические мероприятия и специальные режимы государственного контроля (надзора);

принятые контрольными (надзорными) органами меры по пресечению выявленных нарушений обязательных требований, устранению их последствий и (или) по восстановлению правового положения, существовавшего до таких нарушений;

акты контрольного (надзорного) мероприятия, в том числе размещенные акты в виде электронного образа (скан-копии) документов и (или) машиночитаемых документов.

Определены, в числе прочего:

порядок внесения сведений в единый реестр;

порядок предоставления доступа к сведениям, содержащимся в едином реестре;

порядок функционирования и информационного взаимодействия единого реестра с иными информационными системами.

В приложении содержатся состав сведений и сроки их внесения в единый реестр.

- 28.04.2021 №663 "Об утверждении перечня видов федерального государственного контроля (надзора), в отношении которых обязательный досудебный порядок рассмотрения жалоб применяется с 1 июля 2021 г."

Определены виды федерального госконтроля (надзора), в отношении которых с 01.07.2021 действует обязательный досудебный порядок обжалования.

С указанной даты вступает в силу Федеральный закон от 31.07.2020 №248-ФЗ, устанавливающий новые правила государственного контроля (надзора), муниципального контроля.

В соответствии с частью 13 статьи 98 закона Правительством определен перечень видов федерального государственного контроля (надзора), в отношении которых обязательный досудебный порядок рассмотрения жалоб применяется с 1 июля 2021 года.

В перечень, состоящий из 62 позиций, вошли виды контроля (надзора), относящиеся, в частности, к деятельности МЧС России, Росздравнадзора, ФНС России, Роспотребнадзора, Роструда, Минпромторга.

- 11.06.2021 №904 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления водных объектов в пользование и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации".

Уточнены акты Правительства РФ по вопросам предоставления водных объектов в пользование.

Поправки внесены в:

Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, утв. Постановлением Правительства РФ от 14.12.2006 №764;

Правила подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование, утв. Постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 №844;

Постановление Правительства РФ от 12.03.2008 №165 "О подготовке и заключении договора водопользования".

Предусмотрены, в том числе:

сокращение срока оформления договора водопользования с 60 до 30 дней;

оптимизация процедуры согласования условий использования водных объектов с заинтересованными органами государственной власти;

уточнение, согласно которому координаты заявленной к использованию части водного объекта, примыкающей к береговой линии (границе водного объекта), определяются в системе координат, установленной для ведения ЕГРН;

корректировка положений, касающихся размера платы за пользование водным объектом.

Признаны утратившими силу отдельные положения актов Правительства РФ.

- 25.06.2021 №996 "Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов".

С 1 июля 2021 г. вступает в силу новое Положение о федеральном государственном контроле (надзоре) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

Контрольными (надзорными) органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), являются Федеральное агентство по рыболовству и его территориальные органы.

В целях управления рисками причинения вреда (ущерба) при осуществлении государственного контроля (надзора) объекты контроля относятся к одной из следующих категорий риска причинения вреда (ущерба): высокий риск; средний риск; низкий риск.

Органы контроля проводят следующие профилактические мероприятия: информирование; обобщение правоприменительной практики; объявление предостережения; консультирование; профилактический визит.

Государственный контроль (надзор) осуществляется без проведения плановых контрольных (надзорных) мероприятий.

Срок проведения выездной проверки не может превышать 10 рабочих дней.

Признано утратившим силу Постановление Правительства РФ от 25.12.2012 №1394.

- [03.07.2021 №1112 "Об утверждении Правил проведения административного обследования лесов"](#).

Установлен порядок проведения административного обследования лесов на территории лесничеств.

При административном обследовании проводится систематическое исследование состояния лесов, их количественных и качественных характеристик на основании сведений, содержащихся в информационных системах, открытых и общедоступных информационных ресурсах, архивных фондах, сведений, полученных в ходе осуществления государственной инвентаризации лесов, федерального государственного лесного контроля (надзора), мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров, государственного лесопатологического мониторинга, лесопатологических обследований, государственного мониторинга воспроизводства лесов, сведений, полученных в том числе методами дистанционного зондирования.

В случае выявления признаков изменения состояния лесов при отсутствии сведений о документах, подтверждающих основания использования лесов в соответствии с требованиями лесного законодательства, составляется акт административного обследования лесов.

В акт включается описание лесов, позволяющее однозначно их идентифицировать (описание местоположения, кадастровый номер лесного участка (при наличии) и т.д.).

Акт составляется в форме электронного документа либо (в случае невозможности его составления в форме электронного документа) на бумажном носителе.

В случае если осуществление государственного надзора или муниципального контроля, в рамках которого рассматривается информация о выявленных признаках изменения состояния лесов, не входит в компетенцию соответственно органа государственной власти, подведомственного государственного учреждения или органа местного самоуправления, должностное лицо которого подписало акт административного обследования лесов, указанный акт в течение 5 рабочих дней со дня подписания направляется таким должностным лицом соответственно в органы государственной власти или органы местного самоуправления, уполномоченные на осуществление государственного надзора или муниципального контроля, в рамках которого указанная информация рассматривается в целях установления фактов нарушения законодательства РФ, а также при наличии оснований, предусмотренных законодательством РФ, - в правоохранительные органы.

- [17.08.2021 №1362 "О внесении изменений в Положение об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных"](#).

В целях сохранения водных биоресурсов усилен контроль за деятельностью пользователей таких биоресурсов.

Вносимые изменения позволят осуществлять мониторинг, в рамках которого будут проводиться сбор, обработка, хранение и анализ информации:

о данных, касающихся осуществления рыболовства ИП и юрлицами с использованием или без использования судов рыбопромыслового флота,

о местоположении судов, осуществляющих морские ресурсные исследования и (или) добычу (вылов) водных биоресурсов,  
добыче (вылове) водных биоресурсов,  
производстве рыбной продукции, приемке, переработке, перегрузке, транспортировке и хранении уловов,  
выгрузке в портах,  
снабжении судов и установок топливом, водой, продовольствием, тарой и другими материалами,

об объеме находящихся на этих судах водных биоресурсов, продуктов их переработки и о данных об их транспортировке, перегрузке в море и выгрузке в портах.

- [04.10.2021 №1679 "О внесении изменений в Положение о лицензировании производства маркшейдерских работ"](#).

С 1 марта 2022 г. лицензирование производства маркшейдерских работ будет осуществляться по новым правилам.

Поправки внесены в целях реализации положений Федерального закона от 31.07.2020 №248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации".

Определяются, в том числе порядок применения системы управления рисками причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, виды контрольных (надзорных) мероприятий и контрольных (надзорных) действий, виды профилактических мероприятий.

Срок проведения выездной проверки не может превышать 10 рабочих дней.

- [07.10.2021 №1703 "О внесении изменений в критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"](#).

Скорректированы критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий.

Внесены редакционные поправки в целях исправления технических ошибок и опечаток.

Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования и действует до 1 января 2027 г.

- [30.10.2021 №1865 "О внесении изменений в приложение N 29 к государственной программе Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов"](#).

В рамках реализации мероприятий госпрограмм предусматривается предоставление субсидии на проведение инженерных изысканий в целях ликвидации дефицитов водных ресурсов в вододефицитных регионах РФ.

Соответствующее дополнение внесено в Правила предоставления субсидий в целях софинансирования расходных обязательств субъектов РФ при реализации госпрограмм в области использования и охраны водных объектов.

В числе прочего внесенными изменениями скорректирована формула расчета размера предоставляемой субъекту РФ субсидии, а также порядок оценки эффективности использования субсидии.

- [02.11.2021 №1906 "Об утверждении Правил предоставления права пользования участками недр по основанию, предусмотренному пунктом 2 части первой статьи 10.1 Закона Российской Федерации "О недрах"](#).

С 1 января 2022 года будут действовать новые правила пользования участками недр по основанию, предусмотренному пунктом 2 части первой статьи 10.1 Закона Российской Федерации "О недрах".

Правила устанавливают порядок предоставления по результатам аукциона права пользования участком недр федерального значения для разведки и добычи полезных ископаемых или для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, а в случае, предусмотренном частью 8 статьи 13.1 Закона РФ "О недрах", порядок предоставления права пользования указанным участком недр лицу, заявка которого соответствует требованиям Закона РФ "О недрах" и условиям

объявленного аукциона, или единственному участнику аукциона по решению создаваемой Правительством РФ аукционной комиссии.

- 02.11.2021 №1905 "Об утверждении Правил подготовки и утверждения региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым".

С 1 января 2022 г. вводятся в действие правила подготовки и утверждения региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым, а также критерии отнесения полезных ископаемых к общераспространенным полезным ископаемым.

Приводится порядок подготовки проекта перечня полезных ископаемых, его рассмотрения и утверждения.

Региональные перечни полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым, утвержденные до даты вступления в силу настоящего Постановления, подлежат переутверждению в случае внесения в них изменений.

- 15.11.2021 №1945 "О внесении изменения в перечень случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории".

С 1 марта 2022 года не требуется подготавливать документацию по планировке территории для строительства и реконструкции газопроводов с проектным рабочим давлением не более 1,2 мегапаскаля.

Соответствующее изменение внесено в Перечень случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 12.11.2020 N 1816.

- 17.11.2021 №1963 "Об утверждении Правил предоставления права пользования участком недр в соответствии с международным договором Российской Федерации, предусматривающим предоставление права пользования участком недр".

С 1 января 2022 г. вводятся в действие правила предоставления права пользования участком недр в соответствии с международным договором Российской Федерации.

Право пользования участком недр предоставляется субъекту предпринимательской деятельности в случае, если это следует из содержания международного договора РФ

Приводится, в числе прочего, исчерпывающий перечень документов и сведений, предоставляемых заявителем в Федеральное агентство по недропользованию и порядок их предоставления, устанавливается порядок рассмотрения поступившей заявки, а также порядок согласования проекта решения Правительства РФ и проекта условий пользования участком недр.

- 16.11.2021 №1957 "Об утверждении Правил предоставления в 2021 году субсидий из федерального бюджета организациям на возмещение части затрат на приобретение новых буровых установок взамен буровых установок, сданных на утилизацию, и приобретение новых криогенных воздуходелительных установок взамен ликвидируемых и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. №1834".

Обновлен порядок компенсации затрат организаций на приобретение новых буровых установок отечественного производства взамен сданных на утилизацию.

Новыми правилами предусматривается также возможность предоставления субсидий организациям, владеющим ликвидируемой криогенной воздуходелительной установкой не менее 3 лет, на приобретение новых криогенных воздуходелительных установок взамен ликвидируемых.

Субсидии предоставляются Минпромторгом России в рамках госпрограммы РФ "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности" в целях возмещения части затрат на приобретение новых буровых установок и новых криогенных воздуходелительных установок организациям, принявшим обязательства утилизировать буровые установки или ликвидировать криогенные воздуходелительные установки,



отработавшие срок службы и не соответствующие современным требованиям безопасности, заключившим не ранее 1 июля 2021 г. договоры о приобретении новых буровых установок или новых криогенных воздуходелительных установок с соответствующими организациями - производителями.

Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования. Признано утратившим силу аналогичное постановление Правительства РФ от 16 ноября 2020 г. N 1834.

[- 19.11.2021 №1978 "О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ в Российскую Федерацию в 2021 году"](#).

Установлен объем озоноразрушающих веществ, допустимый для ввоза в Российскую Федерацию в 2021 году.

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 ЕАЭС, предусмотренного приложением №2 к решению Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 апреля 2015 г. №30 "О мерах нетарифного регулирования".

В приложении приводится перечень озоноразрушающих веществ, в отношении которых в 2021 году устанавливается количественное ограничение на ввоз в РФ.

Настоящее Постановление вступает в силу по истечении 30 дней после дня его официального опубликования.

[Постановление Правительства РФ от 24.11.2021 N 2017 "Об утверждении требований к размещению и характеристикам складов древесины"](#)

Распоряжения правительства российской Федерации от:

[- 21.05.2021 №1319-р "О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 13.06.2014 №1047-р"](#).

Уточнены наименования перечней древесины и продукции ее переработки, утвержденных распоряжением Правительства РФ от 13.06.2014 №1047-р.

Речь идет о перечнях, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности и в соответствии с единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (согласно внесенным изменениям из наименований исключена отсылка на требования Лесного кодекса РФ о транспортировке древесины и об учете сделок с ней).

Кроме того, перечень древесины и продукции ее переработки, определяемых в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС, дополнен новыми позициями, а ряд позиций изложен в новой редакции.

[- 14.07.2021 №1912-р "Об утверждении целей и основных направлений устойчивого \(в том числе зеленого\) развития Российской Федерации"](#).

Определены цели и основные направления финансирования зеленых и адаптационных проектов.

Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ определяют ключевые направления государственной политики России по развитию инвестиционной деятельности и привлечению внебюджетных средств в проекты, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, развитие социальных отношений и иных направлений устойчивого развития, определенных международными договорами РФ.

Предусматриваются принципы, которым должны удовлетворять зеленые и адаптационные проекты.

Приоритетные цели, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, включают в себя: сохранение, охрану или улучшение состояния окружающей среды; снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ и/или предотвращение их влияния на окружающую среду; сокращение выбросов парниковых газов; энергосбережение и повышение эффективности использования ресурсов.

К основным направлениям устойчивого (в том числе зеленого) развития относятся в том числе: обращение с отходами; энергетика; строительство; промышленность; транспорт и промышленная техника; водоснабжение и водоотведение и др.

- [09.08.2021 №2196-р "О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 20.06.2017 №1299-р"](#).

Расширен перечень основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий.

Кроме того, скорректированы отдельные позиции данного перечня, утвержденного в целях применения подпункта 5 пункта 1 статьи 259.3 НК РФ.

Распоряжение вступает в силу по истечении одного месяца со дня его официального опубликования, но не ранее 1-го числа очередного налогового периода по налогу на прибыль организаций.

- [22.10.2021 №2979-р "Об утверждении перечня парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов парниковых газов и ведение кадастра парниковых газов"](#).

С 30 декабря 2021 г. устанавливается перечень парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов и ведение кадастра.

Перечень установлен в соответствии с частью 2 статьи 8 Федерального закона "Об ограничении выбросов парниковых газов".

- [от 01.11.2021 №3113-р "О внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2014 №2674-р"](#).

В перечень областей применения наилучших доступных технологий включена ликвидация накопленного вреда окружающей среде.

Данное дополнение относится к технологическим процессам, оборудованию, техническим способам и методам, применяемым при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

- [19.11.2021 №3258-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 2022 год"](#).

Подписано распоряжение о снижении на 20% использования озоноразрушающих веществ в 2022 году.

Утверждены на следующий год: количество конкретных озоноразрушающих веществ в допустимом объеме потребления озоноразрушающих веществ в РФ и допустимый объем их производства.

Определен допустимый объем потребления (метрические тонны): дифторхлорметана - 218,654; 1,1,1-фтордихлорэтана - 72,309.

Приказы Минприроды России от:

- [01.12.2020 №999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 №63186.

С 1 сентября 2021 г. вступают в силу новые требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

В частности, требования к материалам оценки воздействия детально определяют процедуру уведомления об общественных обсуждениях. Сведения об уведомлении о проведении общественного обсуждения технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду и/или уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду размещаются на официальных сайтах органов государственной власти, органов местного самоуправления, заказчика (исполнителя).

Определены различные требования к содержанию материалов оценки воздействия в зависимости от особенностей планируемой деятельности.

Признан не подлежащим применению Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации".

Настоящий Приказ действует до 1 сентября 2027 года.

- 07.12.2020 №1025 "Об утверждении Административного регламента по предоставлению органами государственной власти субъектов Российской Федерации государственной услуги в сфере переданного полномочия Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, в пользование на основании договоров водопользования". Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2021 №63926.

Обновлен порядок предоставления водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов РФ, в пользование на основании договоров водопользования.

В круг заявителей в рамках данной госуслуги входят физические лица, юридические лица или индивидуальные предприниматели.

Госуслуга предоставляется органами государственной власти субъектов РФ.

Определены сроки предоставления госуслуги. В частности, в случае подачи заявления о предоставлении водного объекта в пользование на основании договора водопользования в случаях, установленных пунктами 1 или 3 части 2 статьи 11, а также статьями 15, 47, 49 и 50 Водного кодекса РФ срок принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование либо о мотивированном отказе в предоставлении водного объекта в пользование, а также срок выдачи (направления) документов, являющихся результатом предоставления госуслуги, составляет не более 60 дней с момента регистрации заявления.

Госуслуга предоставляется без взимания государственной пошлины или иной платы.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минприроды России от 12.03.2012 №57.

- 09.12.2020 №037 "Об утверждении формы выписки из реестра искусственных островов, установок, сооружений и прав на них, удостоверяющей проведенную регистрацию искусственных островов, установок, сооружений и прав на них, форм заявлений о регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них, об изменении содержащихся в реестре сведений об искусственных островах, установках, сооружениях и о правах на них, о прекращении записи в реестре о регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них". Зарегистрировано в Минюсте России 14.01.2021 №62098.

Обновлены формы документов, используемых при регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них..

Утверждены формы:

выписки из реестра искусственных островов, установок, сооружений и прав на них, удостоверяющей проведенную регистрацию искусственных островов, установок, сооружений и прав на них;

заявления о регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них;

заявления об изменении содержащихся в реестре сведений об искусственных островах, установках, сооружениях и о правах на них;

заявления о прекращении записи в реестре о регистрации искусственных островов, установок, сооружений и прав на них.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минприроды России от 09.11.2015 №466.

- 28.01.2021 №59 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды".

Определен порядок исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху



как компоненту природной среды.

Утвержденной Методикой учитывается причинение вреда в результате осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, I, II, III категорий, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, превышающих:

для объектов I категории - технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), установленные комплексным экологическим разрешением;

для объектов II категории, для которых при наличии соответствующих отраслевых информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям может быть получено комплексное экологическое разрешение, - технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), установленные комплексным экологическим разрешением;

для не указанных выше объектов II категории, - нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, указанные в декларации о воздействии на окружающую среду;

для объектов III категории - нормативы допустимых выбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), превышающие нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, указанные в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля.

- [01.02.2021 №67 "Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий производства аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2021 №63520.

С 01.09.2021 вступает в силу новый нормативный документ в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий производства аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот".

Документ включает технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям, а также технологические показатели сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, соответствующие наилучшим доступным технологиям.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минприроды России от 05.07.2019 №451.

Настоящий Приказ действует в течение шести лет.

- [01.02.2021 №68 "Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий производства меди"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 12.05.2021 №63390.

С 01.09.2021 вступает в силу новый нормативный документ в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий производства меди".

Документ включает технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям (НДТ), а также технологические показатели загрязняющих веществ в сбросах в водные объекты, соответствующие НДТ.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минприроды России от 15.04.2019 №243.

Настоящий Приказ действует в течение шести лет.

- [12.02.2021 №96 "Об утверждении Административного регламента предоставления органами государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими](#)

переданные полномочия Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, государственной услуги по заключению охотхозяйственных соглашений по результатам аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений". Зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2021 №64127.

Актуализирован регламент предоставления органами государственной власти субъектов РФ государственной услуги по заключению охотхозяйственных соглашений по результатам аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений.

Заявителями являются юридические лица, индивидуальные предприниматели, принявшие участие в аукционе на право заключения охотхозяйственного соглашения: победитель аукциона; участник аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене предмета аукциона (цене права на заключение охотхозяйственного соглашения); единственный участник аукциона, заявивший о намерениях на приобретение права на заключение охотхозяйственного соглашения, а также представители указанных лиц, полномочия которых подтверждены доверенностью, оформленной в соответствии с требованиями гражданского законодательства РФ.

Для получения государственной услуги заявитель представляет в уполномоченный орган в срок, установленный в документации об аукционе:

два подписанных экземпляра охотхозяйственного соглашения;

документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени заявителя (в случае представления запроса о предоставлении государственной услуги и прилагаемых к нему документов представителем).

При предоставлении государственной услуги запрещается требовать от заявителя:

представления документов и информации или осуществления действий, представление или осуществление которых не предусмотрено нормативными правовыми актами, регулирующими отношения, возникающие в связи с предоставлением государственной услуги;

представления документов и информации, которые в соответствии с нормативными правовыми актами РФ, нормативными правовыми актами субъектов РФ и муниципальными правовыми актами находятся в распоряжении государственных органов, предоставляющих государственную услугу, иных государственных органов, органов местного самоуправления и (или) подведомственных государственным органам и органам местного самоуправления организаций, участвующих в предоставлении государственной услуги.

Устанавливаются, в частности, состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе, в электронной форме.

Государственная услуга предоставляется без взимания государственной пошлины или иной платы.

Признается утратившим силу приказ Минприроды России от 29 декабря 2015 г. №569, которым утвержден аналогичный регламент.

- 09.03.2021 №163 "О внесении изменений в Порядок подготовки, принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов и внесения в него изменений, утвержденный Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 декабря 2020 г. №981". Зарегистрировано в Минюсте России 09.04.2021 №63043.

В 2021 году заявки для добычи охотничьих ресурсов подаются в уполномоченный орган субъекта РФ до 25 апреля.

Соответственно, уполномоченный орган субъекта РФ до 30 апреля (включительно) устанавливает в числе прочего допустимое изъятие охотничьих ресурсов, а также определяет лимит добычи охотничьих ресурсов в субъекте РФ на период с 1 августа текущего года до 1 августа следующего года.

Настоящий приказ вступает в силу со дня, следующего за днем официального опубликования.

- 30.03.2021 №214 "Об утверждении Порядка определения конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2021 №64983).

С 1 марта 2022 г. вводится в действие актуализированный порядок определения Роснедрами конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами.

Размеры ставок регулярных платежей за пользование недрами определяются в зависимости от экономико-географических условий, размера участка недр, вида полезного ископаемого, продолжительности работ, степени геологической изученности территории, степени риска.

Признается утратившим силу приказ Минприроды России от 7 марта 2014 г. №134, которым утвержден аналогичный порядок.

Настоящий Приказ действует по 28 февраля 2028 г.

- 22.04.2021 №277 "О внесении изменений в Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 июля 2018 г. №341 "Об утверждении Порядка формирования и ведения перечня методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками". Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2021 №63723.

В порядок ведения перечня методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух стационарными источниками внесены изменения.

В целях обеспечения возможности определения величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух расчетными методами пункт 2 Приказа №341 дополнен подпунктом 2.1, позволяющим включить в перечень сведения о ранее разработанных и применяющихся в настоящее время методиках.

- 29.04.2021 №303 "Об утверждении формы лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме". Зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2021 №65043.

Обновлен порядок заполнения и подачи лесной декларации.

Теперь лесную декларацию необходимо подать не менее чем за 6 рабочих дней до начала предполагаемого срока использования лесов. Отдельные требования установлены для лиц, использующих леса, расположенные на землях обороны и безопасности, - подать декларацию им необходимо не менее чем за 10 рабочих дней до начала использования.

Закреплено, что изменения в лесную декларацию вносятся посредством подачи новой лесной декларации, но не заявления в произвольной форме, как было установлено ранее.

Также обновлены форма лесной декларации и приложения к ней, перечень необходимых приложений дополнен сведениями о расположении лесосек, объектов, приведенных на схемах размещения.

Приказ Минприроды России от 30 июля 2020 года №539 по аналогичному вопросу и изменяющий его акт признаны утратившими силу.

Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 года и действует до 1 марта 2028 года.

- 17.05.2021 №333 "О внесении изменений в Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 декабря 2020 г. №1118 "Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей". Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2021 №63727.

С 1 сентября 2021 года вступают в силу изменения в Методику разработки нормативов допустимых сбросов в водные объекты.

Уточняется ряд положений Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

Установлено, в частности, что определение контрольного пункта (створа) осуществляется в поперечном сечении водного потока в максимально загрязненной струе с массой воды с наиболее высоким содержанием вредных веществ, занимающей определенную часть поперечного сечения водного потока, в которой контролируется качество воды и рассчитывается в соответствии с формулой (23.4) настоящей методики с учетом принятия значения показателя разбавления равным 0,9.

Фактический сброс загрязняющих веществ в г/ч, т/мес определяется в соответствии с нормативными документами по отбору проб для анализа сточных вод и учету их качества.

Данные об использованных методах химического анализа и их чувствительности при определении концентраций загрязняющих веществ и показателей состава и свойств сточных вод представляются с приложением протоколов количественных химических анализов проб сточных вод за последний календарный год по всем нормируемым веществам.

Приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует по 31 августа 2022 г.

- [20.05.2021 №350 "Об утверждении Порядка составления и ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых"](#) (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2021 №65520).

Обновлен Порядок составления и ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых.

Государственный кадастр ведется в целях обеспечения разработки федеральных и региональных программ геологического изучения недр, комплексного использования месторождений полезных ископаемых, рационального размещения предприятий по их добыче, а также в других народнохозяйственных целях.

Государственный кадастр ведется в электронном виде путем формирования или изменения кадастровых записей, которые включают необходимые сведения.

Признан утратившим силу Приказ Минприроды России от 07.12.2015 N 526.

Настоящий приказ вступает в силу по истечении 30 дней с даты его официального опубликования.

- [11.06.2021 №399 "Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности"](#) (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66097)

Утверждены требования при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности, включенными в Федеральный классификационный каталог отходов

Требования предназначены для:

граждан;

юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы, отнесенные к конкретным группам однородных отходов I-V классов опасности;

юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих на законных основаниях деятельность по накоплению таких отходов, их сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и хранению.

Приведены требования при обращении со следующими группами однородных отходов:

Отходы аккумуляторов и аккумуляторных батарей транспортных средств;

Батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства, кроме аккумуляторов для транспортных средств;

Минеральные и синтетические масла, утратившие потребительские свойства;

Оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее потребительские свойства;

Отходы шин, покрышек, камер;

Отходы электролитов аккумуляторов и аккумуляторных батарей.

- [30.06.2021 №456 "Об утверждении Порядка ведения государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2021 №65049.

Актуализирован порядок государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира.

Установлено, что государственный кадастр и государственный мониторинг ведется в отношении объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам или водным биологическим ресурсам.

При осуществлении государственного мониторинга определяются такие показатели, как состояние объектов животного мира, их численность и распространение, динамика изменения численности и состояние среды обитания объектов животного мира.

Порядком также закреплены рекомендуемые образцы сведений об объектах животного мира зарегистрированных на особо охраняемой природной территории федерального значения, о характеристике среды обитания объектов животного мира в субъекте РФ, и прочее.

Аналогичный приказ Минприроды России от 22 декабря 2011 года №963 признан утратившим силу.

- 27.07.2021 №512 "Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных и о признании утратившим силу Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. №964". Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2021 №64452.

С 1 марта 2022 года вводится в действие актуализированный порядок осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных.

Государственный мониторинг представляет собой систему регулярных наблюдений за численностью охотничьих ресурсов и объемами их изъятия, распространением охотничьих ресурсов, их состоянием и динамикой изменения их численности по видам, состоянием среды обитания охотничьих ресурсов.

Учет объемов изъятия охотничьих ресурсов осуществляется ежегодно на основании данных о добыче.

Признается утратившим силу Приказ Минприроды России от 25 ноября 2020 г. №964, которым утвержден порядок, регулирующий аналогичные правоотношения.

Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 года и действует 6 лет со дня вступления в силу.

- 03.08.2021 №533 "Об утверждении Порядка регулирования органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации численности охотничьих ресурсов, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, и о внесении изменений в Порядок принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов, Форму решения о регулировании численности охотничьих ресурсов, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13 января 2011 г. №1". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66108.

С 1 марта 2022 г. устанавливается порядок регулирования органами исполнительной власти субъектов РФ численности охотничьих ресурсов, за исключением находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения

В течение двух рабочих дней с даты принятия решения о регулировании численности уполномоченным органом размещается информация о принятии такого решения в сети Интернет на своем официальном сайте.

Уполномоченный орган по телефону, электронной почте (при наличии) или в письменном виде информирует охотпользователей о содержании решения не позднее чем за два рабочих дня до начала срока проведения мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов.

Уполномоченный орган осуществляет выдачу разрешений на добычу охотничьих ресурсов в целях регулирования их численности физическим лицам, сведения о которых содержатся в государственном охотхозяйственном реестре.

Бланки разрешений на добычу охотничьих ресурсов могут быть использованы охотпользователями исключительно в целях проведения мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов.



По результатам проведения мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов охотпользователи и учреждения не позднее 10 календарных дней со дня их окончания направляют в уполномоченный орган информацию о регулировании численности охотничьих ресурсов по форме 5.2 (РЧ) "Документированная информация о регулировании численности охотничьих ресурсов", утвержденной приказом Минприроды России от 28 июля 2021 г. №519.

Настоящий приказ действует до 29 февраля 2028 г.

- 06.08.2021 №544 "Об утверждении официальных статистических методологий расчета основных показателей "Доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов", "Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов", "Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов" федерального проекта "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами" национального проекта "Экология".

Утверждены официальные статистические методологии расчета основных показателей федерального проекта "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами" нацпроекта "Экология".

Определены в том числе субъекты предоставления информации, порядок расчета показателей.

Кроме того, утверждены формы предоставления данных:

об образовании, обработке, утилизации, размещении твердых коммунальных отходов с указаниями по заполнению;

об обращении с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта РФ;

российским экологическим оператором в Минприроды России для определения основных показателей федерального проекта "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами" национального проекта "Экология".

- 12.08.2021 №558 "Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях". Зарегистрировано в Минюсте России 17.11.2021 №65869.

С 1 марта 2022 года подлежит применению обновленный порядок использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях.

Документом установлена обязанность федеральных государственных бюджетных учреждений, осуществляющих управление ООПТ федерального значения, обеспечивать сбор информации о древесине, заготовленной гражданами для собственных нужд на таких землях, и ее ежегодное направление на бумажных или электронных носителях в Минприроды России в срок до 1 февраля года, следующего за отчетным периодом.

Кроме этого, определено, что в лесах, расположенных на ООПТ федерального значения, допускается заготовка и сбор валежника гражданами для собственных нужд в рамках заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.

Аналогичный приказ Минприроды России от 16 июля 2007 г. №181 и изменяющий его акт признаны утратившими силу.

Настоящий Приказ действует до 1 марта 2028 года.

Приказ Минприроды России от 24.08.2021 №583 "О внесении изменений в Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечень случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесных участков, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута, утвержденные приказом Минприроды России от 10 июля 2020 г. №434". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66119.

С 1 марта 2022 года уточняется порядок получения разрешения на использование лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для

строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

Скорректированы Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов, а также Перечень случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесных участков, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута.

Приказ действует до 1 января 2027 года.

- 25.08.2021 №589 "Об утверждении формы, состава сведений, требований к подготовке в электронном виде отчета о древесине, которая поступает на объект лесоперерабатывающей инфраструктуры, древесине, которая перерабатывается, продукции переработки древесины". Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2021 №65028.

С 1 марта 2022 года устанавливается форма отчета о древесине, которая поступает на объект лесоперерабатывающей инфраструктуры, древесине, которая перерабатывается, продукции ее переработки.

Реализованы требования Федерального закона от 04.02.2021 №3-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений".

Утвержден состав сведений отчета, требования к его подготовке в электронном виде.

Приказ действует до 1 марта 2028 года.

- 25.08.2021 №590 "Об утверждении состава сведений, включаемых в отчет о ввезенной на склад или вывезенной со склада древесине". Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2021 №65029.

С 1 марта 2022 года устанавливается состав сведений, включаемых в отчет о ввезенной на склад или вывезенной со склада древесине.

Приказ реализует требования Федерального закона от 04.02.2021 №3-ФЗ.

Отчет содержит в том числе разделы "Приход древесины", "Расход древесины", "Пересортировка древесины, корректировка объема", "Баланс древесины" и др.

Приказ действует до 1 марта 2028 года.

- 02.09.2021 №623 "Об утверждении форм предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении, накоплении твердых коммунальных отходов".

Утверждены формы предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении, накоплении твердых коммунальных отходов.

Приводятся:

форма предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, размещении твердых коммунальных отходов с указаниями по ее заполнению и перечнем кодов Федерального классификационного каталога отходов;

форма предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, размещении твердых коммунальных отходов на территории субъекта РФ;

форма предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении, накоплении твердых коммунальных отходов на территории РФ российским экологическим оператором в Минприроды России для определения основных показателей федерального проекта "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами".

- 07.09.2021 №635 "О внесении изменений в примерную форму охотхозяйственного соглашения, утвержденную приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 марта 2010 г. №93". Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2021 №65620.

Актуализирована примерная форма охотхозяйственного соглашения.

Поправки внесены в целях реализации Федерального закона от 11.06.2021 №164-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Настоящий Приказ вступает в силу 9 декабря 2021 г.

- 21.09.2021 №667 "О внесении изменений в Правила охоты, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 июля 2020 г. №477". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66083.

С 1 марта 2022 года при осуществлении любительской и спортивной охоты запрещается применение охотничьего огнестрельного длинноствольного оружия с нарезным стволом и нарезных стволов охотничьего огнестрельного комбинированного оружия калибром более 5,7 миллиметра для охоты на ондатру.

Кроме этого, внесен ряд изменений в целях приведения правил охоты в соответствие с нормами Федерального закона от 11.06.2021 №164-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Приказ Минприроды России от 12.10.2021 №737 "Об утверждении Правил создания лесных питомников и их эксплуатации". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66132.

Установлен порядок создания лесных питомников и их эксплуатации.

Под лесными питомниками понимаются территории, на которых расположены земельные, лесные участки с необходимой инфраструктурой, предназначенной для обеспечения выращивания саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород.

Лесной питомник может быть постоянным (созданным на период от 15 до 49 лет) и временным (созданным на период от 10 до 15 лет).

Приказом закреплены права и обязанности лиц, осуществляющих использование лесов для создания лесных питомников и их эксплуатации и требования к использованию таких лесов.

Кроме этого, документом установлен порядок разработки проекта лесного питомника и внесения в него изменений, а также определен перечень сведений, которые такой проект должен содержать.

Признан утратившим силу Приказ Минприроды России от 22 июля 2020 года N 469, изданный для регулирования аналогичных отношений.

Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 года и действует до 1 марта 2028 года.

- 13.10.2021 №742 "Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рыболовства". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66128.

С 1 марта 2022 г. вводятся в действие правила использования лесов для осуществления рыболовства, за исключением любительского рыболовства.

Правила распространяются на все лесные районы Российской Федерации.

Устанавливаются права и обязанности граждан, юридических лиц, осуществляющих использование лесов для осуществления рыболовства, а также требования к использованию лесов для осуществления рыболовства.

Настоящий приказ действует до 1 марта 2028 г.

- 21.10.2021 №771 "О внесении изменений в приложение 11 к приказу Минприроды России от 30 июля 2020 г. №542 "Об утверждении типовых договоров аренды лесных участков". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66136.

С 1 марта 2022 года будет применяться типовый договор аренды лесного участка для создания лесных питомников и их эксплуатации.

В соответствии с Федеральным законом от 02.07.2021 №303-ФЗ часть 10.1 статьи 25 ЛК РФ изложена в новой редакции и устанавливает вид использования лесов - создание лесных питомников и их эксплуатация.

В связи с этим приложение 11 к приказу Минприроды России от 30.07.2020 №542 "Об утверждении типовых договоров аренды лесных участков" изложено в новой редакции.

- 22.10.2021 №780 "Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66110.

С 1 марта 2022 года устанавливаются новые форма заявки на получение комплексного экологического разрешения и форма комплексного экологического разрешения.



Признан утратившим силу Приказ Минприроды России от 11.10.2018 №510, регулирующий аналогичные правоотношения.

Настоящий приказ действует 6 лет.

- 02.11.2021 №823 "Об утверждении форм уведомления о трансграничном перемещении отходов и документа о перевозке отходов". Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2021 №66060.

С 1 марта 2022 г. устанавливаются новые формы уведомления о трансграничном перемещении отходов и документа о перевозке отходов.

Приказ действует до 1 марта 2028 г.

Признан утратившим силу Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24.12.2003 №1151, регулирующий аналогичные правоотношения.

- 19.11.2021 №871 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66125.

С 01.03.2022 вступает в силу новый порядок проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При проведении инвентаризации выбросов выявляются и учитываются все стационарные и передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха, устанавливаются их характеристики, а также определяются количественные и качественные показатели выбросов из всех стационарных и передвижных источников, которые постоянно или временно эксплуатируются (функционируют) на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, систематизируются и документируются полученные результаты.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минприроды России от 07.08.2018 №352.

Распоряжения Минприроды России от:

- 19.05.2021 №16-р "Об утверждении Типового паспорта климатической безопасности территории субъекта Российской Федерации".

На период до 2022 года разработан типовой паспорт климатической безопасности территории субъекта РФ.

Паспорт является информационно-аналитической основой для определения мер по защите жизненно важных интересов личности, общества и государства от воздействия опасных природных явлений, а также изменения уровня моря, таяния материкового льда, засоления почв, деградации лесов и земель роста пожароопасности, снижения биоразнообразия, изменения состояния популяций видов растений и животных, включенных в Красную книгу Российской Федерации, а также имеющих социально-экономическое значение, опустынивания с целью адаптации к изменениям и изменчивости климата с учетом особенностей территорий и их экосистем, а также тенденций региональных изменений климата.

Паспорт предназначен для:

определения потенциальных рисков для секторов экономики и социальной сферы, связанных с воздействием опасных, природных явлений, изменения уровня моря, таяния материкового льда, засоления почв, деградации лесов и земель, роста пожароопасности, уменьшения биоразнообразия, опустынивания на территории данного субъекта РФ;

оценки возможных негативных последствий погодно-климатических воздействий с учетом физико-географических особенностей и социально-экономических условий субъекта РФ;

выявления на территории субъекта РФ объектов и районов, наиболее уязвимых (потенциально уязвимых) с точки зрения погодно-климатических воздействий;

выявления погодно-климатических опасностей межрегионального характера, включая смежные территории субъектов, бассейны рек, морские побережья и акватории исключительной экономической зоны РФ, зоны линейных объектов.

- [30.09.2021 №38-р "Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата в сфере природопользования"](#).

Утвержден план адаптации к изменениям климата в сфере природопользования.

Он предусматривает, в частности:

общее описание характерных климатических рисков;

информацию о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня;

описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата.

Кроме этого, планом утвержден перечень приоритетных адаптационных мероприятий и определены сроки их осуществления. В качестве приложений закреплены результаты оценки климатических рисков по природопользованию и результаты ранжирования адаптационных мероприятий.

Приказы Рослесхоза от:

- [09.02.2021 №56 "Об утверждении Перечня нормативных правовых актов \(их отдельных положений\), содержащих обязательные требования, оценка соблюдения которых осуществляется Федеральным агентством лесного хозяйства в рамках федерального государственного лесного контроля \(надзора\), привлечения к административной ответственности в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности"](#).

Определен перечень актов, оценка соблюдения обязательных требований которых осуществляется Рослесхозом в рамках федерального государственного лесного контроля (надзора), привлечения к административной ответственности в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности.

Указанный перечень включает, в числе прочего: гиперссылки на текст НПА на официальном интернет-портале правовой информации; реквизиты структурных единиц НПА, содержащих обязательные требования; категории лиц, обязанных соблюдать установленные НПА обязательные требования; виды экономической деятельности лиц, обязанных соблюдать установленные НПА обязательные требования, в соответствии с ОКВЭД; реквизиты структурных единиц НПА, предусматривающих установление административной ответственности за несоблюдение обязательного требования.

Признан утратившим силу Приказ Рослесхоза от 15.01.2019 N 9 "Об утверждении перечней нормативных правовых актов и их отдельных частей (положений), содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении Рослесхозом (территориальными органами Рослесхоза) мероприятий по государственному контролю (надзору), и о признании утратившими силу некоторых приказов Рослесхоза".

- [30.08.2021 №664 "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства лесного хозяйства по предоставлению государственной услуги по рассмотрению в установленном порядке ходатайств о переводе земель из одной категории в другую, ходатайств о переводе земельных участков из состава земель одной категории в другую, направлению в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотренных ходатайств с проектом акта о переводе земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую либо проектом акта об отказе в переводе земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую"](#) (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 N 66112).

Обновлен порядок рассмотрения ходатайств о переводе земель из одной категории в другую.

Заявителями на получение государственной услуги являются физлица, ИП, юрлица либо их уполномоченные представители.

Государственная услуга предоставляется Рослесхозом. Результатом ее предоставления является:

направление в Минприроды России проекта акта о переводе земель или земельных

участков в составе таких земель из одной категории в другую либо проекта акта об отказе в переводе земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую с ходатайством заявителя и прилагаемыми к нему документами, уведомления заявителю о направлении в Минприроды России указанных материалов;

возврат заявителю ходатайства с прилагаемыми к нему документами с указанием причин, послуживших основанием для возврата.

Государственная услуга предоставляется в срок, не превышающий 30 календарных дней с даты регистрации обращения заявителя о рассмотрении ходатайства.

За предоставление государственной услуги госпошлина или иная плата не предусмотрены.

Приказы Росприроднадзора от:

- 22.06.2020 №716 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на содержание и разведение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания". Зарегистрировано в Минюсте России 14.01.2021 N 62087.

Актуализирован регламент выдачи Росприроднадзором разрешений на содержание и разведение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания.

Заявителями являются юридические лица, индивидуальные предприниматели, а также физические лица, заинтересованные в получении разрешения.

Приводится, в числе прочего, исчерпывающий перечень документов, необходимых для предоставления государственной услуги, исчерпывающий перечень оснований для отказа

в их приеме, а также исчерпывающий перечень оснований для приостановления или отказа в предоставлении государственной услуги, состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе, в электронной форме.

Государственная пошлина или иная плата при предоставлении государственной услуги не взимается.

В приложениях приведены формы необходимых заявлений.

Настоящий приказ вступает в силу со дня признания утратившим силу приказа Минприроды России от 30 января 2013 г. №36, которым утвержден административный регламент, регулирующий аналогичные правоотношения, с внесенными в него изменениями.

- 11.01.2021 №1 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по осуществлению государственного надзора в области обращения с животными в части соблюдения требований к содержанию и использованию диких животных, содержащихся или используемых в условиях неволи, в том числе принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации (за исключением соблюдения требований к содержанию и использованию таких животных в культурно-зрелищных целях)". Зарегистрировано в Минюсте России 24.06.2021 №63965.

Установлен порядок осуществления государственного надзора в области обращения с животными в части соблюдения требований к содержанию и использованию диких животных, содержащихся или используемых в условиях неволи.

Надзор осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и ее территориальными органами.

Осуществление государственного надзора включает в себя следующие административные процедуры (действия):

организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований;

разработка и утверждение ежегодных планов проведения плановых проверок;

проведение проверок;

оформление результатов проверок;

организация и проведение мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

Срок проведения документарной и (или) выездной проверки не может превышать 20 рабочих дней.

- 29.03.2021 №142 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по согласованию проектов работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде". Зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2021 №65044.

Регламентирован порядок согласования Росприроднадзором проектов работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде

Заявителями являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, определенные исполнителями работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на объектах накопленного вреда окружающей среде, включенных в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде.

Государственная услуга предоставляется центральным аппаратом Росприроднадзора.

Приводятся в числе прочего исчерпывающий перечень документов, необходимых для предоставления государственной услуги, исчерпывающий перечень оснований для приостановления или отказа в предоставлении государственной услуги, установлены состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе, в электронной форме.

Государственная пошлина или иная плата при предоставлении государственной услуги не взимается.

- 29.03.2021 №149 "О внесении изменения в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2021 №64159).

В Федеральный классификационный каталог отходов включены новые позиции.

К таким позициям относятся в том числе:

"2 22 422 11 20 5 - вмещающая (пустая) порода при проходке подземных горных выработок при добыче лопаритовой руды";

"3 01 187 81 20 5 - отходы растительного сырья после водной и/или водно-спиртовой экстракции биологически активных веществ в производстве биологически активных добавок к пище высушенные";

"3 13 199 82 20 3 - отходы крошки мраморной при электрохимическом фторировании триэтилфосфина и выделении трис-(перфторэтил)дифторфосфорана";

"3 51 212 12 20 5 - шлак электросталеплавильный кислый при производстве стали из вторичного сырья" и др.

- 30.04.2021 №236 "Об утверждении формы акта утилизации отходов от использования товаров" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2021 №63807).

До 1 января 2022 года вводится в действие форма акта утилизации отходов от использования товаров.

Форма отчета утверждена в соответствии с Правилами представления производителями товаров, импортерами товаров отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров.

Копии актов утилизации отходов представляются по запросу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (ее территориальных органов) в целях осуществления контроля за выполнением установленных нормативов утилизации.

- 28.06.2021 №388 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по подтверждению отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2021 №66061).

Установлен порядок предоставления государственной услуги по подтверждению

отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности.

Заявителями являются ИП и юрлица, зарегистрированные в РФ, в процессе хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы I-V классов опасности, либо их законные представители.

Госуслуга предоставляется территориальными органами Росприроднадзора.

Срок предоставления госуслуги не должен превышать 45 рабочих дней с даты приема заявления и документов.

Государственная пошлина или иная плата не взимается.

- 04.10.2021 №670 "О внесении изменения в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.11.2021 №65769).

В Федеральный классификационный каталог отходов внесены дополнительные позиции.

Изменения касаются, в частности, отходов сельского хозяйства, отходов добычи металлических руд, отходов прочих видов деятельности в области добычи полезных ископаемых, включая геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы, и прочее.

Приказы Росводресурсов от:

-19.08.2021 №221 "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по предоставлению водных объектов в пользование на основании договора водопользования, в том числе заключенного по результатам аукциона, по оформлению перехода прав и обязанностей по договорам водопользования" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66114).

Актуализирован административный регламент предоставления Росводресурсами водных объектов в пользование на основании договора водопользования, в том числе заключенного по результатам аукциона, по оформлению перехода прав и обязанностей по договорам водопользования.

Административный регламент по предоставлению государственной услуги по предоставлению водных объектов в пользование на основании договора водопользования, в том числе заключенного по результатам аукциона, определяет сроки и последовательность административных процедур (действий) при подготовке и заключении договора водопользования. по оформлению перехода прав и обязанностей по договорам водопользования в отношении водоемов, которые полностью расположены на территориях соответствующих субъектов РФ и использование водных ресурсов которых осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения двух и более субъектов РФ, а также морей или их отдельных частей для:

забора (изъятия) водных ресурсов;

использования акватории водных объектов, необходимой для эксплуатации судоремонтных и судостроительных сооружений и занятой гидротехническими сооружениями;

использования акватории водных объектов для лечебных и оздоровительных целей санаторно-курортными организациями;

использования акватории водных объектов, необходимой 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, организованного отдыха детей, ветеранов, граждан пожилого возраста, инвалидов;

производства электрической энергии без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов;

других случаев.



Взимание государственной пошлины или иной платы за предоставление государственной услуги законодательством РФ не предусмотрено.

Настоящий приказ вступает в силу с даты признания утратившим силу приказа Минприроды России от 22 мая 2014 г. №225, которым утвержден административный регламент, регулирующий аналогичные правоотношения.

Приказы Росрыболовства от:

- 11.09.2020 №476 "Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре". Зарегистрировано в Минюсте России 19.04.2021 №63164.

Обновлен порядок предоставления Росрыболовством информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре.

Заявителями в рамках данной государственной услуги являются физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, и юридические лица, зарегистрированные в РФ.

Срок направления заявителю запрошенной им информации в виде выписки из реестра либо уведомления об отсутствии в реестре запрашиваемой информации не должен превышать 30 рабочих дней со дня регистрации запроса.

Государственная услуга предоставляется без взимания госпошлины или иной платы.

Аналогичный Приказ Минсельхоза России от 21.10.2015 N 479 признан утратившим силу Приказом Минсельхоза России от 11.09.2020 N 539.

- 16.10.2020 №541 "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по выдаче, приостановлению действия и аннулированию разрешений на добычу (вылов) водных биологических ресурсов, а также внесению в них изменений". Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2021 №62676.

Обновлен порядок предоставления госуслуги по выдаче, приостановлению действия и аннулированию разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов, а также внесению в них изменений.

Заявителями являются:

российские, не находящиеся под контролем иностранного инвестора юридические лица или находящиеся под контролем иностранного инвестора юридические лица в случае, если контроль иностранного инвестора в отношении таких юридических лиц установлен в порядке, предусмотренном Федеральным законом от 29.04.2008 №57-ФЗ, индивидуальные предприниматели и граждане;

иностранные юридические и физические лица.

Государственная услуга предоставляется Росрыболовством и его территориальными органами.

Установлены сроки предоставления госуслуги. В частности, выдача разрешения (отказ в выдаче разрешения) осуществляется в срок, не превышающий пятнадцати рабочих дней со дня регистрации уполномоченным органом заявления на получение разрешения.

Государственная пошлина уплачивается в следующих размерах, в том числе:

за предоставление разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов:

для организации - 800 рублей;

для физического лица, индивидуального предпринимателя - 350 рублей.

Аналогичный Приказ Минсельхоза России от 24.12.2015 №660 признан утратившим силу Приказом Минсельхоза России от 15.10.2020 N 612.

- 11.11.2020 №597 "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2021 №63602).

Установлен новый порядок согласования строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания.

Заявителями в рамках государственной услуги являются юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, планирующие осуществление строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрение новых технологических процессов и осуществление иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, а также их уполномоченные представители.

Государственную услугу предоставляет Росрыболовство (территориальные органы Росрыболовства).

Срок предоставления государственной услуги не может превышать 30 календарных дней с даты регистрации заявки и проектной документации, за исключением согласования строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в случае прогнозирования угрозы возникновения таких ситуаций.

Государственная услуга предоставляется без взимания государственной пошлины или иной платы.

Приказ вступает в силу со дня признания утратившим силу аналогичного Приказа Минсельхоза России от 25.08.2015 №381.

- 07.12.2020 №662 "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по предоставлению по запросам организаций, включенных в государственный рыбохозяйственный реестр, данных государственного мониторинга водных биологических ресурсов о производственной деятельности судов, качестве уловов, продуктов переработки водных биологических ресурсов и ведении промышленного рыболовства, в том числе данных отраслевой системы мониторинга о местоположении российских и иностранных судов, для разрешения споров в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов". Зарегистрировано в Минюсте России 09.04.2021 №63039.

Установлена процедура предоставления Росрыболовством данных государственного мониторинга водных биологических ресурсов по запросам организаций, включенных в государственный рыбохозяйственный реестр.

Заявителями в рамках государственной услуги по предоставлению данных государственного мониторинга водных биологических ресурсов о производственной деятельности судов, качестве уловов, продуктов переработки водных биологических ресурсов и ведении промышленного рыболовства, в том числе данных отраслевой системы мониторинга о местоположении российских и иностранных судов, для разрешения споров в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, являются юрлица и ИП, зарегистрированные в РФ и включенные в государственный рыбохозяйственный реестр.

Срок выдачи (направления) документа, являющегося результатом предоставления государственной услуги, не должен превышать 20 рабочих дней со дня регистрации запроса.

Государственная услуга предоставляется без взимания госпошлины или иной платы.

Приказы Ростехнадзора от:

- 25.11.2020 №456 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению

государственной услуги по лицензированию производства маркшейдерских работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2021 №63052).

Актуализирован порядок лицензирования Ростехнадзором производства маркшейдерских работ.

Заявителями на получение государственной услуги являются:

юридические лица и индивидуальные предприниматели, иностранные юридические лица, осуществляющие деятельность на территории РФ через аккредитованные филиалы, представительства иностранных юридических лиц, планирующие осуществлять или осуществляющие производство маркшейдерских работ на территории РФ и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством РФ и нормами международного права;

физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, юридические лица, обратившиеся за предоставлением сведений о конкретной лицензии.

Установлен, в числе прочего, исчерпывающий перечень документов, необходимых для предоставления государственной услуги, исчерпывающий перечень оснований для отказа в приеме документов, необходимых для предоставления государственной услуги, а также оснований для приостановления или отказа в ее предоставлении, определены состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе, в электронной форме.

За предоставление, переоформление лицензии уплачивается государственная пошлина в порядке и размерах, установленных подпунктом 5.2 пункта 1 статьи 333.18 и подпунктом 92 пункта 1 статьи 333.33 Налогового кодекса РФ.

За предоставление выписки из реестра лицензий на бумажном носителе взимается плата в порядке и размере, установленном приказом Минэкономразвития России от 6 ноября 2020 г. №742.

В приложениях приведены формы необходимых заявлений и других документов.

Признан утратившим силу приказ Ростехнадзора от 12 сентября 2012 г. №512, которым утвержден административный регламент, регулирующий аналогичные правоотношения, с внесенными в него изменениями.

Настоящий приказ действует до 1 января 2027 г.

- 04.02.2021 №49 "Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов), используемого Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении плановой проверки в рамках осуществления федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений".

Установлена новая форма проверочного листа для проведения Ростехнадзором плановой проверки в рамках осуществления федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений.

Форма проверочного листа (списка контрольных вопросов) применяется в ходе плановых проверок юрлиц и ИП, осуществляющих эксплуатацию (в т.ч. при капитальном ремонте, консервации, ликвидации) гидротехнических сооружений. Предмет проверки ограничивается обязательными требованиями, изложенными в форме проверочного листа.

Указанная форма действует до 1 июля 2021 года.

Ранее действовавшая форма была утверждена Приказом Ростехнадзора от 21.12.2017 №556, который утратил силу с 1 января 2021 года в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 22.07.2020 №1086.

- 23.09.2021 №326 "Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии "Рекомендации по содержанию документов, обосновывающих нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и нормативы допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты".

Актуализировано руководство по безопасности при использовании атомной энергии "Рекомендации по содержанию документов, обосновывающих нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и нормативы



допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты".

Настоящее руководство по безопасности содержит рекомендации по содержанию документов, обосновывающих нормативы предельно допустимых выбросов и допустимых сбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и (или) в водные объекты, предоставляемых в Ростехнадзор для получения соответствующего разрешения.

Рекомендации руководства распространяются на стационарные объекты, осуществляющие выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух и (или) сбросы радиоактивных веществ в водные объекты.

Руководство предназначено для применения:

организациями, выполняющими разработку проектов нормативов предельно допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ, а также организациями, осуществляющими экспертизу указанных проектов;

организациями, осуществляющими разработку документов, содержащих данные инвентаризации выбросов и сбросов радиоактивных веществ.

Признается утратившим силу Приказ Ростехнадзора от 19 августа 2013 г. №362, которым утверждено аналогичное руководство.

- 16.12.2020 №539 "Об утверждении перечней нормативных правовых актов (их отдельных положений), содержащих обязательные требования, оценка соблюдения которых осуществляется в рамках государственного контроля (надзора), привлечения к административной ответственности".

С 17 декабря 2020 года вступили в силу перечни НПА, оценка соблюдения требований которых осуществляется Ростехнадзором в рамках госконтроля (надзора), привлечения к административной ответственности.

Речь идет о перечнях нормативных правовых актов (их отдельных положений), оценка соблюдения обязательных требований которых осуществляется, в том числе в рамках:

госконтроля (надзора) при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, привлечения к административной ответственности;

государственного строительного контроля (надзора), привлечения к административной ответственности;

федерального государственного энергетического надзора, привлечения к административной ответственности;

федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений, привлечения к административной ответственности.

Приказ Генпрокуратуры России от 02.06.2021 294 "О реализации Федерального закона от 31.07.2020 №248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" (вместе с "Порядком направления прокурорами требований о проведении контрольных (надзорных) мероприятий", "Порядком рассмотрения органами прокуратуры Российской Федерации проектов ежегодных планов контрольных (надзорных) мероприятий и определения органа прокуратуры для их согласования", "Порядком согласования контрольным (надзорным) органом с прокурором проведения внепланового контрольного (надзорного) мероприятия и типовые формы заявления о согласовании с прокурором проведения внепланового контрольного (надзорного) мероприятия и решения прокурора о результатах его рассмотрения")

Генпрокуратурой России утвержден порядок направления прокурорами требований о проведении контрольных (надзорных) мероприятий, действующий с 1 июля 2021 года.

Порядок разработан во исполнение положений Федерального закона от 31.07.2020 №248-ФЗ "О государственном контроле и муниципальном контроле в Российской Федерации" и иных нормативных правовых актов, регулирующих данную сферу правоотношений, и определяет, в том числе, процедуру направления требований и подведомственность объектов проверки прокурорам разных уровней и специализаций.

Закреплена необходимость организации учета направленных требований в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан, проведение на системной основе анализа их обоснованности.

Определено, что должны быть исключены случаи:

- направления требования в неуполномоченные органы и организации либо с целью уклонения от установленных законом ограничений на проведение контрольных мероприятий;
- направления требований руководителям федеральных органов контроля и их территориальных органов в федеральных округах прокурорами районов, городов, субъектов РФ, приравненными к ним прокурорами специализированных прокуратур, минуя Генпрокуратуру России.

Направление требования о проведении контрольного мероприятия в отношении одного и того же лица по одним и тем же основаниям не допускается. В каждом конкретном случае прокуроры, направившие требование, контролируют поступление информации о результатах контрольных мероприятий в прокуратуру, а также, оценивают достаточность и обоснованность принятых органом контроля мер.

Форма требования установлена в приложении к приказу.

Кроме того, утверждены:

- порядок рассмотрения органами прокуратуры проектов ежегодных планов контрольных мероприятий и определения органа прокуратуры для их согласования;
- порядок согласования контрольным органом с прокурором проведения внепланового контрольного мероприятия и типовые формы заявления о согласовании с прокурором проведения внепланового контрольного мероприятия и решения прокурора о результатах его рассмотрения.

Приказы Минсельхоза России от:

- [15.10.2020 №610 "Об утверждении формы заявления о внесении изменения в разрешение на добычу \(вылов\) водных биологических ресурсов"](#).

Обновлена форма заявления о внесении изменения в разрешение на добычу (вылов) водных биоресурсов.

Аналогичная форма была утверждена Приказом Минсельхоза России от 24.12.2015 №660, который признан утратившим силу Приказом Минсельхоза России от 15.10.2020 №612.

- [11.06.2021 №392 "Об утверждении Методики расчета объема подлежащих изъятию объектов аквакультуры при осуществлении пастбищной аквакультуры"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2021 №65030.

С 1 марта 2022 года подлежит применению новая методика расчета объема подлежащих изъятию объектов аквакультуры при осуществлении пастбищной аквакультуры

Методикой закреплён порядок расчета объема подлежащих изъятию макрофитов, являющихся объектами аквакультуры, а также определены исходные данные, необходимые для такого расчета.

Установлена обязанность рыбоводных хозяйств, заключивших договор пользования рыбноводным участком, осуществлять расчет объема подлежащих изъятию объектов аквакультуры с учетом количества молоди водных биологических ресурсов, выпущенных до заключения такого договора, до наступления сроков изъятия объектов пастбищной аквакультуры, выпущенных в первый год после заключения договора.

В связи с указанными изменениями также обновлены коэффициенты изъятия объектов пастбищной аквакультуры.

Приказ Минсельхоза России от 26.12.2014 №534 по аналогичному вопросу и изменяющий его акт признаны утратившими силу.

Настоящий приказ действует до 1 марта 2028 года.

- [22.09.2021 №641 "Об утверждении Административного регламента органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по предоставлению государственной услуги в сфере переданных полномочий Российской Федерации по предоставлению рыболовного участка"](#). Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66149.

Обновлена государственная услуга по предоставлению рыболовного участка.

Определен круг заявителей в рамках госуслуги. В частности, заявителями на право заключения договора пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в РФ.

Госуслугу предоставляют органы исполнительной власти субъектов РФ.

Предусмотрены сроки предоставления госуслуги.

Госпошлина или иная плата за предоставление госуслуги законодательством не предусмотрена.

Признан утратившим силу аналогичный Приказ Минсельхоза России от 04.09.2017 №459.

- [14.09.2020 №542 "Об утверждении порядка согласования и утверждения программ выполнения научно-исследовательских работ и программ выполнения работ в области аквакультуры \(рыбоводства\)". Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2021 №62229.](#)

Установлен порядок согласования и утверждения программ выполнения научно-исследовательских работ и программ выполнения работ в области аквакультуры (рыбоводства).

Граждане, юридические лица и индивидуальные предприниматели, заинтересованные в предоставлении водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях, разрабатывают программы выполнения научно-исследовательских работ и направляют их на согласование и утверждение в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (далее - ФГБНУ "ВНИРО").

Заявители представляют научные программы в 2 экземплярах непосредственно в ФГБНУ "ВНИРО" лично либо направляют их по почте заказным письмом с уведомлением о вручении. Датой представления научных программ считается дата их поступления в ФГБНУ "ВНИРО".

Представление научных программ для согласования с ФГБНУ "ВНИРО" осуществляется заявителями не позднее 1 апреля года, предшествующего году начала осуществления научной программы.

Представление научных программ для утверждения Росрыболовством осуществляется ФГБНУ "ВНИРО" не позднее 1 июня года, предшествующего году начала осуществления научной программы.

Представление изменений и дополнений к научным программам для согласования с ФГБНУ "ВНИРО" осуществляется заявителями в любое время не позднее 15 июля года, в котором завершается осуществление научной программы.

Представление изменений и дополнений к научным программам для утверждения Росрыболовством осуществляется ФГБНУ "ВНИРО" не позднее 1 сентября года, в котором завершается осуществление работ, предусмотренных соответствующей научной программой.

ФГБНУ "ВНИРО" рассматривает научные программы и в течение 30 рабочих дней со дня поступления согласовывает научные программы или изменения и дополнения в них либо направляет заявителю мотивированный отказ в их согласовании.

Росрыболовство рассматривает согласованные научные программы или изменения и дополнения в ранее согласованные и утвержденные научные программы и в течение 15 рабочих дней со дня их поступления утверждает научные программы или изменения и дополнения в них либо направляет заявителю мотивированный отказ в утверждении указанных документов.

Основаниями для отказа в согласовании научных программ или изменений и дополнений в них являются:

отсутствие сведений, предусмотренных формой заявки на предоставление водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях;

представление на согласование научных программ с нарушением установленных сроков;

несоответствие обоснования объема добычи (вылова) водных биоресурсов, необходимых для выполнения научной программы, запрашиваемым объемам водных биоресурсов;

несоответствие представленной научной программы международным договорам РФ в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов;

непредставление заявителем дополнительной информации в связи с запросом ФГБНУ "ВНИРО".

- 04.08.2021 №548 "Об утверждении Методических рекомендаций по формированию начальной цены предмета конкурса (лота) на право заключения договора пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства".

Обновлены рекомендации по формированию начальной цены предмета конкурса (лота) на право заключения договора пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Правилами организации и проведения конкурса на право заключения договора пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 14.04.2008 №264.

Признан утратившим силу Приказ Минсельхоза России от 05.04.2016 N 130 "Об утверждении Методических рекомендаций по формированию начальной цены предмета конкурса (лота) на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления промышленного или прибрежного рыболовства".

- 06.10.2021 №690 "Об утверждении Порядка проведения рыбохозяйственной мелиорации". Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 №66100.

С 1 марта 2022 г. вводится в действие актуализированный порядок проведения рыбохозяйственной мелиорации.

Рыбохозяйственная мелиорация в целях создания условий для сохранения и рационального использования водных биоресурсов осуществляется юридическими лицами, гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями, органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Федеральные государственные бюджетные учреждения, подведомственные Росрыболовству, выполняют мероприятия по рыбохозяйственной мелиорации на основании государственного задания на проведение таких мероприятий, а также в рамках реализации утвержденных планов и программ.

Юридические лица, граждане, в том числе индивидуальные предприниматели, а также рыболовные хозяйства и органы государственной власти субъектов РФ, планирующие осуществление мероприятий на водных объектах, направляют в территориальное управление Росрыболовства, на территории осуществления полномочий которого планируется осуществление мероприятий, соответствующие заявки.

Приводится, в числе прочего, перечень документов и сведений, прилагаемых к заявке, порядок их представления и рассмотрения.

Результаты мероприятий, выполненные бюджетными учреждениями, юридическими лицами, гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями, рыболовными хозяйствами и органами государственной власти субъектов РФ принимаются территориальным управлением Росрыболовства, с составлением соответствующего акта.

Признается утратившим силу приказ Минсельхоза России от 26 декабря 2014 г. №530, которым регулируются аналогичные правоотношения.

Настоящий приказ действует до 1 марта 2028 г.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.06.2021 №16 "О внесении изменения в санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №3" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2021 №64146)

До 1 марта 2022 года ограничен доступ на лечебный пляж для лиц, не являющихся получателями услуг или работниками санаторно-курортных организаций.

В целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний доступ на территорию пляжа, размещенного на участке берега природного или искусственного водоема, водотока, моря или его отдельной части, используемого санаторно-курортными организациями (лечебный пляж), осуществляется в порядке и на условиях, определенных санаторно-курортными организациями.

### **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 охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства, Управление Росприроднадзора по Новгородской области и другие уполномоченные органы государственной власти.

#### **Контрольная деятельность департамента охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства**

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.

Одним из основных направлений деятельности министерства является осуществление регионального государственного экологического надзора (далее Региональный надзор), федерального государственного надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Новгородской области, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо



охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории Новгородской области (далее Федеральный надзор).

С 01.01.2020 вступили в действие положения ст. 19 Федерального закона от 27.12.2018 №498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее закон №498), о государственном надзоре в области обращения с животными.

В соответствии с порядком организации и осуществления органами исполнительной власти Новгородской области государственного надзора в области обращения с животными, утвержденным постановлением Правительства Новгородской области 06.04.2020 №123, на территории Новгородской области осуществление государственного надзора в области обращения с домашними животными и животными без владельцев закреплено за комитетом ветеринарии Новгородской области и министерством.

Указанные виды государственного надзора осуществляет отдел охраны окружающей среды департамента охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства.

РГЭН в отчетном периоде был реализован посредством проведения проверок (плановые/ внеплановые, документарные/выездные), мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и производств по делам об административных правонарушениях.

В отчетном периоде проведено 121 мероприятие, из них:

- 1 плановая проверка;
- 2 административных расследований;
- 49 участие в проверках органов прокуратуры;
- 69 мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (рейды), из них 40 – внеплановых.

В ходе проведенных мероприятий выявлено 16 нарушений требований природоохранного законодательства, из них:

- в области охраны водных объектов – 11;
- в области обращения с отходами – 2;
- в области законодательства об ООПТ -1;
- иное (невыполнение предписаний, неуплата штрафа, пр.) – 2.

По итогам проверок было выдано 1 предписание об устранении выявленных нарушений (исполнено).

По результатам проведенных надзорных мероприятий по РГЭН, а также рассмотрений материалов поступивших из иных органов и рассмотренных дел об административных правонарушениях возбужденных прокуратурой в 2021 году:

- наложено 8 административных штрафов на граждан, должностных и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей на общую сумму 58,0 тыс. рублей; взыскано с учетом ранее наложенных 16 административных штрафов на сумму 654,0 тыс.руб.;
- вынесено 2 предупреждения по санкции по 4.1.1. КоАП РФ.

Прекращено административных производств по ст. 24.5 КоАП РФ – 1 дело.

Рассмотрено 2 постановления, вынесенных органами прокуратуры.

Возбуждено и/или направлено для рассмотрения по подведомственности судебные участки и суды различной инстанции 13 дел об административных правонарушениях.

Во исполнение требований ст. 8.3 Закона №294 в области охраны окружающей среды юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям выдано 122 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10.02.2017 №166 «Об утверждении Правил составления и направления предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований».

В отчетном периоде составлено и направлено мировым судьям 2 протокола пост. 19.7 КоАП РФ.

Рассмотрено 201 обращение граждан в соответствии с Федеральным законом от 02 мая 2006 года № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».

При вступлении 01.01.2020 в действие положения ст. 19 Федерального закона от 27.12.2018 №498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее закон №498), о государственном надзоре в области обращения с животными, министерством в соответствии с порядком организации и осуществления органами исполнительной власти Новгородской области государственного надзора в области обращения с животными, утвержденным постановлением Правительства Новгородской области 06.04.2020 №123, на территории Новгородской области осуществляется государственный надзор в области обращения с домашними животными на территории Новгородской области ( далее ГНЖ).

Проверок по осуществлению государственной функции по осуществлению ГНЖ на 2021 год запланировано не было, оснований для проведения внеплановых проверок также не возникало.

Выявление и ликвидация мест несанкционированного размещения отходов находится на постоянном контроле федеральных и региональных органов исполнительной власти. 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.

Информацию о количестве выявленных в отчетном периоде и ликвидированных несанкционированных свалок по области за 2016-2021 годы можно увидеть на слайде.

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Количество выявленных свалок, ед.	1187	2463	1675	1002	994	758
Площадь выявленных свалок, га	84,1	203,87	80,79	85,74	38,19	23,04
Количество ликвидированных свалок, ед.	1170	2156	1576	939	901	718
Площадь ликвидированных свалок, га	81,5	165,24	70,29	83,41	35,24	22,12
Отношение ликвидированных свалок к выявленным, %	98,6	87,5	94,1	93,7	90,6	94,7

Так, в 2021 году выявлено 758 несанкционированные свалки на площади 23,04 га, ликвидировано 718 на общей площади 22,12 га, что составляет 94,7%. По сравнению с предыдущими годами количество и площадь свалок, выявленных в 2021 году, наблюдается тенденция их снижения раза.

**Государственный федеральный экологический надзор и иная деятельность по вопросам, входящим в компетенцию обособленного подразделения Северо-Западного межрегионального управления Росприроднадзора (отдел государственного экологического надзора по Новгородской области)**

Общая информация за 2021 г. (в том числе в сравнении с предыдущим годом):

1. Плановые проверки – 14 ед. (2020 – 2), в т.ч. лицензионные проверки – 0 ед. (2020 – 0);
2. Внеплановые проверки – 88 ед. (2020 – 24), в т.ч. предлицензионные проверки – 0 ед. (2020 – 9);
3. Плановые (рейдовые) осмотры – 70 ед. (2020 – 71);
4. Административная работа вне проверок:
  - административные дела, переданные по подведомственности – 31 ед. (2020 – 10);
  - административные дела, возбужденные в соответствии со ст. 28.1, 28.7 КоАП РФ – 57 ед. (2020 – 57).
5. Привлечено к административной ответственности:

Показатели	2019	2020	2021
<b>По результатам плановых, внеплановых, рейдовых осмотров и предлицензионных проверок</b>			
Всего	114	20	61
юр./дол./физ.*	89/25/0	16/3/1	51/9/1
Сумма штрафов (в тыс. руб.).	3501,0	1667,0	6575,4
<b>По административной работе вне проверок (переданные по подведомственности из другого ФОИВ, административные дела, возбужденные вне проверок)</b>			
Всего	49	38	91
юр./дол./физ.*	32/2/15	34/2/2	23/65/3
Сумма штрафов (в тыс. руб.).	5100,0	1820,0	2505,0

\* с учетом постановлений, вынесенных судебными органами

#### **Раздел 4. Государственная экологическая экспертиза**

Министерство осуществляет полномочия по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, руководствуясь Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Постановлением Правительства РФ от 07.11.2020 № 1796 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы», приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», 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» 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 Российской Федерации, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;

- объект государственной экологической экспертизы регионального уровня, указанный в настоящей статье и ранее получивший положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случае:

доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы;

реализации такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;

истечения срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы;

внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В 2021 году организована и проведена 1 государственная экологическая экспертиза по материалам, обосновывающим лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года на территории Новгородской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

По результатам анализа представленных материалов выдано положительное заключение экспертизы.

### **Организация и проведение государственной экологической экспертизы Северо-Западным межрегиональным управлением Росприроднадзора**

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 Управление 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.

Отделом государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности

Северо-Западного межрегионального управления Росприроднадзора в 2021 году организована и проведена государственная экологическая экспертиза федерального уровня следующих объектов на территории Новгородской области:

- «Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов в озере Ильмень и малых водоемах Новгородской области на 2022 год (с оценкой воздействия на окружающую среду)» (приказ об утверждении заключения от 23.08.2022 № 584-ПР, срок действия заключения по 31.12.2022).

- проектная документация «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нем объекта размещения отходов» (приказ об утверждении заключения от 11.06.2021 № 361-ПР, устанавливающего несоответствие документации экологическим требованиям).

### **Экологическое нормирование и разрешительная деятельность.**

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:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 422 «Об утверждении Правил разработки и утверждения методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками».

Государственная услуга предоставлялась Управлением по месту Заявителей на получение государственной услуги являлись 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 2021 г. Управлением установлены нормативы допустимых выбросов и выданы разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов 1 категории:

- ООО «Фирма Новоцмет» (ИНН 5321114400) разрешение № ВН-22-(22-10)-21/24 от 26.11.2021;

- АО "Угловский известковый комбинат" (ИНН 5311001214) разрешение № ВН-22-(10-11)-21/24 от 02.12.2021.

- Выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Нормативно-правовую и методическую базу данного направления деятельности составляют:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (утратил силу);

- Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ), утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.07.2011 № 650.

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 министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

В 2021 г. Управлением установлены нормативы допустимых выбросов и выданы разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов 1 категории:

- ООО «Фирма Новоцмет» (ИНН 5321114400) разрешение № ВН-22-(22-10)-21/24 от 26.11.2021;

- АО "Угловский известковый комбинат" (ИНН 5311001214) разрешение №ВН-22-(10-11)-21/24 от 02.12.2021.

• Деятельность по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение тесно связана с проведением работы по паспортизации отходов.

Нормативно-правовую и методическую базу данного направления деятельности в 2020 году составляли:

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- Правила проведения паспортизации отходов I – IV классов опасности, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.02.2013 № 712 (утратил силу 31.12.2020);

- Порядок отнесения отходов I – IV классов опасности к конкретному классу опасности, утвержденный Приказом Минприроды России от 05.12.2014 № 541 (утратил силу 31.12.2020);

- Критерии отнесения отходов к I – IV классам опасности по степени негативного

воздействия на окружающую среду, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 № 536;

- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242;

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.10.2015 № 810 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов;

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 07.11.2014 № 701 «О вводе в эксплуатацию электронного сервиса государственной информационной системы «ПТК» Госконтроль» - Модуль «Государственный кадастр отходов».

В 2021 г. Управлением утверждены нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (далее - НООЛР) и выданы документы об утверждении НООЛТР для объектов 1 категории:

- ООО "Окуловская бумажная фабрика" (ИНН 7810600834) № ОН-22-(12-01)-21/24 от 12.11.2021;

- АО "Угловский известковый комбинат" (ИНН 5311001214) № ОН-22-(12-02)-21/24 от 28.12.2021.

### **Лицензирование деятельности по обращению с отходами**

Государственную функцию по осуществлению лицензирования деятельности по обращению с отходами в Управлении в 2020 году осуществлял в соответствии со своим Положением межрегиональный отдел разрешительной деятельности по Псковской и Новгородской областям. Порядок и процедуры организации и проведения лицензирования деятельности по обращению с отходами, состав материалов, подлежащих представлению заявителями, установлены нижеуказанными законами и нормативно-правовыми актами:

- Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 № 99-ФЗ;

- Положения о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.2015 № 1062 (утратил силу 31.12.2020);

- Постановления Правительства РФ от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;

- Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, утвержденного приказом Минприроды России от 1 июля 2016 года № 379 (утратил силу 31.12.2020);

- Приказа Росприроднадзора от 16.03.2016 № 132 «Об утверждении форм документов, используемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в процессе лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I–IV класса опасности»;

- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;

Проверки соискателей лицензий и лицензиатов проводятся в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 № 99-ФЗ;

- Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» в части п. 4 ст. 1 «лицензионный контроль».

В 2021 году Управлением предоставлены лицензии на осуществление деятельности

по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности:

- ООО «ЭКОШИН 53» ИНН 5321197904, (78)-530002-СТО от 19.04.2021;
- АО "Трансвит" ИНН 5321036103, (78)-530003-Т от 21.05.2021;
- ООО "МСК Рециклинг" ИНН 5321202150, (78)-530005-СТО от 28.06.2021;
- ООО "Завод Агрокабель" ИНН 5311007801, (78)-530008-СТО от 22.10.2021;
- ООО "ТемпТранс" ИНН 2337041488, (78)-530010-Т от 23.12.2021.

Ниже приведен перечень организаций, имеющих лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (по состоянию на 31.12.2020):

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/П от 03.09.2019/ 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" (переименовано в ООО «УК Окуловская») /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" (находится в стадии ликвидации, ГРН записи 2175321201471 от 27.12.2017) /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. 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;
30. ООО "Трансвит-Т" /серия 53 №00081 от 04.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
31. ООО "Управляющая компания "Заверяжье" /серия 53 №00082 от 11.08.2016/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
32. 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;
33. ООО "Новый Свет" /(53) - 1345 - СТ от 30.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
34. ИП Ефимов Эдуард Александрович /(53) - 1370 - СТ от 31.08.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
35. ООО "Служба эксплуатации инженерных сетей" /(53) - 1525 - СТ от 14.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
36. ИП Громов Евгений Михайлович /(53) - 1537 - СТ от 15.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
37. ООО "Жилищно-эксплуатационная компания" /(53) - 1572 - СТ от 19.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
38. ООО Производственная Компания "Волховец" /серия 53 № 00069/П от 20.09.2016/ транспортирование и утилизация отходов III-IV классов опасности;
39. ООО "НовЖилКом" /(53) - 1681 - СТ от 28.09.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
40. ЗАО "БОРОВИЧИ-МЕБЕЛЬ" /(53) - 1730 - Т от 03.10.2016/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;
41. ООО "Новгороднефтепродукт" /(53)-1979-Т от 27.10.2016/ транспортирование отходов I-IV классов опасности;
42. ООО "Новгородская Аккумуляторная Компания" /(53) - 2127 - С от 11.11.2016/ сбор отходов II-III классов опасности;
43. АО "Новгородоблэлектрo" /(53) - 2194 - У от 17.11.2016/ утилизация отходов III класса опасности;

44. ООО "Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства" /(53) - 2229 - СТ от 23.11.2016/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
45. 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;
46. ЗАО "Новгородское спецавтохозяйство" /серия 53 № 00050/П от 20.02.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности;
47. ООО "Спецтрансити" /серия 53 № 00045/П от 01.03.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
48. ООО "Вторичные ресурсы" /(53) - 3294 - СТО от 06.04.2017/ сбор и транспортирование отходов II-III классов опасности, обработка отходов III класса опасности;
49. ООО "Татхагата" /(53) - 3451 - СТОУ от 27.04.2017/ сбор, обработка и утилизация отходов III-IV классов опасности, транспортирование отходов II-IV классов опасности;
50. ООО "СпецАвтоХозяйство" /серия 53 № 00047/П от 14.07.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
51. ООО "ИЛОСОС-ВН" /(53) - 4053 - СТ от 24.07.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
52. 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;
53. 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;
54. ООО "ИнвестПроект" /(53) - 4254 - СТ от 24.08.2017/ сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
55. ООО "ЭКО-Новострой"/серия 53 №00053/П от 05.09.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
56. ООО "Специализированное предприятие "Гранит" /(53) - 4414 - СТ от 19.09.2017 / сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
57. ООО "ЛЕГИОН ШИН" /(53) - 3777 - С/П от 10.10.2017/ сбор отходов II, IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности;
58. ИП Костарева Марина Юрьевна /(53) - 4671 - СТ от 30.10.2017/ сбор и транспортирование отходов III-IV классов опасности;
59. АО "Боровичский комбинат огнеупоров" /серия 53 №00062/П от 31.10.2017/ транспортирование отходов I-IV классов опасности, утилизация отходов IV класса опасности;
60. 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;
61. ИП Боженев Игорь Алексеевич /(53)-5167-Т/ транспортирование отходов IV класс опасности;
62. ООО «Новбат» (53)-5556-Т/П от 04.03.2019 транспортирование отходов II-III классов опасности;
63. ООО "Парфинский фанерный комбинат" (53)-5600-ОУ от 26.04.2018 обработка и утилизация отходов IV класса опасности;
64. ИП Уткин Юрий Александрович (53)-4860-СТ от 07.12.2017 сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
65. ООО «Веста ВН» 5321176654 (53)-4936-СТ от 19.12.2017 сбор и транспортирование отходов IV класса опасности;
66. ИП Радченко Андрей Иванович (53)-6009-СТОУБ от 09.07.2018 сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание отходов III, IV классов опасности;
67. 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.

68. ООО «Доррос» /№ (53)-8562-Т от 14.11.2019/ транспортирование отходов III-IV классов опасности;

69. ООО «БалтМеталл» / № (53)-7795-СТО / сбор, транспортирование, обработка отходов III-IV классов опасности;

70. ООО «Сетново» /серия 53 № 00028/П от 28.02.2020/ утилизация отходов IV класса опасности;

71. ООО "Белгранкорм - Великий Новгород"/(53) - 7942 – ТООУ от 04.07.2019/ транспортирование, обработка, утилизация отходов III, IV классов опасности;

72. ООО «Спецтранс 53» / (78)-9495-СТО от 11.08.2020/ сбор, транспортирование, обработка отходов IV класса опасности;

73. ИП Еськов Николай Андреевич / (78) - 9681 – Т от 20.10.2020 / транспортирование отходов IV классов опасности.

### **Плата за негативное воздействие на окружающую среду.**

На основании приказа Минприроды России от 03.06.2019 № 342 «Об утверждении Схемы размещения территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования» и приказа Росприроднадзора от 10.06.2019 № 284 «О Северо-Западном межрегиональном управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования» проведена реорганизация Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Новгородской области (далее – Управление), которая завершена 14.10.2019 года.

В ходе проведения реорганизации Управление присоединено к Департаменту Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу, последний переименован в Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, с местом нахождения в г. Санкт-Петербурге.

На территории Новгородской области с 15.10.2019 года функционируют обособленные подразделения Северо-Западного межрегионального управления Росприроднадзора (далее – Межрегионального управления) – отдел государственного экологического надзора по Новгородской области, отдел разрешительной деятельности по Новгородской области. Межрегиональный отдел администрирования платежей не представлен на территории Новгородской области. По состоянию на 30.04.2020 года и с момента завершения реорганизации указанные должности вакантны. Таким образом, актуальной информацией о суммах платы за негативное воздействие, поступившей в бюджеты в 2020 году отделы не располагают.

По данным министерства финансов области в областной бюджет за 2021 год поступило платы за негативное воздействие на окружающую среду в сумме 18162,5 тыс.руб. (2020 год – 18898,5 тыс.руб.), в том числе:

за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами – 3150,1 тыс.руб. (2020 год – 2667,9 тыс.руб.);

за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 3978,3 тыс.руб. (2020 год – 6413,1 тыс.руб.);

за размещение отходов производства и потребления – 11034,1 тыс.руб. (2020 год – 9807,5 тыс.руб.).

### **Учет объектов негативного воздействия на окружающую среду.**

В соответствии с требованиями ст.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 31.12.2021 года в федеральном государственном реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объект НВОС) на учете состоит – 1049 объектов, из них 40



объектов - I категории, 210 объектов – II категории, 569 объектов - III категории, 230 объектов – IV категории.

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, поставивших объекты НВОС на учет в федеральный реестр на территории Новгородской области, составляет 107 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 (ТОП-300), на территории Новгородской области относится 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 31.12.2021 департаментом поставлено на учет 1450 объектов негативного воздействия, из них 52 объекта – II категории, 1022 объекта – III категории, 376 объектов – IV категории.

По результатам создания государственного реестра объектов негативного воздействия на окружающую среду с 2019 года 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.

#### **Деятельность департамента по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов**

С 2009 года за ОИВ субъектов РФ 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 2021 году рассмотрено по 20 проектам 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 61 подземного источника (артезианские скважины). и для одного поверхностного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

#### **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.

За счет средств субвенций из федерального бюджета, предоставляемых на осуществление органами государственной власти субъектов Российской Федерации отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений выполнено:

Начата работа по 2 подэтапу 3 этапа расчистки и углубления русла р.Полометь в Валдайском районе.

По заключенным в 2021 году государственным контрактам:

- № 12 от 03.09.2021 с ООО «НПП «ЭкоГидроТехнологии» на выполнение работ по расчистке и углублению русла р. Полометь в Валдайском районе Новгородской области (2 подэтап 3 этапа);

- № 1/14 от 09.09.2021 с ООО «НПП «ЭкоБиоТехнологии» на осуществление авторского надзора за проведение работ по расчистке и углублению русла р. Полометь в Валдайском районе (2 подэтап 3 этапа).

- от № 6 01.10.2021 с ООО «ПСК «Партнер» на осуществление строительного контроля при выполнении работ по расчистке и углублению русла р.Полометь в Валдайском районе (2 подэтап 3 этапа).

Бюджету области в 2021 году предоставлены дополнительные средства из нераспределенного резерва субвенций в размере 7470,79462 тыс. руб. на начало работ по мероприятию «Расчистка и углубление русла р. Полометь в Валдайском районе (2 подэтап 3 этапа)», что подтверждено приказом Федерального агентства водных ресурсов от 23.06.2021 № 161.

Стоимость работ 2 подэтапа 3 этапа всего составила – 18637,98470 тыс. руб.

На средства нераспределённого резерва субвенций завершены работы по заключенным государственным контрактам №5 и №6 с ООО «ЕвроГеоПроект» от 22.09.2020 по разработке проектной документации «Расчистка и углубление русла р.Холова в районе р.п.Крестцы и с.Ямская Слобода» и «Расчистка русла р.Явонь в районе р.п.Демянск».

Стоимость 2 этапа государственного контракта № 5 составила – 3170,00 тыс. руб.

Стоимость 2 этапа государственного контракта № 6 составила – 2817,49 тыс. руб..

За счет средств областного бюджета, предоставляемых на реализацию мероприятий государственной программы Новгородской области "Развитие водохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2024 годах" в соответствии с государственным контрактом № 1 от 29 марта 2021 года заключенного с ООО «Инженерное Дело» проведены и приняты работы по разработке предложений по определению границ зон затопления, подтопления р.Полисть, р.Порусья в границах г.Старая Русса Старорусского муниципального района, р.Шелонь в границах р.п.Шимск Шимского муниципального района на территории Новгородской области и сведений о границах такой зоны.

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 6686,73381 тыс. руб. (2020 г. – 5496,56743; 2019 г. – 5474,38054; 2018 г. – 4788,84831; 2017 – 3196,23372).

В 2021 году департаментом охраны окружающей среды и выдачи разрешительных документов министерства оформлено и выдано зарегистрированных НЛБВУ в государственном водном реестре 17 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 6 договоров водопользования.

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

Потенциально-опасные гидротехнические сооружения на территории области отсутствуют.

В настоящее время на территории Новгородской области значится 2 бесхозных гидротехнических сооружения, расположенных на территории Солецкого и Новгородского районов.

По вопросам содержания и эксплуатации гидротехнических сооружений, о ходе передачи бесхозных гидротехнических сооружений в муниципальную собственность, их закреплении за эксплуатирующими организациями министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области налажено взаимодействие с Северо-Западным управлением Ростехнадзора.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений в период прохождения паводка 2021 года в соответствии с ежегодно разрабатываемым графиком осуществлялись проверки значимых и бесхозных гидротехнических сооружений с участием представителей ГУ МЧС России по Новгородской области, Северо-Западного управления Ростехнадзора, отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ и департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области. Представители департамента природных ресурсов и экологии Новгородской области приняли участие в заседаниях бассейнового совета Балтийского бассейнового округа, межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ северного склона Волго-Балтийского водного пути, Волховского водохранилища и озера Ильмень и межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы каскада водохранилищ в Окуловском и Валдайском районах Новгородской области.

В 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 04.04.2019 №394-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 2012-2024 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2012 года №350.

Мониторинг водных объектов области в 2021 году осуществлялся при помощи сети наблюдений за количественными и качественными показателями поверхностных вод Новгородским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Северо-Западное УГМС», гидрохимические пункты наблюдений филиала ФГБВУ «Центррегионводхоз» (ранее ФГБУ «Новгородводхоз»), сети ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» и локальной сети водопользователей.

Новгородский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» в 2021 году проводил наблюдения на 23 постах на реках и на 5 постах на озерах.

Сеть наблюдений ФГБУ «Новгородводхоз» в 2021 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.

По данным Отдела водных ресурсов по Новгородской области  
Невско-Ладожского бассейнового водного управления:

Меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях двух и более субъектов Российской Федерации, и мероприятий по охране водоемов, которые полностью расположены на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации и использование водных ресурсов которых осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения двух и более субъектов Российской Федерации в соответствии с перечнем таких водоемов, утвержденных распоряжением Правительства РФ от 31.12.2008 № 2054-р (далее - Перечень), в 2021 году не осуществлялись.

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов в отношении водоемов, которые полностью расположены на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации, использование водных ресурсов которых осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 2 и более субъектов Российской Федерации и которые входят в Перечень (водохранилища Вельевское, Шлинское и Волховское), в 2021 году осуществлялось в отношении части вдхр. Волховское (контракт от 26.04.2021 №5К/2021. Описание местоположения части береговой линии (границы водного объекта), границ части водоохранной зоны и части прибрежной защитной полосы Волховского водохранилища на территории Новгородской области (Новгородский, Крестецкий и Парфинский районы). Сведения внесены в государственный водный реестр и единый государственный реестр недвижимости.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Вельевского водохранилища, Шлинского водохранилища на территории Новгородской области, Волховского водохранилища на территории Шимского, Новгородского, Чудовского, Старорусского районов и г. Великий Новгород Новгородской области установлены до 2018 года, сведения по ним внесены в государственный водный реестр и единый государственный реестр недвижимости.

ФГУ «Новгородводхоз» на территории Новгородской области специальные информационные знаки были установлены для следующих водоемов:

- Вельёвское водохранилище в количестве 50 штук в 2014 году;
- Шлинское водохранилище в количестве 8 штук в 2016 году.

Информационные знаки для Волховского водохранилища на территории Шимского, Новгородского, Чудовского, Старорусского районов и г. Великий Новгород Новгородской области предполагается устанавливать в местах, предусмотренных проектно-сметной документацией, в количестве 67 штук. В 2021 году данные работы не осуществлялись.

Кроме того, в 2021 году осуществлены работы по установлению береговой линии (границы водного объекта) водохранилища Вельевское (распоряжение Невско-Ладожского БВУ № 107 от 26.08.2021).

Береговая линия (граница водного объекта) водохранилища Шлинское на территории Новгородской области установлена в 2017 г. (распоряжение Невско-Ладожского БВУ №89 от 08.11.2017).

Сведения внесены в государственный водный реестр и единый государственный реестр недвижимости.

В настоящее время ведется работа по установлению береговой линии (границы водного объекта) водохранилища Волховское.

Общие затраты на проведение водоохранных работ на территории Новгородской области согласно обобщенным данным государственной статистической отчетности «Сведения о выполнении водоохранных работ на водных объектах в 2021 году» (по форме №2-ОС) составили 140628,7 тыс. руб., в том числе:

<i>Средства федерального бюджета -</i>	13488,1 тыс. руб.
<i>- в том числе средства Росводресурсов -</i>	13457,5 тыс. руб.
из них:	
субсидии -	0,0 тыс. руб.
субвенции -	13457,5 тыс. руб.
иные средства федерального бюджета -	30,6 тыс. руб.
<i>Средства бюджета субъекта РФ -</i>	1198,0 тыс. руб.
<i>Средства местных бюджетов -</i>	955,9 тыс. руб.
<i>Затраты, оплаченные из иных источников финансирования –</i>	<i>124986,7 тыс. руб.</i>

В течение 2021 года на водных объектах выполнены следующие водоохранные работы:

Водоохранные работы, оплаченные из средств федерального бюджета:

010. Определение границ водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) – работы не проводились.

020. Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками – работы не проводились.

030. Залужение земель в ПЗП – работы не проводились.

040. Облесение ПЗП - работы не проводились.

050. Расчистка акватории водохранилищ, озер, прудов, направленная на охрану водных объектов – работы не проводились.

060. Расчистка русел рек, и др., направленная на охрану водных объектов – работы не проводились.

070. Расчистка дноуглубление и другие мероприятия на участке русел рек и каналов, направленные на снижение негативного воздействия вод

Сумма затрат на производство этих работ из средств федерального бюджета составила 7470,0 тыс. руб.:

- 7470,0 тыс. руб. (код 40) – субвенции Росводресурсов.

080. Строительство и реконструкция сооружений инженерной защиты от наводнений и другого негативного воздействия вод – работы не проводились.

100. Капитальный и текущий ремонт ГТС – работы не проводились.

110. Строительство, реконструкция и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей – работы не проводились.

120. Строительство, реконструкция и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения – работы не проводились.

130. Прочие водохозяйственные и водоохранные работы:

В Новгородской области в 2021 году на выполнение прочих водохозяйственных и водоохранных работ было затрачено:

- иных средств федерального бюджета на сумму 5987,5 тыс. руб. (код 40) – субвенции Росводресурсов:

Стоимость 2 этапа государственного контракта № 5 составила – 3170,00 тыс. руб.

Стоимость 2 этапа государственного контракта № 6 составила – 2817,49 тыс. руб. Тыс.

- иных средств федерального бюджета на сумму 30,6 тыс. руб. (код 50) – иные средства федерального бюджета:

- иных средств бюджета на сумму 1198,0 тыс. руб. (код 60) – иные средства бюджета субъекта Российской Федерации:

За счет средств областного бюджета, предоставляемых на реализацию мероприятий государственной программы Новгородской области "Развитие водохозяйственного комплекса Новгородской области в 2014-2024 годах" в соответствии с государственным контрактом № 1

от 29 марта 2021 года заключенного с ООО «Инженерное Дело» проведены и приняты работы по разработке предложений по определению границ зон затопления, подтопления р. Полисть, р. Порусья в границах г. Старая Русса Старорусского муниципального района, р. Шелонь в границах р.п. Шимск Шимского муниципального района на территории Новгородской области и сведений о границах такой зоны.

### **Водоохранные работы, оплаченные из иных источников:**

Затраты водопользователей на выполнение в 2021 году водоохраных работ, оплаченных из иных источников финансирования, составили 125942,6 тыс. руб., в том числе по источникам финансирования:

- средства местных бюджетов – 955,9 тыс. руб. (код 70);

- собственные средства водопользователей – 124986,79 тыс. руб. (код 80), в т.ч.:

050. Расчистка акватории водохранилищ, озер и прудов, направленная на охрану водных объектов – всего затраты на проведение работ в отчетном году составили – 167,2 тыс. руб. (80 код)

Работы проводились ООО "Клевое место" (оз. Паркетное), МАОУ "Детская флотилия Парус" (оз. Гверстяница), ГОАУ "СШОР "Олимп" (Волховское водохранилище, р. Волхов).

060. Расчистка участков русел рек, каналов и др., направленная на охрану водных объектов – 23,0 тыс. руб. (80 код)

Работы проводились НГОО ВМС ЛС «Машиностроитель» (руч. Федоровский), ООО "Мошенское ПАТП" (руч. без названия).

100. Капитальный и текущий ремонт ГТС - 40,0 тыс. руб. (код 80)

ООО «Клевое место» произвел текущий ремонт ГТС (7 шандоров) на оз. Паркетное.

110. Строительство, реконструкция и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей.

Общая сумма затрат за счет собственных средств на строительство, ремонт и проектирование ЛОС, ремонт и содержание очистных сооружений и канализационных сетей составила – 57344,4 тыс. руб. (код 80) в т.ч.: ООО «ВСК», ООО «Сибелко Неболчи», ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», ООО «Газпром ПХГ», АО «Тандер», МУП «Боровичский водоканал», АО «БКО», ООО «Старорусское ЖКХ», ООО «Любытинское ВКХ», ООО «ВОДОЛЕЙ МВ», ООО «ИКЕА Индастри Новгород», ООО «Водоканал», ООО «СУ-53», ООО «СК ТехЛайн», ООО «Окуловская бумажная фабрика», ПАО «Акрон», ООО «УРСА Евразия», ООО «БГК-ВН», ООО «Пестовский водоканал», МКУ «Центр по работе с населением», ООО «Эс.Си.Джонсон».

120. Строительство, реконструкция и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения:

Сумма затрат по этому виду работ составила 6470,0 тыс. руб., (код 80), в т.ч.: ПАО «Акрон», АО «БКО» - 1037,4 тыс. руб.

130. Прочие водохозяйственные и водоохранные работы:

Общая сумма затрат водопользователями по этому виду работ составила 61898,0 тыс. руб., в т.ч.:

- из средств местных бюджетов на сумму 955,9 тыс. руб (код 70) выполнены работы МБУ «АУГХ», Администрацией Валдайского муниципального района (договор водопользования);

За счет собственных средств водопользователей выполнены работы на сумму 60942,1 тыс. руб. (код 80), в том числе:

- на мониторинг поверхностных водных объектов водопользователи затратили сумму 25239,4 тыс. руб.;

- на работы по обследованию мест установки, приобретению, установке, а также проверке водоизмерительной аппаратуры затратили сумму 494,4 тыс. руб. (АО «БКО», ООО «Транснефть-Балтика», ПАО «НЗСВ», ЗАО «Русская спичка»);

- на сумму – 1313,0 тыс. руб. выполнены работы по расчистке акваторий, уборке мусора и благоустройству водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов:

ЗАО "ПК Корона"	р.Вельгия
ООО "ЗСК"	р.Мста
Ассоциация "Валдайский теннисный клуб"	оз.Ситно
АО "Курорт Старая Русса"	руч.Войе
АО "БКО"	р.Мста
ООО "РИФ"	Вельевское водохранилище
ООО "Поддорский маслозавод"	р.Редья
Кооператив владельцев маломерных судов "Чайка"	Волховское водохранилище (р.Волхов)
ООО "Парфинский фанерный кормбинат"	р.Ловать
ООО "БГК-ВН"	оз.Ямно, ручей б/н
ООО "Транснефть-Балтика"	осушительный канал, р.Шелонь
МУП "Новгородский водоканал"	Волховское водохранилище (р.Волхов)
ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"	оз.Чернушка(Черное)
КЛС "Белая башня"	Волховское водохранилище (р.Волхов)
Областная общественная организация "Новгородский яхт-клуб"	Волховское водохранилище (р.Волхов)

- на сумму – 3121,1 тыс. руб. выполнены ремонты водозаборов и рыбозащитных сооружений МУП «Новгородский водоканал» (Волховское водохранилище (р.Волхов), АО «БКО» (р.Мста, р.Вельгия), ООО «ВОДОЛЕЙ МВ» (Нижнее (№ 1) водохранилище на р.Малая Вишерка).

Кроме того, водопользователями затрачено на прочие водохозяйственные и водоохраные работы на водных объектах Новгородской области 30774,2 тыс. руб.

## **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 2021 год, затраты на ООС)

Исполнителями государственной программы Новгородской области «Охрана окружающей среды Новгородской области на 2014-2024 годы», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 28.10.2013 №325 (далее Государственная программа) за 2021 год выполнены следующие мероприятия в области охраны окружающей среды.

### **Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды»**

В рамках подпрограммы «Регулирование качества окружающей среды» государственной программы в 2021 году актуализирована территориальная схема в области обращения с отходами (далее Территориальная схема) за счет средств областного бюджета.

Работы выполнены на основании государственного контракта № 11 от 17.08.2021. Цена контракта составила 1895,0 тыс. рублей. Территориальная схема утверждена постановлением министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области от

27.12.2021 № 13 и размещена на официальном сайте министерства в сети «Интернет» по адресу <http://leskom.nov.ru/ekologiya> и опубликована в газете «Новгородские ведомости» от 21.01.2022.

### **Подпрограмма «Особо охраняемые природные территории регионального значения и сохранение биоразнообразия»**

В рамках подпрограммы «Особо охраняемые природные территории и сохранение биоразнообразия» в целях обеспечения функционирования и управления особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения по мероприятию 1.3 «Кадровое, материально-техническое и хозяйственное обеспечение ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» производилось финансирование ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» (далее – Учреждение) согласно утвержденной бюджетной смете на 2021 год.

Бюджетная смета на 2021 год утверждена 30 декабря 2020 года в сумме 16 186 600,00 рублей. В июле 2021 года Учреждению выделено дополнительное финансирование в размере 1 024 000,00 рублей на проведение ремонта в помещении по адресу: г. Великий Новгород, ул. Никольская, д. 4, переданного по договору безвозмездного пользования.

На 31.12.2021 профинансировано 17 185 448,94 рублей, что составляет 99,9% от утвержденных показателей.

Освоено 17 183 023,22 рублей, из них:

- заработная плата работников (11 160 300,00);
- начисления на заработную плату (3 327 994,82);
- прочие выплаты работникам, в том числе: (7 179,46);
- оплата проезда к месту командировки и обратно сотруднику, направленному в командировку для выполнения работ по благоустройству территории памятника природы регионального значения (6 334,30);
- услуги связи (114 345,57);
- коммунальные услуги (190 027,50);
- налоги, сборы, государственные пошлины (7 025,00);
- арендная плата за пользование земельными участками по адресу: ул. Большая Московская, д. 12; ул. Никольская, д. 4 (3 323,86);
- аренда оборудования (4896, 00);
- содержание имущества - приобретение основных средств (1 473 038, 63);
- приобретение основных средств (55 550,00);
- приобретение материальных запасов, в том числе: (114 655,87);
- для обустройства ООПТ( 6 145,00);
- прочие работы и услуги, в том числе: (724 686,51);
- Научно-исследовательская работа по теме: «Комплексное геоботаническое и флористическое обследование территории проектируемого памятника природы «Болото Ольховец» (100 000,00);
- выполнение работ по обследованию аварийных 35 деревьев, произрастающих на ООПТ регионального значения «Парк д. Горки» (Солецкий район Новгородской области) и имеющих повреждения, способные привести к падению дерева или его части и причинению ущерба населению или государственному имуществу (49 000,00);
- организация и проведение областного детского экологического фестиваля «Зеленая планета» в части регионального этапа Российского национального юниорского водного конкурса (10 000,00);



- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН), ООПТ памятника природы регионального значения «Водно-ландшафтный памятник – «Озеро Льяное» с мызами «Устье» и «Утешение» (Пилкина мыза)», расположенного на территории Окуловского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (9 800,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Озерно-лесной комплекс в истоках Холовы», расположенного на территории Крестецкого муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (9 800,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Озеро Ближнее», расположенного на территории Окуловского муниципального района Новгородской области (9 500,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Бронницкая гора», расположенного на территории Новгородского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (11 400,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Озеро Дальнее (Сенное)», расположенного на территории Окуловского муниципального района Новгородской области (9 900,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Отторженец «Кривец» на р. Полисть», расположенного на территории Старорусского муниципального района Новгородской области (10 900,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Дубовая роща в д. Дубки», расположенного на территории Боровичского муниципального района Новгородской области (14 900,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Долина р. Псижа», расположенного на территории Старорусского муниципального района Новгородской области (19 800,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Озеро Брусничное», расположенного на территории Боровичского муниципального района Новгородской области (9 900,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Урочище София с карстовым водоемом», расположенного на территории Боровичского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (7 499,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Ландшафт окрестностей деревни Лъзи», расположенного на территории Маловишерского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (7 499,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Карстовая река Рагуша (вытекает из озера Б. Никулинское)», расположенного на территории Любытинского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (13 950,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Родник у д. Полищи», расположенного на территории Окуловского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (7 980,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Родник Ключок», расположенного на территории Боровичского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (9 000,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Сосна румелийская (балканская)», расположенного на территории Крестецкого муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (9 000,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Урочище Лыченка», расположенного на территории Крестецкого муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (7 500,00);

- выполнение работ по подготовке графического описания местоположения границ и перечня координат характерных точек границ в системе координат, используемой для ведения ЕГРН, ООПТ памятника природы регионального значения «Синий камень» (валун на восточном берегу озера Ильмень), расположенного на территории Новгородского муниципального района Новгородской области, и внесению сведений в ЕГРН (8 000,00).

2.2.3. В рамках подпрограммы «Особо охраняемые природные территории регионального значения и сохранение биоразнообразия» государственной программы реализовано мероприятие «Охрана и воспроизводство объектов животного мира (за исключением отнесенных к охотничьим ресурсам, а также водных биологических ресурсов), за исключением объектов животного мира, находящихся на ООПТ федерального значения, а также охрана среды обитания указанных объектов животного мира» за счет средств федерального бюджета в объеме 54,8 тыс. рублей. На основании государственного контракта № 1/12 от 22.06.2021 осуществлена закупка субпродуктов куриных для подкормки птиц, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новгородской области, находящихся на временном содержании на период лечения и реабилитации.

#### **Подпрограмма «Охрана атмосферного воздуха».**

Финансирование данной подпрограммы в 2021 году не предусмотрено.

3.1.1. Государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха осуществляется министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области при осуществлении им регионального государственного экологического надзора согласно его компетенции в соответствии с законодательством

Российской Федерации об охране окружающей среды и Федеральным законом от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

В строгом соответствии с Федеральным законом от 26.12.2008 №294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» региональный государственный экологический надзор осуществляется с применением риск-ориентированного подхода в соответствии с правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенного класса (категории) опасности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 года № 806, критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398 и критериями отнесения производственных объектов, используемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к определенной категории риска для регионального государственного экологического надзора и об особенностях осуществления указанного надзора, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.11.2017 № 1410.

План проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год, включающий в себя проверку 1 хозяйствующего субъекта (ООО «Никулинское») был согласован прокуратурой Новгородской области и в последующем утвержден приказом министерства от 28 октября 2020 года №1147.

По факту выявленного в ходе проверки нарушения требований природоохранного законодательства в отношении должностного лица составлен протокол об административном правонарушении по ст. 8.12.1 КоАП РФ, вынесено постановление о назначении административного наказания в виде административного штрафа в размере 40000 руб. (взыскан). По результатам проверки выдано 1 предписание об устранении нарушений (исполнено). Нарушений в области охраны атмосферного воздуха не выявлено.

Оснований для проведения внеплановых проверок не наступало.

Профилактика нарушений обязательных требований – это основной механизм предотвращения рисков, который способствует снижению ущерба причиненного окружающей среде, а также сокращению административного давления на бизнес.

Руководствуясь статьей 8.2 Федерального закона от 26 декабря 2008 года №294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» в целях предупреждения нарушений юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований, министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области осуществляет мероприятия по профилактике нарушений обязательных требований, в соответствии с ежегодно утверждаемой программой профилактики нарушений.

Самыми эффективными профилактическими мероприятиями, позволяющими повысить информированность и компетентность подконтрольных субъектов, снизить количество допускаемых ими нарушений, риск причинения вреда вследствие нарушения обязательных требований и тяжести последствий таких нарушений, являются:

- информирование юридических лиц, индивидуальных предпринимателей по вопросам соблюдения обязательных требований, в том числе посредством проведения консультаций с представителями подконтрольных субъектов по разъяснению обязательных требований;

- направление юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований, с последующим рассмотрением возражений на такое предостережение (в случае поступления таковых) и уведомлений об исполнении такого предостережения.

В 2021 году в целях предупреждения нарушений обязательных требований

природоохранного законодательства проводились мероприятия по профилактике в виде консультаций, семинаров и рабочих встреч с природопользователями.

Юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям направлено 8 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований (в области охраны атмосферного воздуха).

Несмотря на распространение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), которая внесла свои коррективы в работу, удалось обеспечить высокие показатели по проведению профилактических мероприятий, заданные в 2019-2020 годах.

**Подпрограмма «Охрана и воспроизводство объектов животного мира, рациональное использование охотничьих ресурсов»**

Добыча волка в 2021 году составила 427 особей или 97,9% от его численности. Численность лося в 2020 году – 18856 особей, в 2021 году – 20530 особей. Рост численности лося в 2021 году к предыдущему году учета составил 8,9 %. Численность медведя в 2020 году – 3578 особей, в 2021 году – 3003 особи. Снижение численности медведя в 2021 году к предыдущему году учета составило 16 %.

**Подпрограмма «Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами»**

5.1.2. В 2021 году за счет средств бюджета области продолжено строительство полигона ТКО с мусоросортировочным комплексом Крестецкого муниципального района. Проектная вместимость 195,966 тыс. тонн, проектная мощность 10,3 тыс.тонн/год, площадь полигона 6,0 га.

Общая стоимость контракта 151,158 млн. руб., в 2020 году – 25000,0 тыс. руб., в 2021 году профинансировано – 126458,2 тыс. руб., освоено 36293,6236 тыс. руб.

5.2.2. Рекультивация земельных участков, загрязненных в результате расположения на них объектов размещения отходов, профинансировано 21657,96103 тыс. руб., освоено 516,42 тыс. руб.

Реализуется мероприятие в соответствии с муниципальным контрактом № 0350300001921000009-01 от 04.10.2021 года по рекультивации 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 р.п.Парфино.

5.4.1. Размещение утвержденных нормативных правовых актов Новгородской области в области обращения с отходами на официальном сайте министерства.

Размещение на официальном сайте министерства осуществлялось.

5.4.2. Организация экологических акций и мероприятий среди населения Новгородской области.

Мероприятие	Исполнитель	Краткие сведения
Проведение на территории Новгородской области Всероссийской акции по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» (01.04–03.11.2021)	Инициатор: Минприроды России Организатор-координатор мероприятий: ФГБУ «Центр развития ВХК» Ответственный исполнитель: эколог ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» Организаторы мероприятий (юридические лица): 42	Цели: восстановление существующих рекреационных зон, расположенных вдоль водных объектов; формирование у населения бережного отношения к водным объектам; поддержка добровольных социальных проектов, ориентированных на улучшение состояния водных объектов Количество участников: 1 497 Протяженность очищенных берегов и прилегающих акваторий водных объектов: 91,1 км

Мероприятие	Исполнитель	Краткие сведения
		<p>Количество водных объектов: 50</p> <p>Количество мероприятий: 114</p> <p>Web: <a href="http://берегодобрыхдел.рф">берегодобрыхдел.рф</a></p>
<p>Областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2020–2021 гг. (02.11.2020 – 13.02.2021)</p>	<p>Соучредители: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области», ГБУК НОУНБ, МБУК «Библионика»</p> <p>Организатор: МБУК «Библионика» при поддержке комитета культуры и молодежной политики Администрации Великого Новгорода</p>	<p>Цели: привлечение внимания к вопросам сохранения природного наследия; привлечение читательской аудитории к природоведческим произведениям В.В. Бианки</p> <p>Количество участников: 33 194</p> <p>Web: <a href="http://bianki.biblionika.info">http://bianki.biblionika.info</a></p>
<p>Областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2021–2022 гг. (15.11.2021 – 12.02.2022)</p>	<p>То же</p>	<p>Цели: привлечение внимания к вопросам сохранения природного наследия; привлечение читательской аудитории к природоведческим произведениям В.В. Бианки</p> <p>Web: <a href="http://bianki.biblionika.info">http://bianki.biblionika.info</a></p>
<p>Российский национальный юниорский водный конкурс – 2021: обеспечение участия победителя регионального этапа в общероссийском этапе (25.03–21.04.2021)</p>	<p>Учредитель, организатор: АНО «Институт консалтинга экологических проектов»</p> <p>Региональный организатор: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»</p>	<p>Цель конкурса: поддержка и поощрение научно-исследовательской и проектной деятельности российских школьников в сфере охраны, восстановления и рационального использования водных ресурсов</p> <p>Web: <a href="http://www.eco-project.org/water-prize/">http://www.eco-project.org/water-prize/</a></p>
<p>Проведение на территории Новгородской области регионального этапа Российского национального юниорского водного конкурса – 2022 (18.10–12.12.2021)</p>	<p>Учредитель, организатор: АНО «Институт консалтинга экологических проектов»</p> <p>Региональный организатор: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»</p> <p>Организаторы: ГОАУ «Новгородский Кванториум» при участии ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»</p>	<p>Региональный этап Российского национального юниорского водного конкурса проведен в рамках областного детского экологического фестиваля «Зеленая планета»</p> <p>Цель конкурса: поддержка и поощрение научно-исследовательской и проектной деятельности российских школьников в сфере охраны, восстановления и рационального использования водных ресурсов</p> <p>Конкурс реализован в рамках областного детского экологического фестиваля «Зеленая планета» (приказ министерства образования Новгородской области от 08.10.2021 № 1178)</p> <p>Web: <a href="http://www.eco-project.org/water-prize/">http://www.eco-project.org/water-prize/</a></p>

Мероприятие	Исполнитель	Краткие сведения
Проведение на территории Новгородской области Всероссийского экологического диктанта (14–21.11.2021)	Организаторы: АНО «Равноправие»; ФГБОУ ДО ФДЭБЦ; Движение «Ангел – ДетствоХранитель»  Региональный организатор: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»	Цель Экодиктанта: повышение уровня экологической грамотности населения России, развитие экологического просвещения и экологического волонтерства, формирование экологической культуры  Количество участников: 8 700

5.4.3. Предоставление заинтересованным лицам консультаций по интересующим вопросам в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

В течение 2021 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.

5.4.4. Освещение в средствах массовой информации деятельности в области обращения с отходами.

Вся доступная информация о состоянии окружающей среды, ее объектов, реализации природоохранных мероприятий в 2021 году обеспечивался путем размещения ее на сайте министерства (<http://leskom.nov.ru/>).

Ежегодно на сайте размещается «Обзор о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области».

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, министерства, а также направляются в региональные СМИ для размещения на сайтах информационных агентств.

5.5.1. Организация деятельности межведомственной рабочей группы в целях определения перечня необходимых мер и работ по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов.

Создание межведомственной рабочей группы в целях определения перечня необходимых мер и работ по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов не требуется.

На официальном сайте министерства ежемесячно размещается информация о количестве выявленных и ликвидированных несанкционированных свалок на территории области, а также размещен порядок действий в случае обнаружения несанкционированной свалки.

В таблице представлена информация о выявлении и ликвидации несанкционированных свалок на территории Новгородской области за 2016-2021 годы.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Количество выявленных свалок, ед.	1187	2463	1675	1002	994	758
Площадь выявленных свалок, га	84,1	203,87	80,79	85,74	38,19	23,04
Количество ликвидированных свалок, ед.	1170	2156	1576	939	901	718
Площадь ликвидированных свалок, га	81,5	165,24	70,29	83,41	35,24	22,12
Отношение ликвидированных свалок к выявленным, %	98,6	87,5	94,1	93,7	90,6	94,7

Выявление и ликвидация мест несанкционированного размещения отходов находится на постоянном контроле федеральных и региональных органов исполнительной власти. В соответствии с поручением Губернатора Новгородской области на территориях городского округа и муниципальных районов и округов 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.

Так, в 2021 году выявлено 758 несанкционированные свалки на площади 23,04 га, ликвидировано 718 на общей площади 22,12 га, что составляет 94,7%. По сравнению предыдущими годами количество и площадь свалок, выявленных в 2021 году, уменьшилась в 2-2,5 раза.

5.5.4. Реализация региональной составляющей федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология», федеральный бюджет – 8216,7 тыс. руб., областной бюджет – 2454,33 тыс. руб.

Новгородская область принимала участие в реализации региональной составляющей федерального проекта «Чистая страна» Национального проекта «Экология».

Завершена рекультивация санкционированной свалки ТБО в урочище «Исаков хутор» вблизи д. Тушино Чудовского муниципального района площадью 6,7 га в рамках регионального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология». Проведение рекультивации осуществляется в течение трех лет. Численность населения, качество жизни которого улучшится, благодаря рекультивации свалки, составит 14,9 тыс. человек.

5.5.4.1. Общая стоимость рекультивации санкционированной свалки ТБО в урочище «Исаков хутор» вблизи д. Тушино Чудовского муниципального района составила 26875,84681 тыс. руб. В 2021 году объем бюджетных ассигнований составил 6675,4914 тыс. рублей, из них средства федерального бюджета в объеме 5140,12837 тыс. руб., софинансирование из областного бюджета – 1535,36303 тыс. руб.

Работы по рекультивации объекта выполнены подрядчиком ООО «АвтоСпецМеханика» на основании муниципального контракта № 57-ЭА от 24.06.2019. Также, в соответствии с контрактом, в течение 5 лет (2022-2026 годы) в пострекультивационный период на объекте будет осуществляться проведение экологического мониторинга. В областном бюджете предусмотрены средства в объеме 1,700 тыс. рублей. Строительный контроль за выполнением работ на объекте осуществлен подрядчиком ООО «ЭКО-Новострой» в период 2019-2021 годов на основании муниципального контракта № 91-ЭА от 20.08.2019. Цена контракта – 295, 39620 тыс. руб.

5.5.5. В 2021 году выполнено мероприятие по осуществлению закупки контейнеров для раздельного накопления твердых коммунальных отходов, входящее в состав регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология». В рамках соглашения о предоставлении субсидии, заключенного между Минприроды России и Правительством Новгородской области 27.10.2021 № 051-09-2021-054, бюджету Новгородской области определена субсидия в размере 13733,8 тыс. руб.(с учетом софинансирования за счет средств областного бюджета – 14158,6 тыс. рублей) на осуществление закупки контейнеров для раздельного накопления ТКО в количестве 708 штук. Закупка контейнеров для раздельного накопления ТКО произведена на основании государственного контракта № 14 от 03.12.2021. Цена контракта составила 9526,848 тыс. рублей. Из них: – средства субсидии из федерального бюджета в размере 9 241 042,56 рублей; – средства бюджета Новгородской области в размере 285 805,44 рублей.

В соответствии с условиями контракта поставщиком ООО «Фирма Спецмеханизация» товар был поставлен в полном объеме и принят в срок до 17 декабря 2021 года.

5.5.5.5. В рамках регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология» приобретены контейнеры для раздельного накопления твердых коммунальных отходов (ТКО). На средства субсидии из средств федерального бюджета (9241042,56 руб.) и софинансирования из средств областного бюджета (285805,44 руб.) было закуплено 708 контейнеров для раздельного накопления отходов, которые в настоящее время переданы Великому Новгороду (391 шт.), Боровичам (184 шт.), Старой Руссе (113 шт.) и Валдаю (20 шт.).



Таблица 5.1

## 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	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего, в том числе:	290.5	689.7	1013.4	2545.7	1868.0	2125.6	2082.8	2371.8
инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов <sup>1)</sup>	16.3	95.6	61.7	779.9	287.8	560.6	365.4	315.9
текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения	253.0	537.0	875.2	1567.9	1464.0	1498.8	1682.4	1971.2
затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды	21.2	57.1	76.5	197.9	116.2	66.2	34.9	84.7

<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)

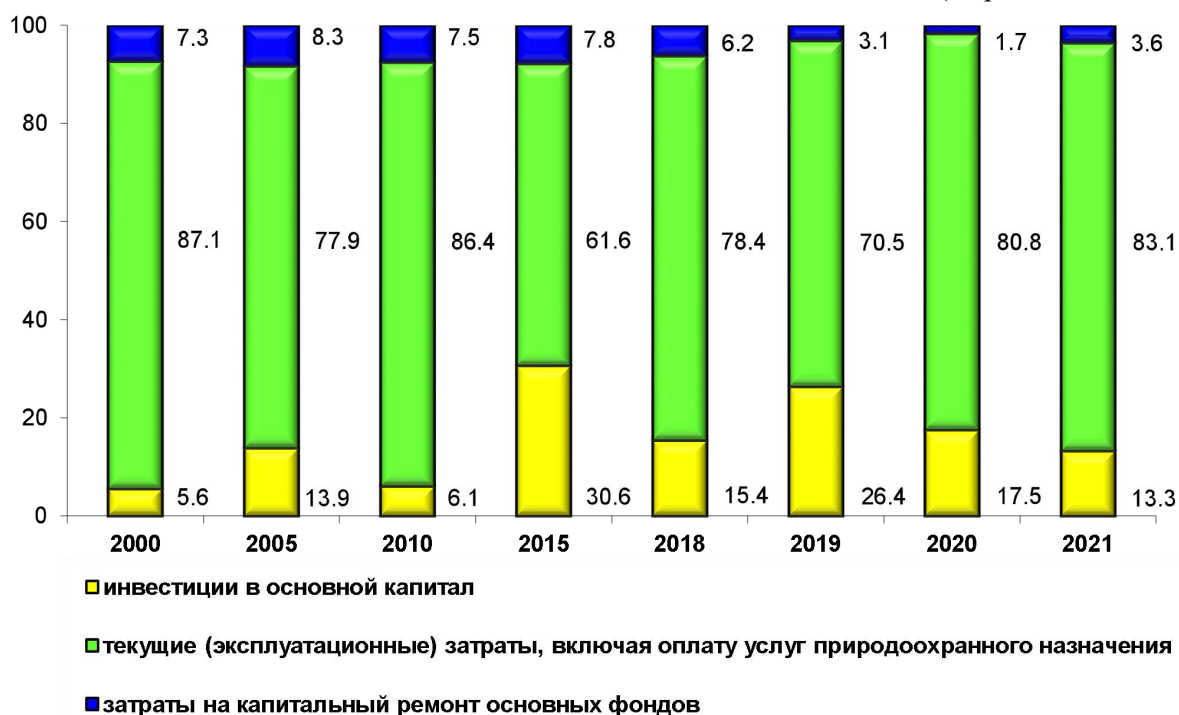


Таблица 5.2

**Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану  
окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов**

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах)								
Инвестиции в основной капитал - всего	16.3	95.6	61.7	779.9	287.8	560.6	365.4	315.9
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	11.6	60.8	15.2	566.7	187.5	140.8	120.8	33.9
охрана атмосферного воздуха	2.9	33.2	34.5	211.2	78.8	37.7	39.8	50.1
охрана и рациональное использование земель	0.3	1.6	4.6	0.3	0.4	317.5	к	к
на обращение с отходами <sup>1)</sup>	-	-	7.5	1.7	21.2	к	19.0	142.8
другие мероприятия <sup>2)</sup>	1.5	-	-	0.0	-	к	-	к
В процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах)								
Инвестиции в основной капитал - всего	4.2 п	132.7	50.5	3.2 п	52.5	183.5	62.9	81.8
в том числе:								
охрана и рациональное использование водных ресурсов	3.0 п	3.0 п	13.7	3.6 п	60.0	70.8	82.8	26.5
охрана атмосферного воздуха	39.7 п	64.8	-	3.1 п	35.2	45.1	102.0	119.0
охрана и рациональное использование земель	-	-	42.3	68.4	138.4	819.9 п	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.

Таблица 5.3

**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	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего, в том числе за счет средств:	16292	95582	61711	779927	287841	560566	365440	315899
федерального бюджета	2561	-	91	-	22119	316805	-	-
бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов	3312	4484	7459	1681	10299	-	к	37425
собственных средств организаций	10419	91098	54162	778246	255423	182370	353345	278474

Таблица 5.4

**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	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
Всего, в том числе:	95582	61711	779927	560566	365400	315899
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	14692	8656	6490	к	к	15780
обрабатывающие производства	76200	39887	745219	160465	329084	157212
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	188	-	-	-	-	-
другие виды экономической деятельности	4502	13169	28218	320915	к	5806

Таблица 5.5

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов по видам экономической деятельности и источникам финансирования в 2021 году**

(в фактически действовавших ценах, тыс. руб.)

Показатели	Всего	в том числе за счет собственных средств организаций
1	2	3
Всего,	31899	278474
в том числе:		
ельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	15780	к
обрабатывающие производства	157212	157212
транспортировка и хранение	5806	5806

Таблица 5.6

**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	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8
По области, в том числе:	95582	61711	779927	287841	560566	365400	315899
Великий Новгород	58919	7467	к	к	165296	к	199243
районы:							
Боровичский	13761	33951	к	к	к	к	к
Крестецкий	-	-	7761	к	к	к	к
Любытинский	14880	-	-	к	к	-	к
Маловишерский	1300	-	-	-	к	-	-
Новгородский	2980	8656	220579	к	к	к	к
Окуловский	307	к	к	к	158668	к	5252
Пестовский	947	к	-	-	-	-	-
Поддорский	22	-	-	-	-	-	-
Старорусский	1828	3822	-	к		-	-
Хвойнинский	638	к	-	-	-	-	-

Таблица 5.7

**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 предотвраще ние изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами	защиту и реабилита-цию земель, поверхно- стных и подземных 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
2015	1567856	192960	983995	336644	12374
2018	1463958	187449	834957	389571	19821
2019	1498835	164753	996076	274129	22276
2020	1682442	153812	953217	542981	18929
2021	1971214	198176	973772	711871	39804
<b>Великий Новгород</b>					
2000	171728	30072	83744	57912	-
2005	362607	52303	188529	121776	-
2010	640192	81809	395753	162338	292
2015	1102641	95266	752966	224308	1549
2018	914038	72605	540735	269064	8743
2019	815767	846690	540318	160980	7529
2020	1029692	65477	519710	429387	8248
2021	1309228	96094	587476	595187	8021
<b>Батецкий район</b>					
2000	54	-	54	-	-
2009	3	-	-	3	-
2015	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-
<b>Боровичский район</b>					
2000	10418	327	3782	6310	-
2005	17362	1705	5355	10252	50
2010	35868	1695	10080	23119	974
2015	191012	83202	54317	48970	4263
2018	212131	98373	64330	43194	5954
2019	174581	53287	106432	8009	6275
2020	194439	66664	115220	7349	4617
2021	146235	69351	67152	4668	3889
<b>Валдайский район</b>					
2000	1342	54	1066	222	-
2005	14733	290	13759	615	69
2010	16546	326	15633	586	-

**продолжение таблицы**

Годы	Всего	из них на			
		охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами	защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод
1	2	3	4	5	6
2015	13909	1097	9101	1463	2167
2018	11438	1320	7677	1935	239
2019	191143	952	14901	1789	748
2020	21342	1139	13106	6024	521
2021	9835	2349	4011	1810	755
<b>Вологовский район</b>					
2000	0.6	-	0.4	0.2	-
2005	29	8	-	21	-
2009	328	-	7	321	-
2010	349	-	-	349	-
2015	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-
<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	-
2015	13108	440	6605	3459	715
2018	29601	857	9869	17237	592
2019	26765	510	9258	15921	499
2020	5191	796	2164	1570	329
2021	27676	1785	19294	5715	465
<b>Любытинский район</b>					
2000	19	3	4	12	-
2005	46	8	18	19	-
2010	528	1	-	527	-
2015	1092	39	199	499	60
2018	7686	342	2696	1125	193
2019	6929	889	1293	4008	196
2020	2549	506	843	973	111
2021	20548	1449	212	1123	16800
<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 предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами	защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод
1	2	3	4	5	6
2009	1377	171	944	262	-
2010	12490	220	12119	151	-
2015	1242	99	595	548	-
2019	1077	425	184	360	-
2020	-	-	-	-	-
2021	2633	603	171	850	-
<b>Маревский район</b>					
2000	13	3	1	8	-
2005	68	-	-	68	-
2009	48	-	-	48	-
2010	82	-	-	82	-
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
2015	54508	3772	15095	28012	798
2018	56728	6047	17524	29996	1462
2019	170222	7331	119100	31370	3861
2020	125613	4731	87839	28380	2035
2021	113878	6135	83930	18417	2819
<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
2015	34398	1771	23193	9359	72
2018	53914	1097	40307	10926	1165
2019	56910	1390	45224	9986	12
2020	82775	1157	44610	36727	16
2021	68743	1616	53973	12203	15

**продолжение таблицы**

Годы	Всего	из них на			
		охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами	защиту и реабилитацию земель, поверхностных 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	-
2019	31384	569	28007	2729	-
2020	-	-	-	-	-
<b>Пестовский район</b>					
2000	432	13	354	15	51
2005	571	25	363	183	-
2010	2560	57	1149	1354	-
2015	1537	323	572	192	407
2018	1709	194	640	431	419
2019	2947	457	1153	717	582
2020	390	191	-	159	-
2021	9441	1127	2775	1650	2585
<b>Поддорский район</b>					
2000	6	1	3	2	-
2005	4	-	2	2	-
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	-
2015	17550	17	17056	62	-
2018	21860	-	20911	746	-
2019	16407	-	160850	322	-
2020	18404	96	17909	359	-
2021	20196	41	18070	1484	344
<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
2015	38444	284	33865	1369	803
2018	43584	166	41397	982	411
2019	51504	635	44399	5031	567
2020	59202	122	57092	346	980
2021	72419	3290	47357	14747	382

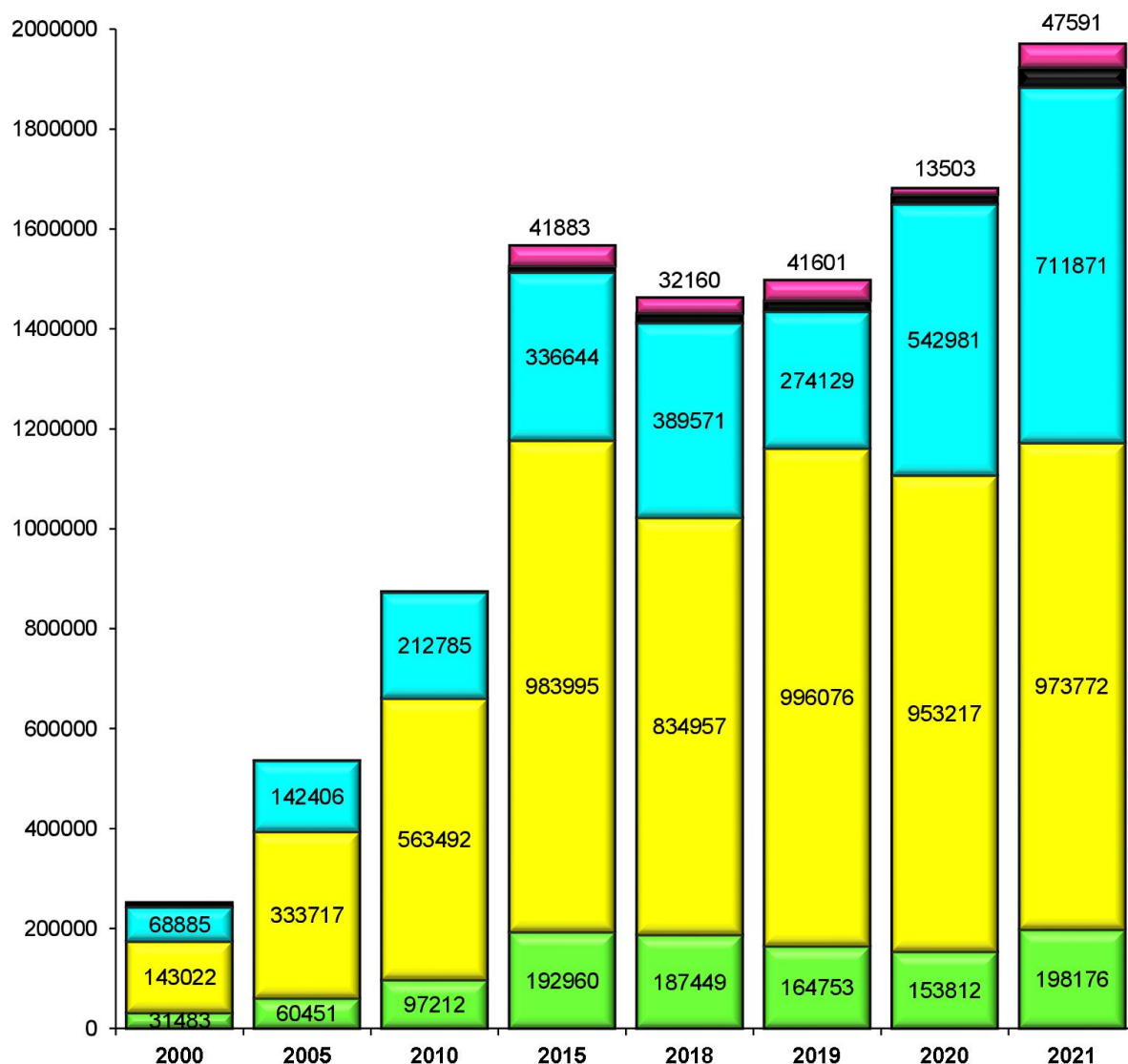


**продолжение таблицы**

Годы	Всего	из них на			
		охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами	защиту и реабилитацию земель, поверхностных 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
2015	2273	723	565	210	725
2016	1636	537	299	203	432
2018	1088	254	231	327	265
2019	3535	530	1411	831	568
2021	5035	1222	1255	780	1353
<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	-
2015	82885	5023	60168	16707	-
2018	79953	4938	63236	10537	268
2019	120033	12898	68233	31544	983
2020	108536	11096	70457	26398	-
2021	131805	11867	64860	46453	195
<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
2017	-	-	-	-	-
2020	4603	548	1228	787	2035

**Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды,  
включая оплату услуг природоохранного назначения,  
по направлениям природоохранной деятельности**

(в фактически действовавших ценах; тысяч рублей)



- охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата
- сбор и очистка сточных вод
- обращение с отходами
- защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод
- прочие направления природоохранной деятельности

Таблица 5.8

**Затраты на капитальный ремонт основных фондов  
по охране окружающей среды**

Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Миллионов рублей (в фактически действовавших ценах)								
Всего,	21,2	57,1	76,5	197,9	116,2	66,2	34,9	84,7
в том числе:								
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	4,6	7,7	39,2	37,4	34,1	18,3	14,2	60,6
сбор и очистку сточных вод	12,7	46,6	34,6	144,9	66,5	42,5	17,9	17,0
обращение с отходами	2,1	2,7	2,8	15,6	7,9	3,2	1,6	4,7
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	к	6,8	1,0	-	0,7
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	х	х	х	-	0,8	0,8	0,4	0,2
другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	х	х	х	к	0,1	0,5	0,8	1,6
В процентах к итогу								
Всего,	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:								
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	21,5	13,6	51,2	18,9	29,3	27,7	40,8	71,5
сбор и очистку сточных вод	60,1	81,6	45,2	73,2	57,2	64,2	51,3	20,1
обращение с отходами	9,9	4,8	3,6	7,9	6,8	4,8	4,6	5,5
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	х	х	х	к	5,9	1,5	-	0,8
защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	х	х	х	-	0,7	1,1	1,1	0,2
другие направления деятельности	х	х	х	к	0,1	0,8	2,2	1,8

## **Раздел 6. Информационное обеспечение природоохранной деятельности, экологическое образование, просвещение и воспитание**

Информационные источники о биоразнообразии региона, принимаемых мерах по его сохранению опубликованы на сайте министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области (URL: <http://leskom.nov.ru>):

– электронные версии книжных изданий:

Обзоры о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области (2014–2020),

Красная книга Новгородской области (2015),

материалы региональной научно-практической конференции «Полевой сезон: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области» (2010–2019),

кадастр флоры Новгородской области (1998, 2009);

– кадастр объектов животного мира Новгородской области;

– перечень ООПТ регионального значения, положения, паспорта ООПТ регионального значения, находящихся в ведении министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, их проекты и проекты изменений, вносимых в положения ООПТ регионального значения;

– новостные пресс-релизы.

Электронная версия государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения Новгородской области размещена на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (URL: <http://oopt.aari.ru>).

Краткая информация о ценных природных комплексах, изучение и описание которых выполнено в рамках проектов Российской программы международной организации по сохранению водно-болотных угодий «Wetlands International», доступна по адресу: <http://www.fesk.ru/regions/46.html>.

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 2021 году при участии ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» реализованы мероприятия, посвященные охране окружающей среды:

– *природоохранные акции:*

проведение на территории Новгородской области Всероссийской акции по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» – 2021 (01.04 – 31.10.2021; инициатор: Минприроды России; организатор-координатор: ФГБУ «Центр развития ВХК»; ответственный исполнитель: специалист ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»; организаторы мероприятий: 40 юридических лиц, два физических лица; участники мероприятий (волонтеры): 1 497 чел., в том числе в возрасте от 14 до 35 лет – 894 чел.);

– *экопросветительские проекты:*

проведение на территории Новгородской области Всероссийского экологического диктанта (14–18.11.2021; организаторы: АНО «Равноправие», ФГБОУ ДО ФЦДО, Движение «Ангел-ДетствоХранитель»; региональный представитель: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области»; количество участников: 4 188 чел.);

– *конкурсные мероприятия:*

региональный этап Российского национального юниорского водного конкурса (18.10 – 12.12.2021; учредитель и организатор: автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»; региональный организатор: ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» при содействии министерства образования Новгородской области; конкурс состоялся в рамках областного детского экологического фестиваля «Зеленая планета»; количество участников регионального этапа: 6 чел.);

областной экологический конкурс творческих работ «Путешествие в страну Див» в 2020–2022 гг. (19.10.2020 – 13.02.2021; соучредители: ГОКУ «Региональный центр

природных ресурсов и экологии Новгородской области», ГБУК НОУНБ, МБУК «Библионика»; организатор: МБУК «Библионика» (центральная детская библиотека имени В.В. Бианки) при поддержке комитета культуры и молодежной политики Администрации Великого Новгорода; количество участников: 5 383 чел.).

**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	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	972.9	812.3	811.5	802.9	940.4	1067.5	1133.7	1059.0
2	Северо-Западный федеральный округ	168.3	156.8	163.2	194.1	237.0	272.2	336.3	257.6
3	Республика Карелия	26.9	27.7	23.9	16.5	21.3	28.0	26.2	28.9
4	Республика Коми	38.3	25.7	33.3	36.7	44.2	55.1	54.7	53.0
5	Архангельская область	46.3	42.6	39.4	57.6	63.8	77.0	139.3	67.2
6	Вологодская область	22.5	25.6	32.3	49.0	75.5	78.5	82.3	77.4
7	Калининградская область	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.4	к	к
8	Ленинградская область	14.2	17.4	17.4	17.3	15.2	16.3	16.8	15.3
9	Мурманская область	7.2	2.5	3.0	1.6	0.9	1.4	1.5	1.6
10	<b>Новгородская область</b>	<b>9.3</b>	<b>11.0</b>	<b>9.9</b>	<b>11.2</b>	<b>11.3</b>	<b>10.9</b>	<b>11.6</b>	<b>10.4</b>
11	Псковская область	2.9	3.5	3.5	3.7	4.2	4.6	3.9	3.7

<sup>1)</sup> В таблицах 7.1 и 7.2 с 2015 года - включая индивидуальных предпринимателей.

**Таблица 7.2**

**Искусственное лесовосстановление, тыс. га**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	263.3	187.1	170.8	182.2	171.8	176.8	201.5	208.2
2	Северо-Западный федеральный округ	51.0	37.8	36.0	34.3	33.5	39.2	45.6	43.2
3	Республика Карелия	9.8	6.5	7.2	6.8	6.8	7.6	7.6	9.5
4	Республика Коми	3.5	2.3	2.3	2.4	2.5	2.9	3.1	4.1
5	Архангельская область	10.0	5.0	5.0	4.1	4.1	4.5	9.3	4.4
6	Вологодская область	7.0	4.5	4.0	4.3	5.9	7.5	8.9	9.5
7	Калининградская область	0.8	0.7	0.4	0.3	0.1	0.2	к	к
8	Ленинградская область	11.1	9.9	9.4	9.0	7.4	9.0	9.3	8.9
9	Мурманская область	1.2	0.7	0.6	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4
10	<b>Новгородская область</b>	<b>5.0</b>	<b>5.4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.0</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.8</b>	<b>3.5</b>
11	Псковская область	2.6	2.8	2.5	2.7	3.0	3.6	3.2	2.9

Таблица 7.3

## Общее количество охотпользователей (единиц)

№ п/п	Показатели	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Российская Федерация	2006	3614	4217	4654	4767	4833	4833
2	Северо-Западный федеральный округ	262	390	459	517	542	545	545
3	Республика Карелия	43	43	41	41	50	52	52
4	Республика Коми	8	29	29	19	18	18	18
5	Архангельская область	16	21	25	29	31	34	34
6	Вологодская область	23	54	55	100	102	101	101
7	Калининградская область	20	22	24	24	24	24	24
8	Ленинградская область	26	59	88	89	91	91	91
9	Мурманская область	5	5	3	3	3	3	3
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>92</b>	<b>114</b>	<b>112</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	<b>123</b>	<b>123</b>
11	Псковская область	29	43	82	88	99	99	99

Таблица 7.4

## Площадь закрепленных охотничьих угодий (на конец года, тыс. га)

№ п/п	Показатели	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Российская Федерация	626339	721480	706395	691620	679094	674783	679136
2	Северо-Западный федеральный округ	36527	42131	41675	43642	43325	44419	44669
3	Республика Карелия	5744	6554	6023	5881	5589	6198	6349
4	Республика Коми	9541	13793	13900	14021	13608	13836	13506
5	Архангельская область	1858	1622	1659	1783	1891	1967	2065
6	Вологодская область	4695	5539	5106	6593	7046	7080	7003
7	Калининградская область	865	802	768	769	768	768	774
8	Ленинградская область	3498	5333	6547	6584	6567	6588	6599
9	Мурманская область	2376	2518	1093	1093	1093	1093	1093
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>3740</b>	<b>4055</b>	<b>3735</b>	<b>3605</b>	<b>3899</b>	<b>3899</b>	<b>3900</b>
11	Псковская область	4210	1914	2843	3313	2863	2989	3380

Таблица 7.5

## Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства, млн. руб.

№ п/п	Показатели	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Российская Федерация	1489.2	4515.4	7708.5	9056.5	9335.5	10139.1	11131.2
2	Северо-Западный федеральный округ	132.4	388.7	585.7	758.1	800.7	791.8	947.1
3	Республика Карелия	6.5	29.4	41.6	68.6	85.6	93.3	104.1
4	Республика Коми	3.2	15.5	14.0	12.1	11.7	8.3	10.2
5	Архангельская область	4.9	18.2	37.2	50.1	44.2	39.7	87.8
6	Вологодская область	28.0	80.8	83.5	124.5	125.5	138.9	147.6
7	Калининградская область	10.2	32.7	33.4	31.3	32.8	33.6	37.9
8	Ленинградская область	27.4	118.1	233.4	270.6	286.5	267.6	316.6
9	Мурманская область	1.3	1.6	2.7	3.6	3.9	3.9	5.8
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>33.3</b>	<b>58.1</b>	<b>79.7</b>	<b>90.6</b>	<b>140.1</b>	<b>134.6</b>	<b>159.9</b>
11	Псковская область	17.6	34.3	60.2	106.7	70.3	71.8	77.2

Таблица 7.6

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ,  
отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	18820	20425	19116	17296	17068	17295	16952	17208
2	Северо-Западный федеральный округ	2335	2254	2389	2142	1827	1748	1648	1652
3	Республика Карелия	148	129	108	96	124	122	129	136
4	Республика Коми	685	671	595	612	488	392	350	370
5	Архангельская область	290	314	545	260	204	204	191	197
6	Вологодская область	478	478	474	461	376	413	377	380
7	Калининградская область	40	28	29	20	24	23	21	23
8	Ленинградская область	192	209	226	247	218	194	214	234
9	Мурманская область	373	301	288	276	215	231	199	134
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
11	Псковская область	19	17	22	27	37	40	37	39
12	г. Санкт-Петербург	58	53	57	73	84	67	67	72

Таблица 7.7

**Текущие (эксплуатационные) затраты  
на охрану окружающей среды, включая оплату  
услуг природоохранного назначения, млн.руб.**

№ п/п	Показатели	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Российская Федерация	76235.6	163628.1	237215.7	401757.5	486617.2	540780.5	515370.2	564714.5
2	Северо-Западный федеральный округ	9961.4	20029.1	25943.7	40266.1	52066.8	56031.3	62447.2	67813.8
3	Республика Карелия	622.4	936.5	1534.5	2293.3	2361.7	2259.1	2410.1	2955.0
4	Республика Коми	1594.6	1524.5	2652.0	3348.1	5696.3	6111.6	6377.1	6342.2
5	Архангельская область	895.9	2543.6	4561.7	5159.5	6155.9	6337.8	7803.3	8553.1
6	Вологодская область	704.1	1596.6	1850.2	3044.6	4500.0	4953.2	5367.2	6176.2
7	Калининградская область	71.7	398.3	450.2	1158.7	1377.6	1806.1	2146.2	2364.7
8	Ленинградская область	3244.0	4962.5	3375.0	8981.2	10885.4	11525.4	14269.0	14294.8
9	Мурманская область	878.6	2774.4	3096.2	5297.1	6894.8	8016.4	9376.9	10321.3
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	253.0	537.0	875.2	1567.9	1464.0	1498.8	1682.4	1971.2
11	Псковская область	106.6	215.0	312.0	758.7	1159.9	1108.6	1100.6	1781.5
12	г. Санкт-Петербург	1590.5	4540.8	7236.7	8657.1	11571.2	12414.3	11914.3	13053.8

Таблица 7.8

**Использование отходов организациями, тыс. т**

№ п/п	Показатели	2015	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Российская Федерация	2665795.0	3805169.7	3857286.6	3406325.6	3920105.0
2	Северо-Западный федеральный округ	120401.2	106172.0	84851.5	79527.4	89716.8
3	Республика Карелия	47719.4	25810.2	18334.6	11272.2	10481.1
4	Республика Коми	1682.5	589.8	404.0	411.5	430.0
5	Архангельская область	6060.3	4976.6	2990.4	1571.0	1731.8
6	Вологодская область	10047.0	10366.8	10032.9	10756.8	11179.1
7	Калининградская область	141.8	108.1	97.3	105.1	89.1
8	Ленинградская область	7967.9	5530.0	8199.7	11448.5	9952.0
9	Мурманская область	41463.3	54017.9	40471.6	37165.8	44766.1
<b>10</b>	<b>Новгородская область</b>	<b>1570.7</b>	<b>880.8</b>	<b>959.1</b>	<b>975.9</b>	<b>875.4</b>
11	Псковская область	635.6	1356.2	2259.1	2230.9	2881.1
12	г. Санкт-Петербург	3112.8	2535.6	1102.7	3589.9	7331.1



## Заключение

Отраженные в обзоре состояния окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области за 2021 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 64,4%. Территория региона распространяется на 54,5 тыс. кв. км, делится на 1 городской округ, 4 муниципальных округа, 17 муниципальных районов, 17 городских поселений, 81 сельское поселение и включает в себя 10 городов. Численность населения на 01 января 2022 года составляет 585,247 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 2021 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 2021 году, по данным Новгородстата, отмечено уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с 69,979 тыс. тонн в 2015 году до 65,857 тыс. т. В воздушный бассейн поступило 26,577 тыс. т оксида углерода, 1,742 тыс. т летучих органических соединений, 11,107 тыс. т оксида азота, 11,381 тыс. т углеводородов (без летучих органических соединений), 3,051 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 23,581 тыс. т (35,8% выбросов в области), что на 2,073 тыс. т больше, чем в 2020 году.

В последние годы наблюдается стабилизация показателей качества атмосферного воздуха как в городских, так и в сельских поселениях области. По данным Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС», в 2021 году уровень загрязнения воздуха в наиболее крупных городах области оценивался как низкий и повышенный, индекс загрязнения атмосферы составил до 4 баллов (по 14-балльной шкале): Боровичи – 1,2 (низкий – ИЗА от 0 до 4); Старая Русса – 0,8 (низкий – ИЗА от 0 до 4); Великий Новгород – 6,0 (повышенный ИЗА от 5 до 6).

Новгородская область по своим природно-климатическим особенностям не испытывает дефицита водных ресурсов. Тем не менее, в области остаются достаточно высокими удельные объемы потребления воды (в расчете на 1 человека) в сравнении с европейскими странами, что свидетельствует о нерациональном использовании столь ценного природного ресурса. В 2021 году из природных водных источников области водопользователями забрано 108,98 млн. куб. м свежей воды. Общий объем сброса сточных вод в водные объекты от предприятий и организаций области в 2021 году составил 79,46 млн. куб. м, при этом в водные объекты без очистки сброшено 10,89 млн. куб. м воды. Объем недостаточно очищенных сточных вод составил 11,61 млн. куб. м, нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 53,51 млн. куб. м, нормативно-чистых (без очистки) – 3,45 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 2021 году сократился с 21295,2 т до 16713,328 т.

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

Растущие объемы разнообразных отходов производства и потребления вызывают обоснованную тревогу. При неправильном захоронении отходы представляют угрозу окружающей среде, здоровью населения, загрязняют почву, поверхностные и подземные воды, занимают сельскохозяйственные угодья, создают эстетические и рекреационные проблемы. Поэтому одной из наиболее важных задач охраны окружающей среды является решение проблемы сбора, размещения и утилизации отходов.

По состоянию на 01.01.2022 года в государственном реестре объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) было зарегистрировано 20 объектов размещения отходов, расположенных на территории области, в том числе:

- для размещения ТКО и подобных им производственных отходов III-V классов опасности предназначены – 13. Из этих объектов:

- полигоны в Хвойнинском, Батецком, Маловишерском, Боровичском, районах имеют высокую степень заполнения;

- 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»; Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»; Золошлакоотвал Новгородской ТЭЦ Территориальной генерирующей компании № 2; Полигон твердых отходов лесопильного цеха ООО «Новгородская лесопромышленная компания «Содружество»).

В соответствии с федеральным законодательством размещение отходов на объектах, не включенных в ГРОРО, запрещено.

Размещение ТКО в муниципальных районах, не имеющих на своей территории объектов размещения отходов, осуществлялось следующим образом:

- в Волотовском, Маревском, Парфинском, Поддорском, Солецком и Холмском муниципальных районах – на Полигон твердых коммунальных отходов в 219 квартале Чудовского лесничества Новгородской области (Полигон ТКО);

- в Крестецком, Демянском и Валдайском – на Объект размещения (захоронения) отходов Окуловского района;

- в Великом Новгороде и Новгородском районе – на Полигон твердых коммунальных отходов в 219 квартале Чудовского лесничества Новгородской области (Полигон ТКО) с предварительной сортировкой на Мусоросортировочном комплексе г. Великий Новгород;

- в Пестовском муниципальном районе – на Полигон твердых бытовых отходов Мошенского района Новгородской области (Полигон ТБО).

По данным обработки отчетности по форме государственного статистического

наблюдения № 2-ТП (отходы) за 2021 год объем образования отходов I-V классов опасности составил 1045,6 тыс. т. Количество образованных опасных отходов в 2021 году увеличилось по сравнению с 2020 годом на 248,1 тыс. т.

За прошедший год на территории области ликвидировано 718 несанкционированных свалок, очищена от мусора территория площадью 22,1 га.

Состояние земельных ресурсов в области в целом удовлетворительное, в то же время необходимо отметить наличие некоторых проблем, связанных с нарушением земель при разработке месторождений полезных ископаемых и торфоразработках, локальным загрязнением земель, вызванным несанкционированным или неправильным захоронением отходов (промышленных и бытовых).

Радиационная обстановка была стабильной и находилась в пределах естественного радиационного фона. Величина мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, измеряемая на метеостанциях области, находилась в пределах нормы.

Наша область располагается в лесной зоне, где наряду с хвойными и мягколиственными породами имеется небольшая примесь широколиственных пород (дуб, липа, ясень, клен). Значительные площади заняты болотами и лугами. Леса – достояние нашей области, основа ее экономики. Общая площадь земель лесного фонда области на 01 января 2022 года составляет 3922,0 тыс. га, в т.ч.: защитные – 1193,7, эксплуатационные – 2908,7.

В регионе активизируется системная деятельность по экологической информации, образованию и повышению уровня экологической культуры населения, растет активность природоохранной деятельности общественных экологических организаций. Проблемы формирования экологической культуры напрямую связаны с необходимостью вовлечения населения в активную природоохранную деятельность, со становлением активной гражданской позиции. При поддержке органов государственной власти развиваются институты гражданского общества. В областном центре и районах области функционируют общественные движения и организации, основной целью которых является сохранение и преумножение природного наследия Новгородчины. Приоритетные направления деятельности общественных экологических организаций сосредоточены на сохранении и восстановлении природной и культурной сред, предотвращении разрушения природных ценностей и объектов, охране состояния здоровья населения. На территории области официально зарегистрировано около десятка экологических общественных организаций. Экологическое общественное движение в той или иной форме существует во всех районах области.

### Список сокращений

МПР России	- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
МЧС России	Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ЦГМС	- Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
НЦГМС	- Новгородский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
ГУ	- Государственное учреждение
ФГБУ	- Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГУЗ	- Федеральное государственное учреждение здравоохранения
ОГБУ	- областное государственное бюджетное учреждение
ООПТ	- особо охраняемые природные территории
ПДВ	- предельно допустимые выбросы
ГЭЭ	- государственная экологическая экспертиза
ОВОС	- оценка воздействия на окружающую среду
НДС	- норматив допустимого сброса
ВСВ	- временно согласованные выбросы
ЛОС	- летучие органические соединения
ПДК	- предельно допустимая концентрация
СанПиН	- санитарные правила и нормы
ОЯ	- опасные природные явления
ИЗА	- индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	- индекс загрязнения вод
ГТС	- гидротехнические сооружения
НПУ	- нормальный подпорный уровень
ТБО	- твердые бытовые отходы
БОС	- биологические очистные сооружения
ЛОС	- локальные очистные сооружения
БПК	- биологическое потребление кислорода
ХПК	- химическое потребление кислорода
СПАВ	- синтетические поверхностно-активные вещества
МДУ	- максимально допустимый уровень
МСБ	- минерально-сырьевая база
ПГС	- песчано-гравийная смесь
ПМВ	- подземные минеральные воды
ППВ	- пресные подземные воды
ЗМУ	- зимний маршрутный учет
ОДУ	- оптимально допустимый улов
-	- явление отсутствует
х	- невозможность явления или сопоставления
0,0	- величина явления меньше единицы измерения
к	- информация не публикуется в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных
...	- данных не имеется
г.	- город
р.п.	- рабочий поселок
БС	- Балтийская система высот
АППГ	- аналогичный период прошлого года
руб.	- рублей
тыс.	- тысяча
млн.	- миллион
м <sup>2</sup>	- квадратный метр
м <sup>3</sup>	- кубический метр
км <sup>2</sup>	- квадратный километр
%	- процент
га	- гектар
р	- раз