

**Общество с ограниченной ответственностью  
“РЕГИОНЭКОПРОЕКТ”**



Заказчик: Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области

## **Технический отчет**

по инженерно-экологическим изысканиям  
для подготовки проектной документации

**Проект ликвидации несанкционированной свалки,  
расположенной на территории Бобровского района на  
земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142**

36-202-23-ИЭИ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2023 г.

# Общество с ограниченной ответственностью “РЕГИОНЭКОПРОЕКТ”

Заказчик: Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского  
муниципального района Воронежской области

## Технический отчет

по инженерно-экологическим изысканиям  
для подготовки проектной документации

**Проект ликвидации несанкционированной свалки,  
расположенной на территории Бобровского района на  
земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142**

36-202-23-ИЭИ

Генеральный директор



С.Ю.Боков

2023 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

## СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Обозначение	Наименование	Страница
	<b>ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ</b>	
36-202-23-ИЭИ	Пояснительная записка	4-169
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	169-603

Взам инв №		
Подп и дата		
Инв № подл		

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ</b>	
<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА</b> .....	3
<b>СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ</b> .....	4
<b>1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b> .....	18
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ РАБОТ .....	18
1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ.....	18
<b>2. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ. ПАСПОРТ УЧАСТКА</b> .....	20
<b>3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ</b> .....	25
3.1. Рельеф и ОРОГИДРОГРАФИЯ .....	25
3.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	30
3.3. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....	34
3.4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ.....	36
3.5. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	51
3.6. ЖИВОТНЫЙ МИР .....	63
3.8. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА. ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	78
<b>4. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	81
4.1. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА УЧАСТКЕ ПЛАНИРУЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА .....	81
4.2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	83
4.3. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО И ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В РАЙОНЕ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ .....	85
4.3.1. ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ. ....	86
4.3.2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ. ....	88
4.4. ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА.....	89
4.5. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЧВЫ НА УЧАСТКЕ ИЗЫСКАНИЙ.....	93
4.5.1. АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ.....	95
4.5.2. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ .....	115
4.5.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОЧВ .....	117
4.6. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	118
4.7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	120
4.8. <i>ГАЗОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</i> .....	122
4.9. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	126
<b>5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА</b> .....	133
<b>6. ВЫВОДЫ</b> .....	145
<b>7. РЕКОМЕНДАЦИИ</b> .....	152
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ, МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	167
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</b> .....	170
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПРОГРАММА ИЗЫСКАНИЙ</b> .....	178
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. СВЕДЕНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ. ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ.</b> .....	182
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОТОКОЛЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	221
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д. АТТЕСТАТЫ АККРЕДИТАЦИИ, ВЫПИСКА АИИС.</b> .....	326

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ. КАРТА ОТБОРА ПРОБ .....590

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ  
ГЕОФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ (ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ) ПО  
ОБЪЕКТУ .....593

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

## АННОТАЦИЯ

Работы по инженерно-экологическим изысканиям (далее - ИЭИ) выполнены в мае-июне 2023 года в соответствии с Техническим заданием и с требованиями СП 11-102-97, СНиП 11-02-96 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», Постановления Правительства РФ от 19.01.2006г. № 20, ст. 47 Градостроительного Кодекса РФ для Заказчика **Администрации Городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области.**

Несанкционированная свалка расположена на территории Бобровского района. Кадастровый номер земельного участка: 36:02:5400024:142. Расположение участка показано на ситуационной карте-схеме (Приложение Е).

Уровень ответственности основных зданий и сооружений (в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384 – ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и ГОСТ 27751-2014 табл.2): здания и сооружения на объекте изысканий проектом не предусматриваются.

Изыскания проведены на стадии «Проектная документация».

Требования к инженерно-экологическому отчету, основные характеристики приведены в техническом задании.

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния застраиваемых или застроенных территорий, и прогноза возможных изменений природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических, и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Инженерно-экологические изыскания являются информационной основой и обеспечивают:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство объекта на выбранном варианте площадки;

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

36-202-23-ИЭИ

Лист

6

- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению, уточнение границ зоны влияния;
- разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта;
- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;
- разработку мероприятий по сохранению социально-экономических, исторических, культурных, этнических и других интересов местного населения;
- разработку рекомендаций и программы организации и проведения локального экологического мониторинга, отвечающего этапам проектных работ.

Инженерно-экологические изыскания являются основой для разработки разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» (ПМООС, ОВОС).

При подготовке отчета учитывались требования следующих нормативно-технических и законодательных документов:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
2. Постановление Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							7

3. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

5. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

6. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства, части I, II, III».

7. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

8. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

9. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изм. и доп. от 25.04.2014).

11. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 12.03.2014).

12. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

13. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

14. Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».

15. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

16. «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде», утв. Постановлением Правительства РФ от 13.04.2017

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

№ 445.

17. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 27.12.2018).

18. ГОСТ 17.4.4-02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

19. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

20. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

21. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

22. СанПин 2.6.1.2800-10 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

23. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

24. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

25. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1).

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

**Работы по ИЭИ были проведены в 4 этапа:**

1. Рекогносцировочно-аналитические работы (выезд и обследование объекта и района его расположения): изучение представленных исходных данных, фондовых материалов по геолого-экологической и градостроительной обстановке территории, наличию в районе производства работ отрицательных физико-геологических явлений и процессов, детализированное обследование участка работ, определение критериев и параметров полевых работ, объемов лабораторно-аналитических исследований, изучение данных ранее выполненных инженерно-геологических работ и исследований, анализ оперативных данных по инженерно-геологическим изысканиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
			36-202-23-ИЭИ						
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата				

2. Предполевые, полевые и лабораторные работы:

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Таблица 1 – Сводная таблица видов и объемов работ

Виды работ	Ед. изм.	Кол-во
Выезд и маршрутное обследование объекта (площадки) планируемого строительства	выезд	1
Отбор грунта (КХА): рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса, тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот аммонийный, азот нитратный, сульфаты, хлориды)	Проба	14
Отбор проб грунта (Калий(К-40), Радий (Ra-226), Торий (Th-232), Цезий (Cs-137), удельная эффективность природных радионуклидов	Проба	14
Отбор проб грунта (микробиологические, паразитологические исследования): индекс общих (обобщенных) колиформных бактерий (ОКБ), индекс энтерококков, патогенные бактерии рода Salmonella; яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших	Проба	14
Отбор проб подземных вод (аммония ион, АПАВ, БПК <sub>5</sub> , барий, взвешенные вещества, водородный показатель, железо, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитраты, нитриты, ртуть, свинец, стирол, сульфаты, сухой остаток, толуол, хлорид-ион, ХПК, хром, цинк; обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии, возбудители кишечных инфекций бактериальной природы, яйца гельминтов, личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	Проба	1
Отбор поверхностных вод – р. Битюг (аммония ион, АПАВ, БПК <sub>5</sub> , барий, взвешенные вещества, водородный показатель, железо, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитраты, нитриты, ртуть, свинец, сульфаты, сухой остаток, хлориды, ХПК, хром, цинк, обобщенные колиформные бактерии, патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella, термотолерантные колиформные бактерии, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	Проба	2
Исследования загрязненности атмосферного воздуха (диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, взвешенные вещества)	точки	2

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Исследование шумового загрязнения территории (день/ночь)	точки	2
Измерения ЭМП	точки	2
Поисковая гамма-съемка участка (7 га)	Ряды, точки	70
Газогеохимические исследования	Скважин/проб	6/15

Предполевые исследования включают сбор, обработку и анализ фондовых, литературных и других материалов по объекту инженерно-экологических изысканий, которые используются в качестве основных источников информации, включая топографические карты.

На основе фондовых материалов, топографических карт определяются:

- ландшафтная структура района расположения проектируемого объекта;
- наличие поверхностных водных объектов;
- наличие антропогенной деятельности и степени техногенной нарушенности территории.

Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды организуется для оценки степени изученности природных и экологических условий территории, а также возможности использования этих материалов при проведении исследований. Для этого изучаются материалы, находящиеся в распоряжении специально уполномоченных государственных органов, территориальных и местных организаций, научно-исследовательских и проектных институтов, а также фондовые материалы Заказчика работ.

В ходе полевых исследований производится описание почвенно-растительного покрова, ландшафтов, геоэкологическое опробование компонентов природной среды; оценивается степень антропогенной нарушенности, фотографируются площадки геоботанических обследований и виды животных, встретившиеся при фаунистическом обследовании территории, измеряется радиационный фон территории, проводится инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование территории изысканий на предмет обнаружения краснокнижных видов флоры и фауны.

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

Полевые работы выполняются методами наземных наблюдений. Передвижение полевого отряда по участку исследований осуществляется автотранспортом и пешими маршрутами. Контроль местоположения точек наблюдений и измерений ведется с помощью системы позиционирования - GPS. Расстояния измеряются при помощи лазерного дальномера.

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).

Выбор направления полевых маршрутов производится на основании анализа совокупности информации о состоянии природной среды, полученной на предварительном этапе. Она включает: анализ картографической информации, результаты предварительного дешифрирования дистанционных материалов, данные, предоставленные заказчиком работ, материалы предыдущих экологических исследований и наблюдений, данные о расположении выявленных источников техногенных воздействий. Окончательный выбор направления и протяженности полевых маршрутов основан на результатах рекогносцировочного обследования территории.

Маршруты прокладываются с учетом существующих источников техногенного воздействия и объединяют все точки наблюдения. Точки наблюдений приурочены к наиболее репрезентативным участкам по отношению к ландшафтно-типологическим условиям местности, источникам техногенного воздействия и загрязнения, возможным путям распространения загрязняющих веществ. Геоэкологическое опробование является актуальной задачей для оценки современного экологического состояния территории.

Отбор, хранение и транспортировка проб почв производится согласно требованиям ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017. В каждой точке на пробных площадках закладывается пять почвенных прикопок. Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев или горизонтов

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Из каждой прикопки с глубины 0-5 см и 5-20 см отбираются две точечные пробы, включающие типичные генетические горизонты почвы. Отбор производится ножом и шпателем. Содержимое всех точечных проб измельчается и тщательно перемешивается. Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг. Пробы упаковываются и транспортируются в емкостях из химически нейтрального материала (в полиэтиленовых пакетах). Отобранные пробы нумеруются и регистрируются в журнале, с указанием следующих данных: даты отбора, порядкового номера, мест взятия проб, рельефа местности, типов почв, видов загрязнения. К отобранным образцам прикрепляется этикетка с указанием места, даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии сотрудника, проводившего отбор. В процессе транспортировки и хранения почвенных проб принимаются меры по предупреждению их вторичного загрязнения.

Отбор, упаковка проб, транспортировка и хранение проб грунтов по глубине производится согласно требованиям ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Отбор проб грунтов из скважин производится путем индивидуальной пробы, на глубину зоны загрязнения. Масса пробы грунта должна составлять не менее 1 кг. Для отбираемых проб составляются акты отбора.

Грунтовая вода отбирается в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020. В соответствии с СП 11-102-97, отбор подземных (грунтовых) вод, не используемых для водоснабжения, производится из первого от поверхности водоносного горизонта с глубины более 0,5 м, после желонирования или прокачки скважины и восстановления уровня. Пробы отбираются желонкой (в простейшем случае – металлической или пластиковой банкой, прикрепленной к деревянному или металлическому стержню) при погружении ее в устье скважины. Объем пробы должен составлять не менее 3 л. После отбора пробы переливают в пластиковые и

Инд. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

стеклянные бутылки, предварительно вымытые дистиллированной водой, в зависимости от определяемого показателя обработанные химическими реактивами и сполоснутые водой из исследуемой скважины. Для учета отбираемых проб производится их регистрация. Акты отбора проб оформляются в установленном порядке.

Измерения, обработка результатов наблюдений и оценка загрязнения воздуха выполняются в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.6.02-85 согласно нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета и санэпиднадзора Минздрава России. Для определения разовых концентраций производится однократный отбор проб на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли. Продолжительность отбора на разные показатели составляет от 10 до 50 мин. Одновременно фиксируются метеопараметры: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха. Все отобранные пробы доставляются в специализированную лабораторию, аккредитованную и аттестованную на проведение количественных химических анализов компонентов природной среды. Результаты химических анализов представляются в виде протоколов.

Маршрутная гамма-съемка территории проводится с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Поисковые радиометры используются в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом территория подвергается, по возможности, сплошному прослушиванию при перемещениях радиометра по прямолинейным или Z - образным маршрутам. Дозиметры используются для измерения МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках по сетке, шаг которой определяется в зависимости от масштаба съемки и местных условий. Измерения проводятся на высоте 0,1 м над поверхностью почвы, а также в скважинах, вскрывающих насыпные грунты.

Измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы на изыскиваемых участках проводится с целью выявления источников ионизирующего излучения и участков с повышенным уровнем гамма-

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв №

						36-202-23-ИЭИ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		15

фона.

В 2023 году было проведено рекогносцировочное маршрутное обследование участка изысканий с целью сбора информации, обработки и анализа данных о современном состоянии района работ. На изыскиваемом участке были произведены следующие виды полевых работ:

- инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование;
- наблюдение при передвижении по маршруту;
- описание почвенно-растительного покрова, ландшафтов;
- оценка степени антропогенной нарушенности;
- геоэкологическое опробование проб компонентов природной среды;
- радиационно-экологические исследования.

Для изучения современного экологического состояния окружающей природной среды была проведена камеральная обработка результатов количественного химического анализа проб природных компонентов, отобранных в районе работ в ходе настоящих изысканий (2023 г.).

**3. Камеральная обработка материалов** с составлением Технического отчета по комплексу инженерно-экологических изысканий. Работы выполнены специалистами ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» с привлечением для специализированных измерений и лабораторно-аналитических работ следующих профильных аттестованных организаций:

- лабораторные исследования подземных и поверхностных вод проведены ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.513238, дата внесения в реестр аккредитованных лиц – 15.07.2015);

- микробиологические и паразитологические лабораторные исследования подземных и поверхностных вод были проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.510165);

- лабораторные исследования атмосферного воздуха, измерение уровня шума, электромагнитных полей, мощности амбиентного эквивалента дозы

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

(гамма-излучения), плотности потока радона, химические, паразитологические и микробиологические исследования почв проведены ООО «ВЕГА-эко» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.516083).

Для составления данного отчета были также использованы:

- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "Развитие-Липецк" в 2023 г (188-23-ИГИ);

- материалы Заключения по результатам обследования геофизическими методами (георадиолокационное обследование) по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142», выполненного ИП Аузин А.А. в 2023 году;

Копии лицензий и аттестатов аккредитаций специализированных организаций приведены в Приложении Д.

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв №							Лист
									17
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ			

# 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Общие сведения о заказчике работ

**Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского  
муниципального района Воронежской области**

Юридический адрес: 397700, Воронежская область, Бобровский район, г. Бобров,  
ул. Им. Кирова, д. 67

ИНН 3602001920

КПП 360201001

ОГРН 1023600531635

Глава администрации Брызгалин Владимир Иванович

## 1.2. Общие сведения об исполнителе работ

### **ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»**

Юридический адрес: 398050, г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещение 2,  
офис 1

Фактический адрес: 398050, г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещение 2,  
офис 1

ИНН/КПП 4826068962/482401001

р/с 40702810024130000198

Липецкий РФ АО «РОССЕЛЬХОЗБАНК» г. Липецк

к/с 30101810800000000756

БИК 044206756

ОГРН 1094823011425

ОКВЭД 71.1

Тел./факс: (4742) 72-74-88, 72-74-90, 72-74-99; 8-800-2345-321

Генеральный директор



Боков С.Ю.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

*НП СРО «АИИС» Свидетельство о допуске на выполнение проектных работ,  
 которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
 строительства (АИСС И-01-1442-4 от 29.03.2016 года)*

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

## 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ. ПАСПОРТ УЧАСТКА.

В соответствии с техническим заданием заказчика на участке инженерно-экологических изысканий выполнялись следующие работы:

- в результате маршрутного геоэкологического обследования территории была получена комплексная характеристика геоморфологических и ландшафтно-геохимических условий, особенностей геологического строения и водопроявлений; характере и масштабе существующих техногенных аномалий (нарушение покрова, участки деградированных почв и т.д.);

- определены возможные направления и пути миграции загрязняющих веществ;

- определена степень защищенности поверхностных и подземных вод от воздействия объекта;

- выполнена оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод;

- выполнена оценка загрязнения почвенного покрова (химические вещества и патогенные организмы);

- установлены границы особо охраняемых территорий;

- выполнена оценка радиационной обстановки;

- выполнена оценка уровня электромагнитного излучения и шума;

- даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий;

- получена информация по условиям водоснабжения ближайших населенных пунктов.

Для получения полной информации о состоянии окружающей среды на участке изысканий были сделаны официальные запросы о предоставлении вышеуказанной информации в уполномоченные государственные органы. Все полученные ответы учтены при разработке данного Отчета и приведены в соответствующих разделах. Копии писем представлены в Приложении В.

При изучении инженерно-экологических условий участка проектируемого

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

36-202-23-ИЭИ

Лист

20

строительства и при составлении технического отчета использовались архивные данные:

1. Архивные и фондовые материалы ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ».
2. Материалы инженерно-геологических изысканий, проведенных на данном участке ООО «Развитие-Липецк» в 2023 г.

Проведенные исследования и изыскания направлены на определение фонового состояния, а также прогнозирования степени изменения исследуемых компонентов окружающей среды, связанного с последствиями ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142. Район расположения площадки изысканий, а также точки лабораторных исследований показаны на карте-схеме, приведенной Приложении Е.

**ПАСПОРТ ОБСЛЕДУЕМОГО УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА ПЛОЩАДКИ**  
**"Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на**  
**территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым**  
**номером 36:02:5400024:142"**

Таблица 2 - Информация об объекте

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ИНФОРМАЦИЯ
1.	Размер участка	Площадь территории – 70232 м <sup>2</sup> (7,0232 га).
2.	Название почв	Территория изысканий покрыта свалочными массами: бой бетона, ветви, сучья, древесина, картон, бумага, кирпич, металл, песок, пищевые отходы (овощные очистки, ботва, кореплоды), полимерные материалы, резиновые изделия, стекло, текстиль, цемент. Во время проведения инженерно-геологических изысканий был вскрыт почвенно-растительный слой, чернозем-суглинистый. Мощность слоя 0,5-0,7 м.

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв №							36-202-23-ИЭИ	Лист
										21
			Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

3.	Рельеф	<p>Участок проектируемого строительства в административном отношении располагается: Воронежская область, Бобровский район, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024 (кадастровый номер участка 36:02:5400024:142) .</p> <p>Участок работ имеет относительно ровную поверхность с уклоном в сторону отработанного котлована. Абсолютные отметки по устьям скважин от 145,25 до 146,96 м. В отработанном котловане отметки 138,10-139,97 м.</p>
4.	Наличие застройки	<p>Участок располагается на свободной от застроек территории. Доступ к участку свободный. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 40 м на юг (садоводческое товарищество).</p>
5.	Близость поверхностных водных объектов	<p>Ближайший к территории изысканий поверхностный водный объект (р. Битюг) расположен на расстоянии 1 км в южном направлении от обследуемого участка.</p>
6.	Характер использования участка на момент обследования	<p>Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения</p> <p>Виды разрешенного использования: под объекты размещения отходов</p> <p>Форма собственности: собственность публично-правовых образований.</p>

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

7.

Фото участка



N 51.156323,  
E 40.061822



N 51.156772,  
E 40.062675



N51.157004,  
E40.063168

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

N51.157265,  
E40.063785



N51.155966,  
E40.062433



Инв. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

#### 3.1. Рельеф и орогидрография

В административном отношении участок работ находится в Бобровском районе Воронежской области, в северо-восточной части кадастрового квартала 36:02:5400024. Кадастровый номер земельного участка: 36:02:5400024:142. Площадь территории, на которой расположен объект – 70 232 м<sup>2</sup> (7,0232 га). Объект представляет собой геометрическую фигуру в виде многоугольника максимальными размерами 300 х 250 метров. Объект изысканий представляет собой территорию, на которой размещается несанкционированная свалка твердых коммунальных и строительных отходов – бой бетона, ветви, сучья, древесина, картон, бумага, кирпич, металл, песок, пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), полимерные материалы, резиновые изделия, стекло, текстиль, цемент. Свалочные массы расположены навалом без устройства изолирующих слоев вперемешку с грунтом.

Протоколами исследований ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (№ 844-04 от 14.07.2023, № 843-04 от 14.07.2023, № 842-04 от 14.07.2023, № 841-04 от 14.07.2023, № 840-04 от 14.07.2023) был определен морфологический и компонентный состав свалочных масс:

Таблица 3.1 – морфологический и компонентный состав свалочных масс

Наименование определяемого показателя	Результат испытаний (содержание) %				
	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5
Бой бетона, %	7,3	5,1	3,2	3,7	5,3
Ветви, сучья, %	13,8	9,5	12,3	17,3	14,7
Древесина, %	21,4	23,1	21,3	22,6	19,7
Картон, бумага, %	1,3	2,3	1,7	2,7	1,5
Кирпич, %	10,0	8,5	8,7	10,1	13,5
Металл, %	0,3	0,20	0,3	0,10	0,5
Песок, %	5,5	7,1	4,7	3,8	5,1

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %	10,3	15,2	17,9	14,2	13,4
Полимерные материалы, %	15,0	12,6	13,4	9,7	7,8
Резиновые изделия, %	5,0	12,1	9,1	7,3	8,1
Стекло, %	0,9	0,5	0,7	1,9	0,4
Текстиль, %	1,7	1,3	3,5	1,5	5,2
Цемент, %	7,5	2,5	3,2	5,1	4,8

Общий объем свалочных масс, рассчитанный георадиолокационными исследованиями, составляет 189642 м<sup>3</sup>. При средней плотности отходов 0,2 т/м<sup>3</sup> общий вес отходов составляет 37928 тонн.

Участок примыкает:

- с севера - к землям сельскохозяйственного назначения;
- с востока – к землям сельскохозяйственного назначения;
- с юга - к дороге, к садоводческому товариществу;
- с запада – к землям сельскохозяйственного назначения.

Расчет класса опасности отходов был произведен программой «Расчет класса опасности отходов (Версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006 в соответствии с «Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденными Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 декабря 2014 г. N 536.

Класс опасности отходов – 4.

В геоморфологическом отношении участок изысканий относится к среднерусской возвышенности: среднерусская возвышенность занимает центральное положение среди Русской равнины. Она тянется с северо-запада на юго-восток от правобережья долины Оки до Донецкого кряжа. С запада и востока её окаймляют Приднепровская и Окско-Донская низменности. На севере она служит водоразделом Десны, Оки и Дона, южнее составляет водораздел Днепра, Донца и Дона.

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							26

Поверхность Среднерусской возвышенности представляет собой волнистую равнину, расчлененную глубокими долинами рек, балок и ветвящихся оврагов. Глубина вреза местами достигает 100 и даже 150 м. В центре Среднерусской возвышенности, в районе Курска, Орла и Воронежа, высоко залегают кристаллические породы, составляющие Воронежскую антеклизу. Ее осевая часть проходит примерно по линии Павловск (на Дону) – Курск, где покров осадочных пород не превышает 150-200 м. В Павловске кристаллические породы вскрываются Доном. Во все стороны от оси осадочная толща сильно увеличивается в мощности, а докембрийские породы постепенно уходят на большую глубину.

Воронежская антеклиза имеет асимметричное строение. Северный склон Воронежской антеклизы покрывают пласты девона и карбона, которые скрыты маломощными юрскими и меловыми отложениями. Южный склон Воронежской антеклизы спускается очень резко, а с ним и палеозойские породы, перекрывающие его, быстро уходят на глубину, и местность слагают породы мелового и третичного возрастов, которые достигают здесь значительной мощности.

В геологическом отношении до изученной глубины 15,0 м участок производства работ сложен: нижнечетвертичными песчано-глинистыми отложениями (Q1).

Участок работ имеет относительно ровную поверхность с уклоном в сторону отработанного котлована. Абсолютные отметки по устьям скважин от 145,25 до 146,96 м. В отработанном котловане отметки 138,10-139,97 м.

Инд. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №							Лист
									27
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ			



Рис. 1. Схема расположения участка изысканий

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам инв. №
Изм	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	
36-202-23-ИЭИ						Лист
						28

### Орогидрография участка работ

В Воронежской области протекает 125 рек, из которых 53 – с устойчивым водным режимом в течение всего года и 72 – с эпизодическим непостоянным течением, которые пересыхают в межень в отдельные засушливые годы. Все реки принадлежат бассейну Дона и Азовского моря. Крупнейшая река области Дон, общей длиной 1870 км. В список включены существующие реки, протекающие на территории Воронежской области. Все реки относятся к Донскому бассейновому округу. Гидрологическое районирование области позволяет разделить все реки региона на 5 гидрологических районов: Девицкий, Воронежский, Битюго-Хоперский, Чёрнокалитвинский и Подгоренский.

Густота речной сети в области составляет 0,26 км на 1 км<sup>2</sup> площади. Большая густота речной сети обусловлена, в основном, географической историей территории. Реки Воронежской области имеют смешанное питание: весной – талыми водами, летом и осенью – дождевыми и подземными, зимой – преимущественно подземными. Кроме рек гидроресурсы области представлены озерами, болотами и подземными источниками.

Основной водной артерией района является р. Битюг, протекающей в 1 км южнее участка работ. Битюг – река в Тамбовской, Липецкой и Воронежской областях России, левый приток Дона.. Код водного объекта – 05010100912107000003774, принадлежность к гидрографической единице 05.01.01.009 – Битюг. Длина – 379 км. Площадь водосбора – 8840 км<sup>2</sup>.

Река Битюг протекает по Окско-Донской равнине. Долина местами заболочена. Правый берег покрыт лиственными лесами, а левый – низкий, распаханная степь. Питание реки снеговое. Среднегодовой расход воды – 18,2 м<sup>3</sup>/с. Ледостав с середины декабря по конец марта.

Водоохранная зона водотока протяженностью от пятидесяти километров и более (протяженность р. Битюг – 379 км) устанавливается в размере 200 м (в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ).

Прибрежная защитная полоса устанавливается в размере 50 м (см. статью

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №
--------------	-------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист 29
-----	-------	------	-------	---------	------	---------------	------------

65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» Водного кодекса РФ, принятого Государственной думой 12.04.2006 г. и одобренного Советом Федерации 26.05.2006 г.).

Таким образом, участок изысканий *не попадает* в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу поверхностных водных объектов.

### 3.2. Климатические условия

Располагаясь в глубине Русской равнины, Воронежская область обладает умеренно континентальным климатом.

Согласно письму № 569 от 06.06.2023 г. Воронежского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центрально-Черноземного УГМС», климатические характеристики даны по данным близлежащей к Бобровскому району Воронежской области метеостанции М-2 Лиски Лискинского района Воронежской области (в Бобровском районе наблюдения не проводятся ввиду отсутствия метеостанции).

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 180.

Коэффициент рельефа местности – 1.

Таблица 3.2.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха в градусах (1925-2021 гг.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-7,6	-7,4	-1,7	8,1	15,5	19,4	21,3	20,1	14,0	7,0	0,3	-4,9	7,1

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 27,9 градусов.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – минус 9,7 градусов.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 42,6°C (2010 г.).

Абсолютный минимум температуры воздуха – минус – 37,3°C (1940).

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

36-202-23-ИЭИ						Лист
						30

Таблица 3.2.2 - Повторяемость направления ветра и штилей (%), годовая (1966-2021 гг.).

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
1	13,5	7,9	8,1	12,4	14,8	17,6	19,4	6,3	5,0
2	14,3	8,6	11,6	13,9	14,4	14,3	16,6	6,3	5,3
3	14,6	10,8	12,7	13,5	15,2	12,1	15,4	5,7	5,6
4	15,2	12,3	13,6	13,2	14,0	11,5	14,0	6,2	8,8
5	18,7	14,3	13,0	11,5	12,8	10,2	13,4	6,1	2,0
6	21,3	14,4	10,1	7,0	10,3	11,0	17,6	8,3	12,2
7	22,1	15,6	9,1	6,7	9,5	9,9	17,9	9,2	14,3
8	23,8	16,0	10,2	7,4	8,4	9,8	15,7	8,7	15,3
9	17,2	11,4	9,8	9,4	11,2	11,9	20,2	8,9	15,5
10	13,8	8,9	8,1	10,6	15,1	14,9	20,3	8,3	11,0
11	10,9	7,8	10,1	13,5	17,1	15,3	18,8	6,5	6,8
12	10,2	6,8	10,0	14,8	17,1	16,1	18,7	6,3	4,7
Год	16,2	11,2	10,5	11,2	13,4	13,0	17,3	7,2	9,7

Таблица 3.2.3 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (1966-2021.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
83	81	77	64	59	62	63	62	68	76	84	85	72

Таблица 3.2.4 - Месячное и годовое количество осадков, мм (1966-2021 гг.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
41	34	29	32	43	61	60	42	47	38	42	43	512

Таблица 3.2.5 - Среднемесячная скорость ветра (м/с) различных направлений

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	2,9	2,6	3,4	3,2	3,0	2,9	2,8	2,6
2	2,9	2,7	3,6	3,5	3,1	2,9	2,7	2,7

Взам инв №  
Подп и дата  
Инв № подл

3	3,0	2,9	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6
4	2,9	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0	2,8	2,7
5	3,0	2,8	2,9	2,9	2,8	2,5	2,7	2,4
6	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5
7	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3
8	2,5	2,4	2,5	2,4	2,6	2,3	2,2	2,2
9	2,5	2,3	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,2
10	2,8	2,5	2,5	2,7	2,8	2,6	2,7	2,6
11	2,7	2,6	2,7	3,0	3,1	2,8	2,7	2,3
12	2,7	2,6	2,9	3,0	3,1	2,9	2,8	2,6
год	2,8	2,6	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5

### Нагрузки

По картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам в соответствии с Приложением Е СП 20.13330.2016 (с изменениями 1 и 2) исследуемая территория относится: по весу снегового покрова – к району III, нормативное значение веса снегового покрова ( $S_g$ ) на  $1 \text{ м}^2$  горизонтальной поверхности земли составляет  $1,5 \text{ м}^2$ . По давлению ветра – к району II, ветровая нагрузка ( $W_0$ ) кПа – составляет 0,30 кПа. По толщине стенки гололеда – к району II, гололедная нагрузка (толщина стенки гололеда  $b$ , мм) составляет 5 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная по формуле п.5.5.3 СП 22.13330.2016 с учетом данных СП 131.13330.2018 (СНиП 23.01.99\*) «Строительная климатология» по метеостанции г. Воронеж; составляет: для суглинков и глин – 1,06 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,30 м; для песков средней крупности – 1,39 м.

### Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Таблица 3.2.6 – Значения фоновых концентраций ( $C_f$ )

Загрязняющее вещество	Ед. измерений	$C_f$
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	55

Взам инв. №	
Подп и дата	
Инв. № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							32

Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	38
Диоксид серы	мкг/м <sup>3</sup>	18
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	1,5
Формальдегид	мкг/м <sup>3</sup>	-
Взвешенные вещества	мкг/м <sup>3</sup>	199
Сероводород	мкг/м <sup>3</sup>	-

### 3.2.7- Таблица – Значения долгопериодных средних концентраций

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сфс
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	23
Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	14
Диоксид серы	мкг/м <sup>3</sup>	6
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	0,8
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	0,7
Формальдегид	мкг/м <sup>3</sup>	-
Взвешенные вещества	мкг/м <sup>3</sup>	71
Сероводород	мкг/м <sup>3</sup>	-

*Участок изысканий* располагается в зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферного воздуха. Согласно сведениям Воронежского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС») фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают предельно допустимые значения (ПДК). Характер рельефа на рассеивание вредных веществ не влияет, т.к. перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

### 3.3. Почвенный покров

Исследованиям почвенного покрова зоны влияния объекта уделено особое внимание, так как почва является наиболее чутким индикатором геохимической обстановки в ландшафте, она находится на пересечении транспортных путей миграции химических элементов и соединений.

Более чем на 80% в Воронежской области он представлен черноземами – плодороднейшими почвами в мире.

Сельскохозяйственные угодья занимают 88,8 % земель. Под ними доминируют черноземные почвы (84%). Это черноземы обыкновенные, южные, оподзоленные, выщелоченные, типичные, солонцеватые, лугово-черноземные. Пойменные луговые почвы (4,6%) также имеют высокое плодородие. На низкопродуктивные песчаные, засоленные почвы, солоди и солонцы, почвы оврагов и балок приходится десятая часть сельхозугодий.

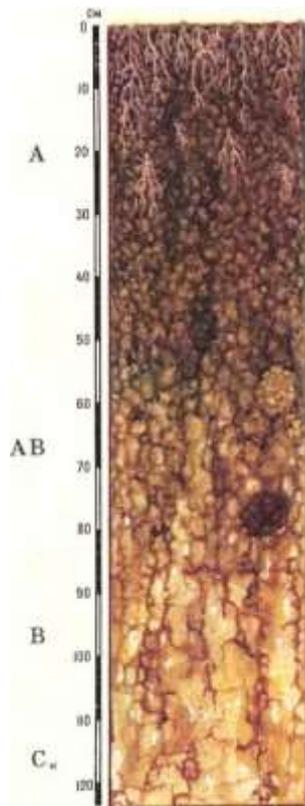
Территория области делится по характеру почв на лесостепную и степную части. Первая относится к Окско-Донской провинции с распространением умеренно промерзающих типичных, выщелоченных, оподзоленных черноземов и серых почв лесостепи. Вторая – к Южнорусской провинции с распространением южных и обыкновенных черноземов степной почвенно-биоклиматической области.

Почвы Воронежской области зональны, что прослеживается в смене подзон типичных и обыкновенных черноземов с северо-запада на юго-восток.

Почвы сформировались под луговыми разнотравно-злаковыми степями лесостепной зоны. В настоящее время луговые разнотравно-злаковые степи повсеместно распаханы. **Рельеф территории распространения выщелоченных черноземов** отличается чередованием сильно расчлененных возвышенностей (где широко развиты эрозионные процессы) и низменных равнин. Преобладающими почвообразующими породами являются лёссы, лёссовидные и покровные тяжелые суглинки. Профиль почв имеет следующее **морфологическое строение:**

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №
-------------	-------------	------------

								Лист
								34
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ		



**А** — гумусовый горизонт, темно-серый или серовато-черный, хорошо выраженной зернистой или комковато-зернистой структуры, рыхлого или слабоуплотненного сложения; переход постепенный, нижняя граница определяется по заметному общему побурению или появлению бурых пятен между гумусовыми языками;

**АВ** — гумусовый горизонт, неравномерно прокрашенный, темно-серый с буроватым оттенком, с темно-серыми гумусовыми и бурыми пятнами, ореховатой или мелкокомковатой структуры; при полном высыхании по граням структурных отдельностей может проступать белесоватая присыпка.

Общая мощность гумусовых горизонтов А+АВ — 50-80

см, в отдельных почвах достигает 40-120 см.

**В** — переходный бескарбонатный горизонт мощностью 20-40 см, с отдельными темными узкими гумусовыми языками, комковато-ореховатой структуры, отмечаются более темные пленки по граням структурных отдельностей; постепенно переходит в карбонатный горизонт;

**ВС<sub>к</sub>** — иллювиально-карбонатный горизонт, палево-бурый, ореховатой или ореховато-призматической структуры; наличие прожилок карбонатов определяет более светлую окраску горизонта; выделения карбонатов могут быть в виде псевдомицелия, мергелистых бесформенных пятен, мучнистых скоплений; в нижней части горизонта выделения карбонатов в форме журавчиков;

**С<sub>к</sub>** — карбонатная материнская порода палевого цвета.

Почвенный покров города Воронеж условно разделен на естественные, естественно-антропогенные поверхностно-преобразованные (естественные нарушенные) и антропогенные глубоко преобразованные урбаноземы.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, продуктивный горизонт почв представлен слоем № 1 – почвенно-растительный слой, чернозём-суглинистый. Мощность слоя 0,5-0,7 м.

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

### 3.4. Краткая характеристика геологической среды

Характеристика геологического строения и гидрогеологических условий участка строительства даны согласно предоставленным данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "Развитие-Липецк" в 2023 году.

Геологическое строение Русской равнины отражает древнюю геологическую структуру платформы, геоморфология в значительной мере – продукт четвертичной геологической истории, важнейшим событием которой были мощные четвертичные оледенения. Север равнины, покрывавшийся ледником, обладает сравнительно молодым ледниково-аккумулятивным рельефом, слабо затронутым эрозионными процессами. Юг равнины характеризуется более древним рельефом, который по происхождению эрозионный, а по формам долинно-балочный. Границы оледенений служат важными, геоморфологическими рубежами. Они разделяют северную, мореную часть равнины на геоморфологические области, отличающиеся одна от другой различной степенью сохранности ледниковых форм рельефа.

Область днепровского ледника. На самом юге мореной части Русской равнины находится последняя, четвертая область – область аккумуляции днепровского ледника. Южная граница днепровского оледенения служит одновременно и южной границей этой геоморфологической области.

Днепровское оледенение было максимальным на Русской равнине; оно доходило на западе до северных склонов Вольно-Подольской возвышенности, по Днепровской низменности проникало языком на юг до 48° с.ш., затем его южная граница резко, поднималась на север, огибая Среднерусскую возвышенность, пересекала последнюю в районе Тулы, после чего по Окско-Донской низменности вновь опускалось на юг до 50 ° с.ш., далее по западным склонам Приволжской возвышенности, по долине Суры и западному подножию Вятского Увала южная граница днепровского оледенения уходила на северо-восток, к Уральскому хребту.

Области аккумуляции днепровского ледника моренные ландшафты, свойственные северо-западу, настолько изношены и изменены, что почти не

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		36

прослеживаются в рельефе. Водоразделы, перекрытые покровными суглинками, отличаются равнинностью, и лишь местами у них появляется мягкая волнистость, «измятость», сближающая их с вторичными мореными равнинами. Моренные равнины уступают здесь место эрозионным формам в виде асимметричных речных долин и овражно-балочной сети. Нет в этой области и водораздельных моренных озер, они либо спущены балками, либо занесены делювием.

В геологическом отношении до изученной глубины 15,0 м участок работ сложен: современными и нижнечетвертичными песчано-глинистыми отложениями.

Нижнечетвертичные аллювиальные (alil) песчано-глинистые отложения Ильинского горизонта представлены суглинками полутвердыми, тугопластичными, песками разной степени водонасыщения, подстилающими грунтами служат глины полутвердые, которые прослежены до глубины 15,0 м., перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем (PdIV).

В литолого-стратиграфическом разрезе, с учетом генезиса и физико-механических свойств грунтов выделен один слой и 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), нумерация которых приводится ниже в стратиграфической последовательности (сверху-вниз):

**Четвертичная система – Q**

**Современные отложения (QIV)**

*Продуктивный горизонт почв (PdIV)*

**Слой №1.** Почвенно-растительный слой, чернозем-суглинистый. Почвенно-растительный слой выделен как неотъемлемая составляющая литологическая разность. Данный элемент не изучался и в сводной таблице плотность приводится по данным региона 1,69 г/см<sup>3</sup>.

Мощность слоя 0,5м – 0,7м, вскрыт повсеместно.

**Нижнечетвертичные отложения (QI)**

*Аллювиальные отложения Ильинского горизонта (alil)*

**ИГЭ №2.** Суглинок песчанистый, тяжелый, полутвердый, непросадочный,

Инд. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист 37
-----	-------	------	-------	---------	------	---------------	------------

незасоленный, слабоводопроницаемый ( $K_f = 0,0501$  м/сут), коричневый. Мощность слоя 4,5м – 6,8 м. Вскрыты повсеместно.

Среднее значение: числа пластичности – 13,0; показатель текучести – 0,06; плотность –  $1,95$  г/см<sup>3</sup>.

По результатам лабораторных испытаний на сдвиг при полном водонасыщении суглинки ИГЭ № 2 имеют следующие значения характеристик:

Удельное сцепление составляет  $C_n=23$  (Кпа).

Угол внутреннего трения составляет  $\phi_n = 21^\circ$ .

Модуль деф., МПа (Е тоедестест.) – 17,7 (Мпа).

Модуль деф., Мпа (Е тоедводонас.) – 15,3 (Мпа).

**ИГЭ № 3.** Песок средней крупности, неоднородный, средней плотности, малой степени водонасыщения, сильноводопроницаемый ( $K_f = 11,211$  м/сут), незасоленный, коричневый.

Мощность слоя 1,1 м. Встречен в скважинах №№ 2,5. Плотность грунта –  $1,75$  г/см<sup>3</sup>.

**ИГЭ № 4.** Суглинок тяжелый, тугопластичный, слабоводопроницаемый ( $K_f = 0,0209$  м/сут) с прослойками песка насыщенного водой, коричневый. Вскрыт повсеместно. Мощность слоя 2,3м - 3,3м. Среднее значение числа пластичности – 13,8; показатель текучести – 0,31; плотность –  $1,88$  г/см<sup>3</sup>.

По результатам лабораторных испытаний на сдвиг при полном водонасыщении суглинки ИГЭ № 4 имеют следующие значения характеристик:

Удельное сцепление составляет  $C_n = 19$  кПа.

Угол внутреннего трения составляет  $\phi_n = 20^\circ$ .

Модуль деформации Мпа (Етоед. естеств) – 11,8 Мпа.

**ИГЭ № 5.** Песок мелкий, однородный, плотный, насыщенный водой, коричневый.

Мощность слоя 2,2м – 2,6 м. Встречен повсеместно. Плотность грунта –  $2,01$  г/см<sup>3</sup>.

По данным статистического зондирования:

Удельное сопротивление грунта под наконечником, Мпа – 15,41 Мпа;

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

Удельное сопротивление грунта на боковой поверхности, кПа – 67,19 кПа:

Угол внутреннего трения составляет  $\varphi_n = 37^\circ$ .

Модуль деф., МПа (E) – 34,0 МПа.

**ИГЭ № 6.** Глина легкая, полутвердая, водонепроницаемая (Кф – 0,0001 м/сут) коричневая. Вскрыта повсеместно. Вскрытая мощность слоя 2,8 м – 3,5 м.

Среднее значение числа пластичности – 18,6; показатель текучести – 0,03; плотность – 1,96 г/см<sup>3</sup>.

По результатам лабораторных испытаний на сдвиг при полном водонасыщении глина ИГЭ № 6 имеет следующие значения характеристик:

Удельное сцепление составляет  $C_n = 38$  кПа.

Угол внутреннего трения составляет  $\varphi_n = 16^\circ$ .

Модуль деформации МПа (E<sub>моед. естеств</sub>) – 16,4 МПа.

По степени агрессивности грунты ИГЭ №№2-3 (СП 28.13330.2017) неагрессивные ко всем маркам бетона на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах, неагрессивные к железобетонным конструкциям. По степени засоленности легкорастворимыми солями грунты ИГЭ №№2-3 относятся к незасоленным грунтам. Для грунтов, находящихся ниже уровня подземных вод и в зоне его возможного подъема, принять степень агрессивности по химическому составу воды.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана по формуле п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 с учетом данных СП 131.13330.2019 (СНиП 23-01-99\*) «Строительная климатология» и составляет для суглинков и глин – 1,06 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,30 м; для песков средней крупности – 1,39 м.

По степени морозной пучинистости при нахождении в зоне возможного промерзания:

- суглинки твердые ИГЭ № 2 – слабопучинистые  $\varepsilon_{fn} = 0,0016\%$ .

### ***Специфические грунты***

В пределах участка проектируемой рекультивации специфические грунты до глубины 15,0 м не выявлены, исключением является близкое залегание

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изнв. № подл	Подп и дата	Взам изнв. №			

грунтовых вод от дневной поверхности.

### ***Геологические и инженерно-геологические процессы***

Поверхностных проявлений активных геологических и инженерно-геологических процессов при рекогносцировочном обследовании на исследуемом участке (воронки, карры, поноры, мульды оседания, сложные карстово-эрозионные впадины (овраги, котловины, каверны)) не выявлено.

Специфические грунты – отсутствуют.

Современная деятельность физико-геологических процессов и явлений на участке изысканий связана с высоким положением уровня грунтовых вод.

К наиболее опасным геологическим процессам и явлениям, интенсивно развитым на участке изысканий, относится подтопление.

Расчётная сейсмическая интенсивность приведена в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории Российской Федерации» (СП 14.13330.2018 с изменением 1, 2020 год) составляет 5 баллов и менее по картам А и В, 6 баллов по карте С (для ближайшего населенного пункта г. Воронеж).

Зона влажности Воронежской области в соответствии с приложением В СП 50.13330.2020 – 3 (сухая).

Строительно-климатический район в соответствии с приложением А СП 131.13330.2020 – II В.

### ***Гидрогеологические условия участка изысканий***

Гидрогеологическое расчленение разреза рассматриваемой территории проведено в соответствии со сводной легендой Московской и Брянско - Воронежской серией листов Государственной гидрогеологической карты СССР масштаба 1:200 000, утвержденной гидрогеологической секцией НРС МИНГЕО СССР при ВСЕГИНГЕО 10 апреля 1989г.

Территория участка изысканий расположена в пределах Восточно-Европейского гидрогеологического района. По особенностям питания, движения и разгрузки подземных вод относится к бассейну II порядка – Московскому.

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №
--------------	-------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

Московский артезианский бассейн заходит на территорию листа только частью своей южной периферии, приуроченной к северо-восточному склону Воронежской антеклизы. Эта часть бассейна характеризуется маломощным осадочным чехлом (200-250 м) и является областью питания для водоносных горизонтов.

На территории Воронежской области пресные подземные воды приурочены к четырем основным водоносным комплексам – неоген-четвертичному, турон-коньякскому, апт-сеноманскому и девонскому.

Неоген-четвертичный водоносный комплекс, представленный в основном песками, имеет наибольшее распространение в северной и северо-восточной частях области.

Водоносный турон-коньякский карбонатный комплекс распространен преимущественно в южной, юго-западной части области и представлен трещиноватыми и закарстованными толщами пясчого мела, в верхней части разреза – мергелей.

Водоносный апт-сеноманский терригенный горизонт имеет распространение практически на всей территории Воронежской области, за исключением средней части и крайнего юга. Водоносная толща представлена песками с прослоями и линзами глин.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам инв. №
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	
36-202-23-ИЭИ						Лист
						41

Девонский водоносный терригенно-карбонатный комплекс, объединяющий отложения верхнего и среднего девона широко развит по всей территории Воронежской области, представлен песками, трещиноватыми разностями известняков, песчаников.



Рис. 2. Карта водоносных гидрогеологических подразделений Воронежской области

Инженерно-геологический разрез площадки представляет собой толщу из водонепроницаемых глин с  $K_f$  0,0001 м/сут, слабоводопроницаемых суглинков с  $K_f$  – 0,0209 м/сут. – 0,0501 м/сут. и сильноводопроницаемых песков с  $K_f$  – 11,211 м/сут.

В период изысканий (июнь 2023 г) всеми буровыми скважинами вскрыты безнапорные подземные воды нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта.

Аллювиальный водоносный горизонт вскрыт на глубине 6,2м-7,3м., с абсолютными отметками 138,9 м – 139,7 м.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Кол уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

Водовмещающими грунтами служат прослойки песка насыщенного водой в суглинках тугопластичных ИГЭ № 4 и в обводненной толще песков мелких ИГЭ № 5. Водоупором служат водонепроницаемые глины полутвердые ИГЭ № 6.

За максимальный прогнозный уровень подземных вод аллювиального водоносного горизонта следует принять абсолютные отметки 140,4 м – 141,2 м (на 1,5 выше отмеченного на период изысканий).

По химическому составу подземные воды аллювиального водоносного горизонта – сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, пресные, жёсткие (жёсткость карбонатная) с минерализацией 0,5-0,6 г/л, рН воды = 7,4-7,5.

По результатам химического анализа изысканий подземные воды неагрессивны ко всем маркам бетона и не оказывают агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном, при периодическом погружении степень агрессивности – слабая.

Степень агрессивности пресных вод к металлическим конструкциям – средняя. (СП 28.13330.2017 приложение X таб. X.5).

По характеру подтопления площадка относится к потенциально подтопляемым территориям – П-А1.

При интенсивном снеготаянии и обильных атмосферных осадках возможно образование горизонта подземных вод в сильнофильтрующих песках средней крупности ИГЭ № 3.

Характер питания рассматриваемого водотока – преобладающее снеговое с участием дождевого и грунтового.

Режим уровней воды характеризуется выраженным весенним половодьем, низкой летней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Для рассматриваемого водотока характерно одновершинное половодье, но в отдельные годы при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъема уровней. Продолжительность подъема уровней в период весеннего половодья составляет в среднем 1/3 общей продолжительности половодья.

Изнв. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							43

Разгрузка грунтовых вод осуществляется в гидрографическую сеть.

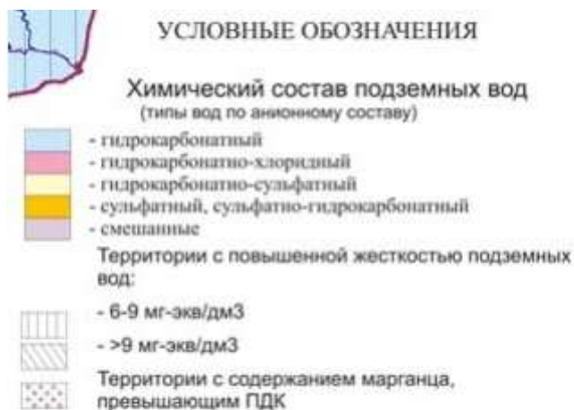
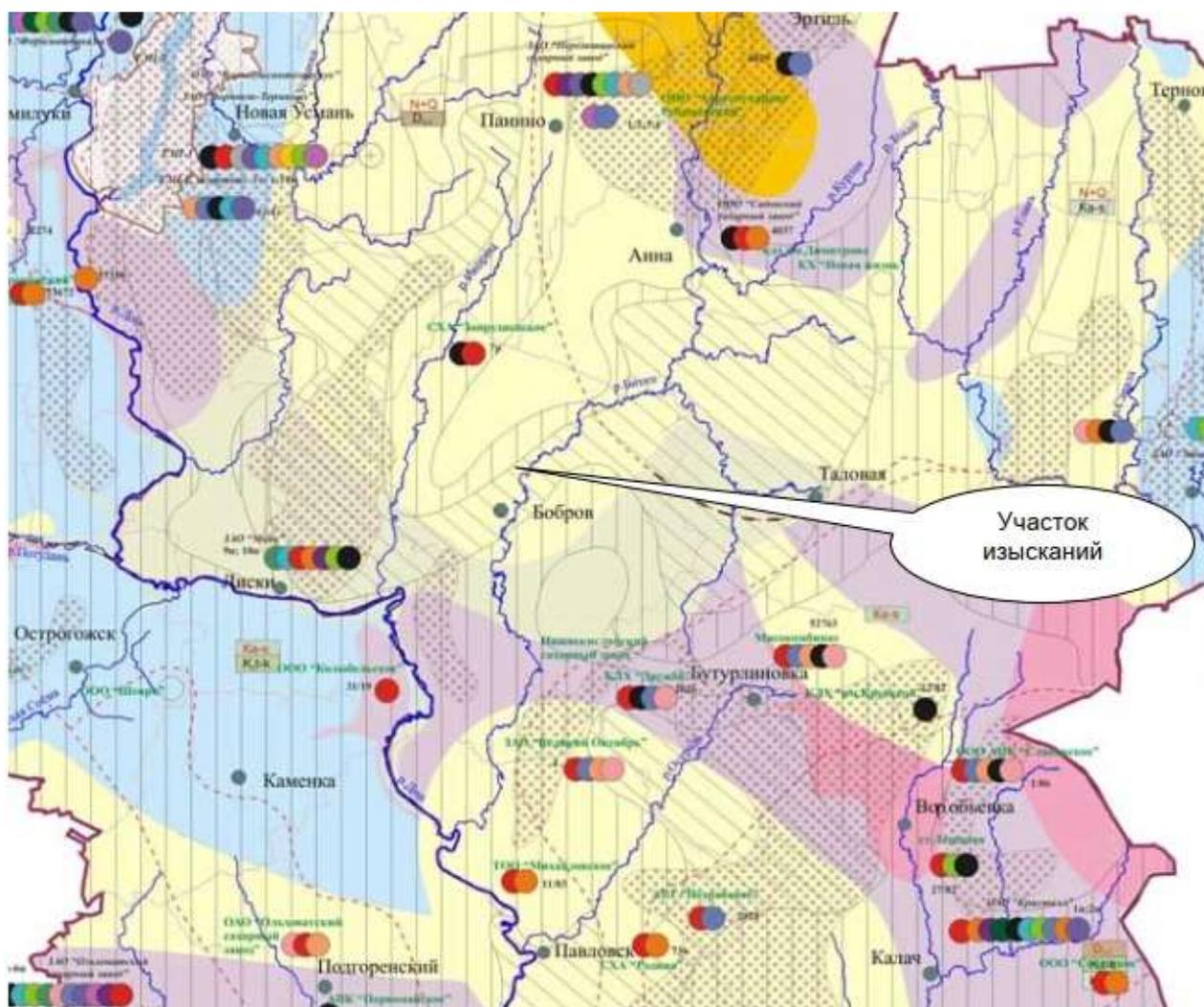


Рис. 3 Схематическая карта состояния подземных вод на территории Воронежской области.

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

## Оценка степени защищенности подземных вод

Для оценки защищенности подземных вод были использованы данные инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Развитие-Липецк» в мае-июне 2023 года. Для нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта проведена оценка степени защищенности подземных вод. Определение категории защищенности базировалось на методике ВСЕГИНГЕО, разработанной В.М. Гольдбергом.

Согласно данной методике, защищенность грунтовых вод от поверхностного загрязнения определяется временем продвижения загрязненных стоков от поверхности до зеркала подземных вод. В свою очередь время продвижения загрязненных стоков в вертикальном разрезе зависит от мощности слабопроницаемых отложений, препятствующих проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды. Каждая категория защищенности отличается суммой баллов, зависящей от глубины залегания уровня грунтовых вод, мощности слабопроницаемых отложений и их литологии.

Сумма баллов, обусловленная грациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод. По сумме баллов выделяются шесть категорий:

Таблица 3.4.1 – Категории защищенности

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

							36-202-23-ИЭИ	Лист
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата			45

Таблица 3.4.2 – Определение количества баллов исходя их гран. Состава и его мощности

Уровень грунтовых вод, м					Суммарная мощность (м) и литология слабопроницаемого слоя (а, б, в) по К <sub>ф</sub>																																	
<10	10-20	20-30	30-40	>40	<2		2-4		4-6		6-8		8-10		10-12		12-14		14-16		16-18			18-20			>20											
					а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в							
Баллы																																						
1	2	3	4	5	1	1	2	2	3	4	3	4	4	6	4	6	8	5	7	10	6	9	12	7	10	14	8	12	16	9	13	18	10	15	20	12	18	21

### Скважина № 1

(Абс. отм. - 145,74 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 6,2 м, поэтому ей присваивается **1 балл**.
2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой карбонатных пород коричневого состава составляет 5,70 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **4 балла**.

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **5 баллов**.

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов (Σ)	Σ ≤ 5	5 < Σ ≤ 10	10 < Σ ≤ 15	15 < Σ ≤ 20	20 < Σ ≤ 25	Σ > 25

**С суммой баллов 5 защищенность вскрытого нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта в скважине № 1 относится к I группе - незащищенные подземные воды.**

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

## **Скважина № 2**

(Абс. отм. - 145,93 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 6,5 м, поэтому ей присваивается **1 балл**.

2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой карбонатных пород коричневый составляет 4,6 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **4 балла**.

3. Общая мощность отложений песка средней крупности средней плотности малой степени водонасыщения коричневый составляет 1,1 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, не соответствует индексам «а», «б», «с» и составляет **0 баллов**.

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **5 баллов**.

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

С суммой баллов **5** защищенность вскрытого нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта в скважине № 2 относится к I группе - незащищенные подземные воды.

## **Скважина № 3**

(Абс. отм. - 145,25 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 6,3 м, поэтому ей присваивается **1 балл**.

2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой

Взам инв №								
Подл и дата								
Инв № подл								
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		36-202-23-ИЭИ	Лист
								47

карбонатных пород коричневый составляет 5,7 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **4 балла**.

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **5 балл**.

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

**С суммой баллов 5 защищенность вскрытого нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта в скважине № 3 относится к I группе - незащищенные подземные воды.**

#### **Скважина № 4**

(Абс. отм. - 146,96 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 7,3 м, поэтому ей присваивается **1 балл**.
2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой карбонатных пород коричневый составляет 6,8 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **6 баллов**.

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **7 баллов**.

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							48

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

**С суммой баллов 6 защищенность вскрытого нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта в скважине № 4 относится к II группе - незащищенные подземные воды.**

### Скважина № 5

(Абс. отм. - 145,60 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 6,3 м, поэтому ей присваивается **1 балл**.
2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой карбонатных пород коричневого цвета составляет 4,5 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **4 балла**.
3. Общая мощность отложений песка средней крупности средней плотности малой степени водонасыщения коричневого цвета составляет 1,1 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, не соответствует индексам «а», «б», «с» и составляет **0 баллов**.

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **5 баллов**.

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

**С суммой баллов 5 защищенность вскрытого нижнечетвертичного**

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							49

**аллювиального водоносного горизонта в скважине № 5 относится к I группе - незащищенные подземные воды.**

**Скважина № 6**

(Абс. отм. - 145,83 м; глубина 15,00 м; дата бурения 13.06.2023)

Нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт

1. Глубина залегания грунтовых вод составляет 6,3 м, поэтому ей присваивается **1 балл.**
2. Общая мощность отложений суглинка полутвердого с дресвой карбонатных пород коричневого составляет 5,7 м, и, согласно градации глубин и мощностей отложений, соответствует индексу «б» и составляет **4 балла.**

Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Таким образом, общая сумма баллов составит **5 баллов.**

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов ( $\Sigma$ )	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

**С суммой баллов 5 защищенность вскрытого нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта в скважине № 6 относится к I группе - незащищенные подземные воды.**

**Вывод:** на основании расчета защищенности подземных вод в скважинах №№1-6, можно сделать вывод, что вскрытый нижнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт относится к незащищенным подземным водам.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

### 3.5. Растительность

**Методика проведения описания фитоценозов.** Наиболее полная характеристика фитоценоза может быть получена при описании всего контура фитоценоза. Часто описания проводят не в реальных границах фитоценоза, а на стандартных пробных площадках: в лесу на площади 20x20, 30x30, 50x50 м, на лугу 1 м<sup>2</sup>, 4 м<sup>2</sup>. В качестве аргумента за использование стандартной пробной площади обычно указывается необходимость получения оценки некоторых параметров в расчете на единицу площади. Однако таких параметров немного. Выполняя описание контура в целом, можно заложить и пробные площади для некоторых параметров.

Если для описания фитоценоза используется пробная площадь, то необходимо установить ее размер и форму. Удобны квадратная форма, но она может быть и прямоугольником. Вполне логично связать размер пробной площади с высотой наибольших растений в фитоценозе. Наиболее репрезентативные данные могут быть получены на квадратной пробной площади со стороной равной удвоенной высоте растений верхнего яруса. На лугах и болотах вряд ли целесообразна пробная площадь менее 1 м<sup>2</sup>. Пробная площадь закладывается в типичном по сомкнутости растительного покрова, ярусности и мозаичности, составу доминантов и индикаторных видов участке фитоценоза, или соответственно специальным задачам исследования. Ценная информация будет получена, если делать описания группы примыкающих друг к другу фитоценозов. Эффективно описание фитоценозов в едином экологическом ряду. Экологический ряд фитоценозов – это пространственная последовательность неповторяющихся фитоценозов вдоль монотонного градиента условий экотопа.

*Бланк для описания фитоценоза.* Форма бланка стандартная. Лицевая сторона первого листа предназначена для общих данных о фитоценозе, характеристики древостоя, подроста и подлеска, результатов измерения сквозистости. На оборотной стороне приводятся сведения о почве, расположению фитоценоза и примечаний по усмотрению автора. Второй лист предназначен для

Взам инв №	
Подл и дата	
Инв № подл	

										Лист
										51
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата					

характеристики травяно-кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов. При необходимости используются дополнительные вторые листы. Бланк – универсальный, пригоден для описания фитоценозов любого типа растительности.

*Очередность описания элементов фитоценоза.* Первыми вносятся в бланк общие сведения: номер, дата, автор, географическое положение и т.п. Дается характеристика почвенного покрова: травяно-кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов. Начинать описание с древостоя и других древесных элементов леса не следует, так как для оценки их признаков приходится много ходить по территории фитоценоза, в результате чего нарушаются нижние ярусы. Приводятся оценки древостоя, подлеска, подроста, подседа, всходов древесных пород. Заносится в бланк в виде схемы расположение фитоценоза и соображения о происхождении, нарушенности и т.п. Копаются почвенный разрез и описывается его морфология.

Общие сведения о фитоценозе. Описанию присваивается номер. Указывается дата описания и автор. Необходимо записать сведения о географическом положении фитоценоза: административное положение (область, район), ближайших населенный пункт или природный объект (например, озеро), далее следуют более детальные указания, позволяющие при необходимости найти это место. Обязательно нужно указать положение в рельефе. Предварительное название фитоценоза дается в произвольной форме. Указывается линейный размер фитоценоза по двум осям – наибольшей и наименьшей в метрах (например, 45x95 м) и размер пробной площадки, если она используется.

Завершается описание примечаниями. На любом свободном листе бланка (или на отдельном листе) следует записать сведения о фитоценозе, не вошедшие в бланк. Например, признаки нарушения древостоя и почвенного покрова, наличие пней, следы пожара, возможный режим увлажнения, возможные тенденции динамики и т.п.

*Краткое описание.* Нередко возникает необходимость выполнить серию кратких описаний, дающих общее представление о фитоценозах, но позволяющих

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №
--------------	-------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							52

существенно сократить затраты времени. В этом случае используются преимущественно глазомерные оценки.

Максимальный объем сведений можно свести к следующему:

- №, дата, автор описания, название фитоценоза, размер фитоценоза, положение в рельефе;
- Древостой: сомкнутость, список видов, по видам средняя и максимальная высота (глазомерно), сумма площадей сечения;
- Подрост, подрост, ювенильные: список видов, размах высот (только для подроста), густота (по шкале);
- Подлесок: сомкнутость, список видов;
- Напочвенный покров по пятнам доминирования: общее проективное покрытие по ярусам, список видов с их обилием по шкале господства, для типов пятен процент занимаемой ими площади;
- Примечания.

Из инструментов необходим только полнотомер Биттерлиха.

Результаты работ. Характеристика растительного покрова дана по результатам натурного обследования территории (рис. 3.5.3), по фондовым материалам и научным.

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ	Лист
							53

## Характеристики существующего состояния растительности

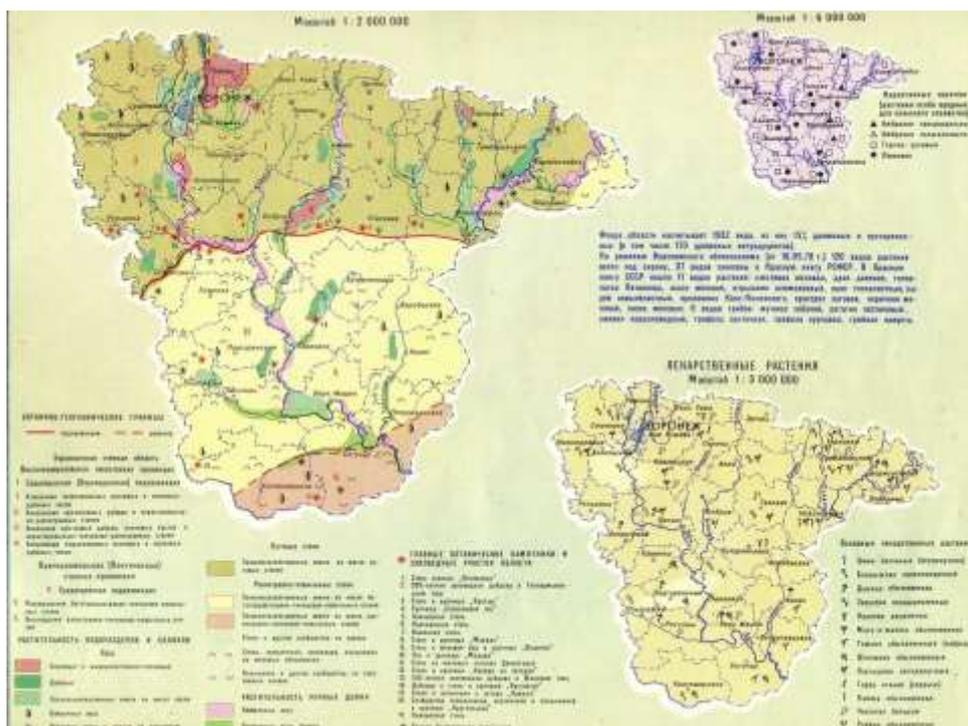


Рис. 3.5.1. Распределение растительного покрова Воронежской области

### Список объектов растительного мира, мхов, лишайников и грибов, включенных в Красную книгу Воронежской области

Бобровский муниципальный район (согласно письму № 43-01-23/3722 от 07.06.2023 г. Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области)

Окопник крымский	Категория 3
Ракитник днепровский, или мелкоракитник днепровский	Категория 3
Ракитник австрийский, или мелкоракитник австрийский	Категория 3
Копеечник крупноцветковый	Категория 2
Астрагал шершавый	Категория 3
Астрагал шерстистоцветковый, или астрагал мохнатый, или астрагал лустоцветковый	Категория 2
Астрагал бледноватый	Категория 2
Белозор болотный	Категория 1
Хартолеписис средний	Категория 2
Турча болотная	Категория 2
Норичник меловой	Категория 3
Мытник мохнатоколосый	Категория 3
Мытник болотный	Категория 2
Льнянка меловая	Категория 2
Солерос простерты	Категория 3

Взам инв №

Подл и дата

Инв № подл

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

36-202-23-ИЭИ

Лист

54

Сведа стелющаяся, или сведа лежачая	Категория 3
Прострел раскрытый, или сон-трава	Категория 3
Прострел луговой	Категория 3
Ломонос цельнолистный	Категория 3
Живокость Литвинова	Категория 2
Горицвет волжский	Категория 3
Горицвет весенний	Категория 3
Воронец колосистый	Категория 3
Борец шерстистоустый	Категория 3
Левкой душистый	Категория 3
Клаусия солнцелюбивая	Категория 3
Бурачок Гмелина	Категория 3
Колокольчик алтайский	Категория 3
Углостебельник татарский, или гониолимон татарский	Категория 3
Кермек опушенный	Категория 3
Ива лопарская, или ива лапландская, или куропатник	Категория 1
Истод меловой	Категория 3
Горечавка перекрестнолистная	Категория 3
Горечавка легочная	Категория 2
Гвоздика пышная	Категория 2
Черника	Категория 2
Клюква болотная	Категория 1
Вереск обыкновенный	Категория 3
Брусника	Категория 2
Эгонихон фиолетово-голубой, или воробейник пурпурово-голубой	Категория 2
Гроздовник многораздельный	Категория 1
Ужовник обыкновенный	Категория 1
Эфедра двуколосковая	Категория 3
Василек боровой	Категория 1
Василек русский	Категория 3
Полынь армянская	Категория 3
Полынь белойолючная	Категория 3
Полынь солянковидная	Категория 3
Полынь шелковистая	Категория 3
Полынь широколистная	Категория 2
Звездовик четырехлопастной	Категория 3
Звездовик сводчатый	Категория 3
Псевдэверния зернистая, или эверния зернистая	Категория 4
Меланелия золотоносная, или пармелия золотоносная	Категория 2
Коллема курчавая	Категория 4
Кладония мутовчатая	Категория 2
Кладония звездчатая, или кладина звездчатая	Категория 2
Селигерия маленькая	Категория 3
Гомалия трихомановидная	Категория 2
Левкодон беличий	Категория 2
Левкобриум сизый	Категория 2
Дикранум ломколистный	Категория 1
Камптотециум желтеющий	Категория 3
Каллиергон соломенно-желтый	Категория 2

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Сфагнум магелланский	Категория 2
Сфагнум плосколиственный	Категория 0
Сфагнум бахромчатый	Категория 2
Риччиокарпус плавающий	Категория 2
Кальдезия белозоролистная	Категория 0
Пушица стройная	Категория 1
Пушица влагилицная	Категория 3
Осока Отрубы	Категория 3
Лжекамыш обыкновенный	Категория 3
Яртышник болотный	Категория 2
Хаммарбия болотная, или мякотница болотная	Категория 1
Пальчатокоренник мясокрасный	Категория 2
Любка двулистная, или ночная фиалка	Категория 3
Каулиния малая	Категория 3
Чешуехвостик венгерский	Категория 3
Скрытница колючая	Категория 3
Костец Бенекена	Категория 3
Ковыль перистый	Категория 3
Ковыль Лессинга	Категория 3
Ковыль Залесского	Категория 2
Брандушка разноцветная	Категория 2
Тюльпан Бибирштейна	Категория 3
Рябчик шахматовидный	Категория 3
Рябчик русский	Категория 2
Шпажник тонкий	Категория 2
Ирис солелюбивый	Категория 2
Ирис песчаный	Категория 2
Ирис карликовый	Категория 3
Ирис безлистный, или касатик безлистный	Категория 3
Белокрыльник болотный	Категория 2
Иссол меловой	Категория 3
Молодило побегоносное	Категория 3
Лентолепестник песчаный, или горичник днепровский	Категория 2
Лапчатка бедренцоволосистая	Категория 1
Пузырчатка малая	Категория 3
Лазурник трехлопастный	Категория 1
Пион тонколиственный, или воронец	Категория 2
Росянка круглолистная	Категория 2
Альдрованда пузырчатая	Категория 3
Оносма многоцветная	Категория 3
Миндаль низкий, или степной миндаль, или бобовник низкий	Категория 3
Плаун булавовидный	Категория 2
Гроздовник виргинский <i>Botrychium virginianum</i> (L.)	Категория 1
Пыльцеголовник красный <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. Rich	Категория 3
Осока богемская <i>Carex bohemica</i> Schreb.	Категория 3
Осока волосистоплодная <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Категория 3
Гомалотециум шелковистый ( <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Bruchetal.)	Категория 3

Взам инв. №	
Подп и дата	
Инв. № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Цетрария исландская <i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	Категория 2
Рамалина ясеневая <i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach/	Категория 2

В зону инженерно-экологических изысканий не входят ареалы распространения краснокнижных видов растений. Из-за высокой и длительной антропогенной нагрузки на исследуемую территорию, произрастание краснокнижных видов растений не отмечается.



Рис. 3.5.2. Растительность на участке ИЭИ

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата



Рис. 3.5.3. Растительность на участке ИЭИ



Рис. 3.5.4. Растительность на участке ИЭИ

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата



Рис. 3.5.5. Растительность на участке ИЭИ

Полевые исследования по изучению растительности и фитоценозов проводились во время проведения инженерно-экологических изысканий (май 2023 года).

Растительность, представленная на участке проектируемого строительства, присуща лесостепной и степной зонам центрального Черноземья.

Участок строительства не попадает в зону охраняемых и намеченных к охране природных территорий. Особо охраняемые виды растений, занесенных в Красную книгу, на территории площадки не встречаются.

Большая площадь участка изысканий покрыта свалочными массами. Растительность имеется только по окраинам участка. Травянистая растительность представлена по всему периметру участка, древесная и кустарниковая – на юго-восточной окраине участка.

Структура растительного комплекса на участке изысканий представлен: древесными растениями (А-древостой), кустарниковыми растениями (В-

Инва. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

подлесок), растительными травянистыми сообществами (ярус С-травяной), в состав которых входят в основном сорные виды флористических комплексов.

Древесная растительность на территории изысканий представлена: клён американский (*Acer negundo*), дуб черешчатый (*Quercus robur*), вяз гладкий (*Ulmus laevis*), ива плакучая (*salix babylonica*).

Кустарниковая растительность представлена: боярышник обыкновенный (*Crataegus laevigata*), крушина ломкая (*Frangula alnus*).

Травянистая растительность на территории изысканий представлена рудеральными видами: полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь горькая (*Artemisa absinthium*), одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), чертополох колючий (*Carduus acanthoides*), лопух большой (*Arctium lappa*), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), пустырник обыкновенный (*Leonurus cardiaca*), молочай острый (*Euphorbia esula*).

Ядовитые растения, опасные для человека при случайном контакте отсутствуют.

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв №							Лист
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-202-23-ИЭИ			

широколиственный (Ulma laevis).			200 см			
широколиственный (salix babylonica).			200-400 см			

**Класс: описание фитоценоза**

№ инвентаря: 1 Дата: 11.05.2023

Видовая преобладаемость: 100%/0%

Название сообщества: Дубняк-березняк

Географическое положение: Березовый район Иркутской области, западный край участка 36.02-54.00021.141

Общий характер рельефа: равнина. Почва: дерново-растительный слой, чернозем-степной.

Сукцессия: уменьш. древности, с бер. - а. и липы до полного отсутствия, с восток - а. липы до полного отсутствия, с бер. - а. липы до полного отсутствия.

Имями человека: сплош. широколиственный лес, с южной окраины расклевываемой липы

**Ярус растительности**

№	Ярус/Подярус	Высота растений	Преобладающие виды растений
1	A - древесный	200-500 см	ель европейская (Abies sibirica), дуб европейский (Quercus robur), широколиственный (Ulma laevis), широколиственный (salix babylonica).
2	B - травяной	50-100 см	барбарис обыкновенный (Berberis laetevirens), крушина ломкая (Fraxinus alba).
3	C - травяной	5-50 см	пырей обыкновенный (Lolium perenne), пырей горный (Lolium alpinum), клевер обыкновенный (Medicago sativa), клевер луговой (Medicago falcata), клевер луговой (Medicago lupulina), клевер луговой (Medicago sativa), клевер луговой (Medicago lupulina), клевер луговой (Medicago sativa), клевер луговой (Medicago lupulina), клевер луговой (Medicago sativa), клевер луговой (Medicago lupulina).
4	D - много-опыленный	отсутствует	отсутствует

**Ярус «Древесный»**

Степень сомкнутости ярус растений: 5%

Формы роста древесных растений: дуб, береза

№	Порода растений	Ярус/Подярус	Возраст растений	Высота растений	Диаметр ствола (грудь) / диаметр	Возраст ствола	% кв. м
	ель европейская (Abies sibirica)			50-100 см			
	дуб европейский (Quercus robur)			200-500 см			

**Подярус «Широколиственный (листья и подрост)»**

Степень сомкнутости ярус растений:

№	Порода растений	Высота растений	Возраст растений	Объем по шкале Друка	Преобладающие растения	Характер развития

**Ярус «Подярус (ограниченный ярус)»**

Степень сомкнутости ярус растений: 1%

№	Порода растений	Высота растений	Объем по шкале Друка	Фитоценоз
	барбарис обыкновенный (Berberis laetevirens)	100 см	0,16	вегетативный рост
	крушина ломкая (Fraxinus alba)	60 см	0,16	вегетативный рост

Характер распределения подъяруса растительности:

**Ярус «Травяной культурно-лесной покров»**

Степень проективного покрытия в %: 10%

Аспект: зеленый

Степень видов:

№	Порода растений	Ярус/Подярус	Объем	Проективное покрытие	Фенология	Фитоценозность	Характер развития
1	пырей обыкновенный (Lolium perenne)	C - травяной	1	0-5%	Период роста	зеленый	рассеяно
2	пырей горный (Lolium alpinum)	C - травяной	1	0-5%	Период роста	зеленый	рассеяно
3	клевер обыкновенный (Medicago sativa)	C - травяной	1	0-5%	Цветение	зеленый	рассеяно
4	крушина ломкая (Fraxinus alba)	C - травяной	1	0-5%	Цветение	зеленый	рассеяно
5	береза повислая (Betula pendula)	C - травяной	1	0-5%	Период роста	зеленый	рассеяно

ель европейская (Abies sibirica)							
дуб европейский (Quercus robur)	C - травяной	1	0,5%	Период роста	зеленый	рассеяно	
береза повислая (Betula pendula)	C - травяной	1	0,5%	Цветение	зеленый	рассеяно	
лиственница европейская (Larix laricina)	C - травяной	1	0,5%	Период роста	зеленый	рассеяно	
береза повислая (Betula pendula)	C - травяной	1	0,5%	Период роста	зеленый	рассеяно	
береза повислая (Betula pendula)	C - травяной	1	0,5%	Период роста	зеленый	рассеяно	

**Ярус «Много-опыленный покров» - отсутствует**

Объем покрытия в %:

№	Вид растений	Проективное покрытие растений	Характер развития

Видовая растительность (видовой состав, высота преобладающих растений, объем по шкале Друка, аспект): отсутствует

Объем значения для всего фитоценоза:

Ф.И.О. исследователя: Климова А.С.

Взам инв №  
Подп и дата  
Инв № подл

Рис. 3.5.6. Бланк геоботанических исследований на территории ИЭИ

Изм	Кол	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

**Вывод:** Флористические/геоботанические исследования проводились в мае 2023 года, в период наибольшей активности и цветения многих видов растений. Рельеф участка изысканий (проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142) измененный, с высокой антропогенной нагрузкой. Большая часть площади участка покрыта свалочными массами. Растительность имеется только по окраинам участка. Травянистая растительность представлена по всему периметру участка, древесная и кустарниковая – на юго-восточной окраине участка. Травянистая растительность представлена рудеральными, луговыми видами растений. Редкие и краснокнижные виды растений на участке изысканий не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам инв. №
Изм	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	
36-202-23-ИЭИ						Лист
						62

### 3.6. Животный мир

#### Методы фаунистических исследований

Основным методом изучения видового состава животных служат прямые наблюдения за ними в различных местообитаниях и наблюдения путем подкарауливания в местах скопления определенных видов, например, в зарослях кустарников или бурьянов, на открытых ландшафтах, берегах водоемов, участках обилия кормов (свалки, поля фильтрации, окрестности зернохранилищ, рыбообразные пруды). Для большинства видов наземных животных, ведущих оседлый образ жизни, распределение их по местам обитания характерно и относительно постоянно в каждом конкретном природном районе, что позволяет при встрече незнакомого животного ограничить круг возможных видов, из которых потом можно уже сделать вывод. Каждая систематическая группа животных имеет свою специфику определения в природных условиях, т.е. тип местообитания позволяет выделить набор наиболее ожидаемых видов. На проектируемом участке были отмечены точки с наиболее характерными особенностями рельефа и природными условиями.

Фауна позвоночных животных Воронежской области включает следующие классы: круглоротые (миноги), рыбы (56 видов), земноводные (10 видов), рептилии (9 видов), птицы (290 видов), млекопитающие (70 видов). Фауна беспозвоночных представлена более чем 30 классами, из которых наиболее многочисленными по количеству видов является класс насекомых. В состав фауны беспозвоночных животных входит не менее 15 тыс. видов, в том числе насекомые составляют более 6 тыс. видов.

По данным инспекции по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания, проводившей государственный мониторинг охотничьих ресурсов в 2011 г., на территории

Взам инв. №								
Подп и дата								
Инв. № подл								
						36-138-22-ИЭИ		
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»		
Н.контроль	Перлов				06.22			

Воронежской области обитает: 634 лося, 409 благородных оленей, 3464 косуль, 3615 кабанов, 3126 куниц, 26372 зайца-русака, 19895 лисиц, 54 волка, 1752 барсука, 60781 сурок-байбак, 7207 бобров.

На территории Воронежской области обитает также ряд редких видов, требующих охраны (например, белуга, стерлядь, европейская ряпушка, вырезуб, русская быстрянка – из рыб; медянка – из рептилий; чёрный аист, серый гусь, лебедь-кликун, свиязь, большинство хищных птиц, дрофиные, многие представители ржанкообразных и др. семейств птиц; выхухоль, поздний кожан, лесная мышовка, перевязка – из млекопитающих). Требуют охранных мер насекомые: бабочка-аполлон, жук-красотел, степная дыбка и др.

Герпетофауна Воронежской области насчитывает 23 вида — 12 видов пресмыкающихся и 11 видов земноводных животных. Из рептилий в регионе обитают 1 вид черепах, 4 вида ящериц и 7 видов змей; из амфибий зарегистрированы 2 вида тритонов, 2 вида жаб и 7 видов лягушек.



Рис. 3.6.1. Распространения отдельных видов животных на территории Воронежской области

Ивн № подл	Подп и дата	Взам ивн №

## Педобионты Воронежской области

В лесных, остепненных, луговых и агрофитоценозах Воронежской области на плакорных, склоновых и пойменных участках обитают представители всех размерно-экологических групп, многие из них имеют не высокую численность.

Наннофауна представлена почвенными простейшими: корненожками, жгутиконосцами и инфузориями. Колоссальное их количество (более 1 млн. в г почвы) определяет их доминирующее положение в почвах различного механического состава, с разной степенью увлажнения. При наступлении неблагоприятных условий простейшие переходят в состояние покоя и образуют цисты, которые могут сохраняться в почве десятки лет, а затем вновь перейти к активной жизни. Таким образом, они могут переживать длительные неблагоприятные изменения свойств почвы, например, засоление. Положительное значение простейших заключается в том, что они выделяют биологически активные вещества, стимулирующие рост тех же микроорганизмов, корней растений, повышают всхожесть семян, подавляют активность вредных для растений грибов и служат пищей многим другим организмам.

Микрофауна почв включает первичнобескрылых насекомых отряда ногохвосток или коллембол и почвенных панцирных клещей или орибатид. Среди почвенных многоклеточных животных представители этой размерной группы являются самыми многочисленными. Эти животные не способны сами прокладывать ходы и раздвигать частицы почвы при продвижении, а путешествуют лишь по почвенным капиллярам, по тоннелям и полостям, которые образуются между почвенными частичками, или по следам, прорытым другими животными более крупных размеров. В лесных биогеоценозах из ногохвосток часто можно встретить *Protophthora armatus*, *Folsomia quadrioculata*, *Isotomiella minor*, *Isotoma notabilis*, *Tomacerus vilgaris*; на лугах у воды обитают *Podura aquatic*, *Folsomia femitaria*, *Lepidocyrtus cyaneus*; на полях можно увидеть *Isotoma viridis*, *Cryptopygus thermophile*, *Protaphorura armatus*, *Lepidocyrtus curvicollis* и др. Среди орибатид отмечены *Tectocephus velatus*, *Multioppia glabra*, *Carabodus coriacius*, *Schelorbatus laevigatus*, *Trichoribates novus*, *Galumna lanceata*, *Galumna*

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №
---------------	--------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

*eurorea* и др. Панцирных клещей и ногохвосток объединяют в группу микроартопод – мелких почвенных членистоногих. Эти животные заселяют как верхние, так и нижние слои почвы, уходя в черноземах до глубины 1,5 м, но основная их масса сосредоточена в поверхностных слоях. Все микроартопода служат прекрасным биоиндикаторами состояния окружающей среды, участвуют в процессах разложения и минерализации органических остатков и являются важным звеном в трофических сетях биогеоценозов.

Мезофауна почв является, пожалуй, самой заметной экологической группой в составе почвенной биоты. К ней относятся крупные представители беспозвоночных животных. Это дождевые черви, насекомые и их личинки, многоножки, мокрицы, паукообразные, наземные брюхоногие моллюски и др. Дождевые черви (*Lumbricidae*) представлены здесь поверхностно-обитающими, почвенно-подстилочными и норными морфо-экологическими группами. Для лесных биогеоценозов показательными являлись восьмигранный червь, розовый червь, червь Норденшельда, красный и малый красный черви, земляной червь и др. В почвах лугов отмечены средний червь, розовый червь, четырехгранный червь, млечный червь и др. На сельскохозяйственных полях под монокультурами, в садах и огородах можно встретить земляного, восьмигранного, длинного, серого пашенного червей, червя Норденшельда и др. На остепненных участках обитают восьмигранный червь, земляной и розовый черви, каштановый червь, червь Норденшельда и др. Велика роль дождевых червей в почвообразовании.

Назменные брюхоногие моллюски (*Gastropoda*) часто встречались во влажных биотопах. Распространенными являлись представители семейств янтарки (*Succineidae*), гигромииды (*Hygromiidae*), валлонииды (*Valloniida*), витриниды (*Vitrinidae*), брадибениды (*Bradybaenidae*). В подстилке лесов и на полях часто можно найти безраковинных моллюсков – слизней семейств ариониды (*Arionidae*) и лимациды (*Limacidae*). Динамика численности моллюсков зависела от режимов влажности биотопов. В пойменных биоценозах их видовое разнообразие, плотность распределения и относительная численность в 2-8 раз выше, чем на плакорах и верхних частях склонов. Многие моллюски составляют

Инва. № подл	Подл и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							66

значительную часть рациона наземных беспозвоночных (жужелицы, стафилиниды, паукообразные и др.) и позвоночных (земноводные и пресмыкающиеся, ежи, кроты, землеройки и др.) животных.

Паукообразные (Arachnoidea) хотя и не являются исключительно почвенными животными, но их роль в трофической структуре почвенных биоценозов значительна. В составе мезофауны отмечены пауки (Aranei), сенокосцы (Opiliones), и акариформные клещи (Acariformes). Во всех типах биотипов доминировали пауки семейств клубиониды (Clubionidae), линифииды (Linyphiidae), пауки-бокоходы (Thomisidae), пауки-волки (Lycosidae). Сенокосцы и акариформные клещи (клещи-красотелки) уступали паукам в численности и видовом разнообразии и в некоторых биотопах почти не встречались.

Многоножки (Myriopoda) играют существенную роль в составе животного населения почвенной мезобиоты. Практически во всех почвах встречаются губоногие и двупарноногие многоножки.

Наземные ракообразные (Crustacea) представлены мокрицами (Isopoda). Несмотря на сухопутный образ жизни, связь с водной средой им необходима. Влажные подстилки лиственных и хвойных лесов близлежащих от воды территорий, скопления органического мусора – вот оптимальные среды для их обитания. Сапрофитное питание мокриц делает их, вместе с многоножками, незаменимыми звеньями в пищевой цепи любого биогеоценоза.

Почвенные насекомые (Insecta) и их личинки по количеству видов являются самым многочисленным видом среди всех представителей мезобиоты. Одни из них проводят в почве или в лесной подстилке всю свою жизнь, весь цикл развития – это геобионты; другие лишь его часть – это геофилы; третьи временно используют почву как убежище или укрытие от неблагоприятных условий. Преобладающей группой насекомых везде являются жесткокрылые или жуки среди которых доминируют щелкуны. Встречаются также пластинчатоусые жуки, коротконадкрылые жуки, долгоносики, жужелицы и др. Второй по численности группой насекомых являлись двукрылые. Их личинки обитают в почвах с различной степенью влажности и различным содержанием органического

Изн. № подл	Подп и дата	Взам инв. №
-------------	-------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							67

вещества. Многочисленными двукрылыми были слепни, ктыри, бекасницы, львинки, зеленушки, толкунчики, настоящие мухи, лжектыри, долгоножки, толстоножки, горбатки и др. Отряд перепончатокрылых представлен в основном муравьями, численность которых в некоторых биотопах достигает значительных величин. Полужесткокрылые включают слепняков, земляных щитников, клопов-охотников; равнокрылые – пенниц и цикадок; отряд уховертки – настоящих уховертков; таракановые – единственного представителя – лапландского таракана.

Макрофауна почв представлена несколькими видами почвообитающих позвоночных животных. Обыкновенная бурозубка – эвритоппный вид, относительно многочислен в лесных биогеоценозах. Малая белозубка встречается реже предыдущего вида. Широко распространен и многочислен подземный роющий зверек – обыкновенный слепыш, населяющий плодородные почвы с обильной растительностью. Полевая мышь, желтогорлая мышь и мышь-малютка – широко встречающиеся виды, достигающие порой большой численности в лесных биотопах и агроценозах. На открытых пространствах – в степях и на полях – отмечены серый хомячок, обыкновенный хомяк и обыкновенная полевка.

Таким образом, фауна почв центра Русской равнины, в пределах Воронежской области, содержит богатейший набор видов позвоночных и беспозвоночных животных. Тем не менее, антропогенное воздействие на окружающую среду, в том числе распашка полей, техногенное воздействие почв, отрицательно сказывается на численность и качественный состав почвенной биоты [34].

*Участок изысканий* расположен на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно-измененными ландшафтными условиями. Хозяйственная освоенность территории предопределила глубокие изменения ареалов распространения представителей животного мира. Территорию заселяют экологически пластичные виды.

Зоологические исследования проводились маршрутным методом. Исследования фиксировались в бланках зоологических исследований. Пример бланка приведен на рис. 3.6.2.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

							36-138-22-ИЭИ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	68		

**Бланк зоологических исследований**

п/п	дата	место	время	продолжи тельность наблюдения	объекты наблюдения	примечания
1	31.05 2023	Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142	12:00	10 мин	Отряд: Двукрылые Семейство: Настоящие мухи	
2	31.05 2023		12:10	15 мин	Семейство: Муравьи Род: Формика Вид: Степной прыткий муравей (Formica cunicularia).	
3	31.05 2023		12:25	10 мин	Отряд: Полужесткокрылые Семейство: Красноклопы Вид: клоп-солдатик (Pyrrhocoris apterus).	
4	31.05 2023		12:35	12 мин	Класс Птицы (Aves) Отряд Воробьинообразные (Passeriformes) Семейство: Воробьиные, Род: Настоящие воробьи, Вид: полевой воробей (Passer montanus) Семейство: Вороновые, Род: Вороны, Вид: серая ворона (Corvus corone).	
5	31.05 2023		12:47	5 мин	Класс: Пресмыкающиеся, Отряд: Чешуйчатые, Семейство: Настоящие ящерицы, Род: Зеленые ящерицы, Вид: прыткая ящерица (Lacerta agilis).	

Ф.И.О. составителя документа и подпись

*Хурловская А.С.*

Рис. 3.6.2. Бланк зоологических исследований

Состав животного мира исследуемой территории обусловлен существующими ландшафтно-техногенными условиями участка. В связи с

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

высокой антропогенной нагрузкой фаунистический состав территории малочислен и представлен незначительным числом видов.

Животный мир на участке изысканий представлен в основном следующими разновидностями птиц:

*Класс Птицы (Aves)*

*Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)*

*Семейство: Воробьиные,*

*Род: Настоящие воробьи, Вид: полевой воробей (Passer montanus)*

*Семейство: Врановые,*

*Род: Вороны, Вид: серая ворона (Corvus corone).*

Разновидность пресмыкающихся:

*Класс: Пресмыкающиеся,*

*Отряд: Чашуйчатые,*

*Семейство: Настоящие ящерицы,*

*Род: Зеленые ящерицы,*

*Вид: прыткая ящерица (Lacerta agilis).*

разновидность насекомых:

*Класс: Насекомые*

*Отряд: Перепончатокрылые*

*Семейство: Муравьи*

*Род: Формика*

*Вид: Степной прыткий муравей (Formica cunicularia).*

*Отряд: Двукрылые*

*Семейство: Настоящие мухи*

*Отряд: Полужесткокрылые*

*Семейство: Красноклопы*

*Вид: клоп-солдатик (Pyrrhocoris apterus).*

Экологическая структура животного мира на территории изысканий, длительное время подвергавшаяся антропогенному воздействию, нарушена. Это объясняется коренным изменением условий существования животного мира на

Взам инв №	
Подл и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

территории несанкционированной свалки, преобразованием топических и трофических связей в природных сообществах, загрязнение природных экосистем, изменения структуры грунта, снижение биологического разнообразия на территории, подверженной антропогенной нагрузке. Значительное влияние несанкционированная свалка оказала на почву, что привело к уничтожению природных экосистем. Плотность населения по всем группам животных (биоразнообразии) низкая. Особи встречаются спорадически.

Территория обследуемого участка изысканий не попадает в зону охраняемых и намеченных к охране природных территорий. Особо охраняемые виды животных, занесенные в Красную книгу, на территории площадки не встречаются.

Согласно данным письма № 64-11/4234 от 26.06.2023г. Управления лесного хозяйства Воронежской области, на территории участка изысканий с кадастровым номером 36:02:5400024:142:

1. Охотничьими видами животных, обитающим вблизи и на указанном объекте является лисица.
2. Наблюдаются сезонные миграции перелетных птиц из отряда Воробьиные.

Проведенные исследования животного мира объекта: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» позволяют сделать следующие **ВЫВОДЫ:**

1. *Участок изысканий* расположен на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно-измененными ландшафтными условиями. Хозяйственная освоенность территории предопределила глубокие изменения ареалов распространения представителей животного мира. Территорию заселяют экологически пластичные, синантропные виды.
2. Фауна представлена синантропными, экологически пластичными видами. Птицы – полевой воробей (*Passer montanus*), серая ворона (*Corvus*

Изнв. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							71

corone).. Пресмыкающиеся – прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). Насекомые – семейство муравьи (степной прыткий муравей), семейство мухи, семейство красноклопы (клоп-солдатик (*Pyrrhocoris apterus*)).

3. Территория обследуемого участка изысканий не попадает в зону охраняемых и намеченных к охране природных территорий.

4. Краснокнижных, редких и исчезающих видов животных не выявлено.

5. Охотничьими видами животных, обитающим вблизи и на указанном объекте является лисица.

6. Наблюдаются сезонные миграции перелетных птиц из отряда Воробьиные.

### 3.7. Зоны с особым режимом пользования

Согласно письма Управления ветеринарии Воронежской области (Бюджетное учреждение Воронежской области «Бобровская районная станция по борьбе с болезнями животных») № 63/2-376 от 07.06.2023 г. на территории земельного участка, а также в радиусе 1000 метров от него, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

При исследовании сборной пробы почвы на сибирскую язву получен отрицательный результат.

Приложение к письму – результат исследований по экспертизе № 2305-2-1002/48/97 от 07.06.2023 (Приложение В).

Согласно письма Управления по охране объектов культурного наследия Воронежской области № 71-11/2634 от 05.06.2023 г. на территории изысканий объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно письма № 13ВРЖ-05/304 от 31.05.2023 г. Департамента по недропользованию по Центральному Федеральному округу (Центрнедра), объект застройки расположен в контуре подсчёта запасов месторождения суглинков «Бобровское III». Запасы утверждены протоколом ТКЗ от 25.09.1969 № 54.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

Согласно письму 02-05/4368 от 06.10.2023 Департамента по недропользованию по центральному федеральному округу (Центрнедра), получено Решение № ВРЖ 000001 на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания подземных сооружений.

Согласно писем Администрации городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области № 774 от 29.05.2023 г., № 893 от 06.06.2023 г. на территории участка изысканий:

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- объекты культурного наследия отсутствуют;
- зоны санитарной охраны артезианских скважин и водозаборов отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют;
- лесопарковые зоны отсутствуют;
- зоны лечебно-курортных учреждений отсутствуют;
- территории кладбищ и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их ЗСО отсутствуют;
- сточные воды и водные объекты стоков не имеют;
- земли населенных пунктов и леса, имеющие защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования отсутствуют;
- на территории объекта в наличии несанкционированная свалка.

Согласно письму № 43-01-23/3722 от 07.06.2023 Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области, на указанном земельном участке особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения отсутствуют.

На территории Воронежской области отсутствуют поверхностные источники питьевого водоснабжения.

Инва.№ подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							73

На рассматриваемых участках лицензий на право пользование недрами департаментом не выдавалось. Месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно письмам Управления лесного хозяйства Воронежской области № 64-11/4234 от 26.06.2023 г., № 64-11/3053 от 19.05.2023 г. на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142:

1. Охотничьими видами животных обитающим вблизи и на указанном объекте является лисица.
2. Наблюдаются сезонные миграции перелетных птиц из отряда Воробьиные.
3. В границах проектируемого объекта земли лесного фонда, а также участки, входящие в границы лесопаркового зелёного пояса города Воронежа, отсутствуют.

Копии всех писем приведены в Приложении В к данному Отчету.

Рациональное использование и возможность развития территории населенных пунктов определяется характером ограничений на хозяйственный и иные виды деятельности в зонах с особыми условиями использования. Ограничения и (или) запрещения на использование территорий для осуществления градостроительной деятельности устанавливаются в следующих зонах:

- водоохранных зонах рек и прудов с прибрежными защитными полосами;
- зонах санитарной охраны источников водоснабжения;
- зонах залегания месторождений полезных ископаемых и минеральных источников воды;
- магистральных газо- и нефтепроводов с санитарно-защитными зонами;
- шумовых зонах от автомобильных дорог;
- зоны территории линий электропередач (ЛЭП);
- санитарно-защитных зонах производственно-коммунальных предприятий.

Водоохранные зоны

Для водных ресурсов, как наиболее уязвимых, устанавливают водоохранные

Инва.№ подл	Подп и дата	Взам инв.№

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							74

зоны. В соответствии с частями 4,11 ст. 65 Водного Кодекса РФ (№ 74 - ФЗ) от 03.06.2006 г. ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Участок работ не затрагивает водоохранные зоны, ближайший водный объект расположен в 1 км – р. Битюг (водоохранная зона 200 м).

### Зоны ЗСО

Согласно официальным данным органов местного самоуправления (письмо Администрации городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области № 774 от 29.05.2023 г.) на участке изысканий нет источников водоснабжения, зон санитарной охраны и иных водохозяйственных коммуникаций.

### Зоны территории линий и сооружений связи и линий и сооружений радиодифракции

В соответствии с «Правилами охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт» и п. 3.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого электрическими сетями, устанавливаются охранные зоны (санитарные разрывы). Это земельные участки вдоль воздушных линий электропередач, ограниченные линиями, отстоящими от крайних проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ на расстоянии:

- 10 м – для ВЛ напряжением 10-20 кВ;
- 15 м – для ВЛ напряжением 35 кВ;
- 20 м – для ВЛ напряжением 110- 220 кВ;
- 25 м – для ВЛ напряжением свыше 220-330 кВ;
- 30 м – для ВЛ напряжением 500 кВ;
- 40 м – для ВЛ напряжением 750 кВ.

Участок работ не пересекает зон территорий линий и сооружений связи и линий и сооружений радиодифракции.

Индв. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							75

### Зоны ООПТ.

На территории участка изысканий ООПТ **местного значения** отсутствуют, что подтверждается официальными данными органов местного самоуправления (письмо Администрации городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области № 774 от 29.05.2023 г.).

Согласно письму № 43-01-23/3722 от 07.06.2023 Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области, на земельном участке отсутствуют особо охраняемые природные территории **областного (регионального) значения**.

Ближайшим ООПТ регионального значения является – Зеленая дубрава (15 км от участка изысканий).

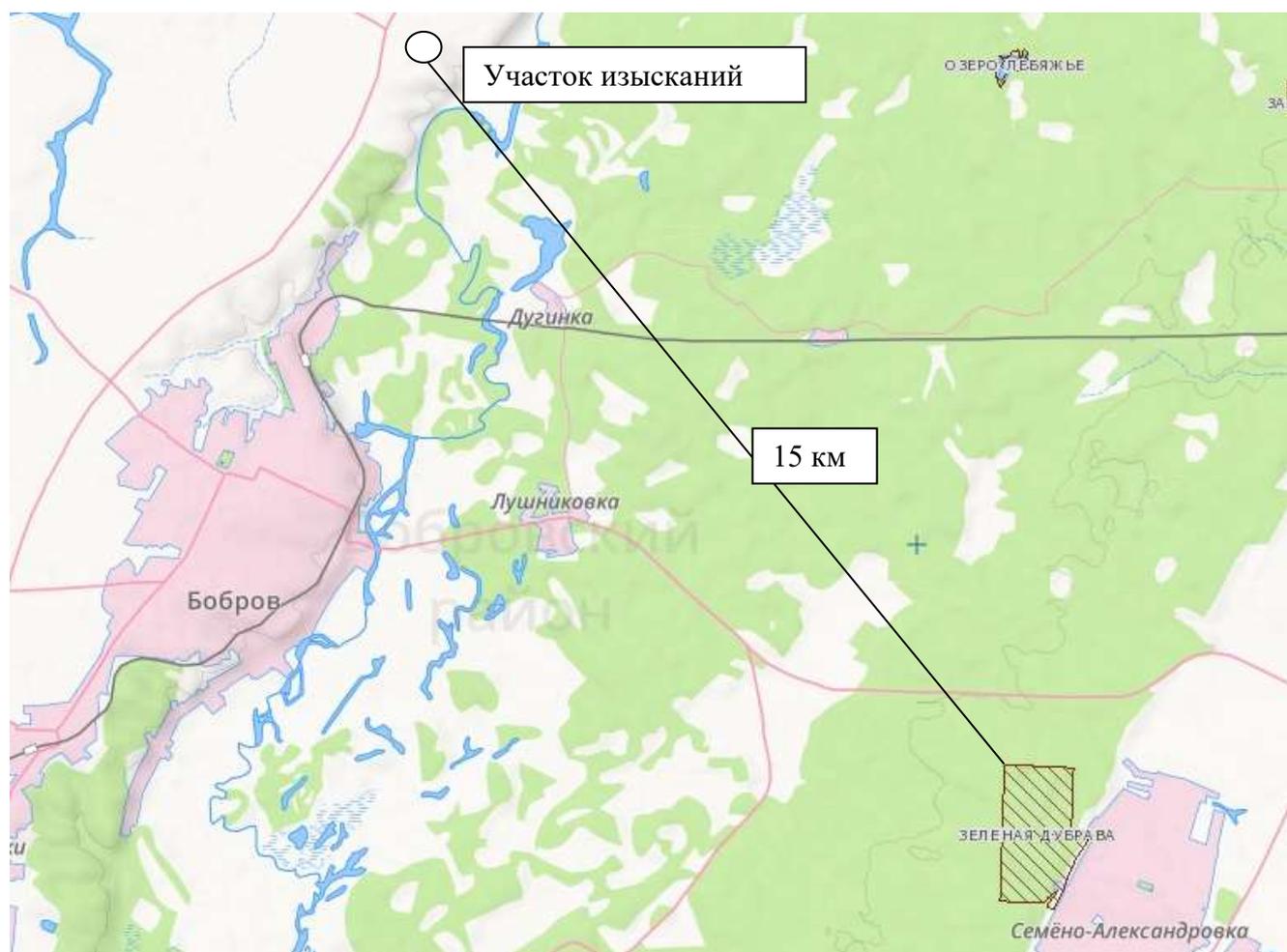


Рис. 3.7.1. Расположение ближайшего регионального ООПТ относительно участка изысканий

Согласно аннотированному списку на сайте Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/> и письму

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 05-12-53/7812 от 22.03.2018 на территории Воронежской области расположены ООПТ **федерального значения**: Государственный природный заказник (Воронежский) – более 84 км от участка изысканий, Государственный природный заказник (Каменная Степь) – расстояние более 45 км от участка изысканий, Государственный природный заповедник (Хоперский) – расстояние более 113 км от участка изысканий, Государственный природный заповедник (Воронежский имени В.М. Пескова) – расстояние более 84 км от участка изысканий.

Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-61/9340-ОГ от 20.06.2023, земельный участок с кадастровым номером 36:02:5400024:142, расположенный на территории Бобровского района Воронежской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Согласно Постановлению Правительства РФ « 1050 от 13.09.1994 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» на территории РФ утвержден список из 35 ВБУ. На территории Воронежской области ВБУ, утвержденные вышеуказанным постановлением, отсутствуют.

Перечень КОТР разработан международной некоммерческой организацией Всемирная Ассоциация по охране птиц BirdLife International. Данные КОТР не имеют статуса и режима охраны, закрепленного в рамках законодательства РФ, за исключением случаев, если КОТР расположены на территории ООПТ.

На территории участка изысканий и зоне влияния объекта отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения, ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья (ВБУ). Соответственно негативное воздействие объекта изысканий на ООПТ федерального, регионального, местного значения, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий отсутствует.

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

### Санитарно – защитные зоны предприятий.

Согласно письму Администрации городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области № 774 от 29.05.2023 г., на участке изысканий санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют.

### Полигоны ТКО

Согласно данным единого государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО) на территории Воронежской области располагается действующий полигон ТКО (36-00017-3-00592-250914) около с. Лиски на расстоянии около 40 км в юго-западном направлении от участка изысканий.



Условные обозначения:

-  - участок изысканий
-  - полигон ТКО
- - расстояние от участка изысканий до полигона ТКО (40 км)

Рис. 3.7.2. Расположение полигона ТКО относительно участка изысканий

### **3.8. Социальная сфера. Хозяйственное использование территории.**

Воронежская область – субъект Российской Федерации. Граничит на западе – с Белгородской и Курской областями, на севере – с Липецкой и Тамбовской

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

областями, на востоке – с Саратовской и Волгоградской областями и на юге – с Ростовской областью и Украиной.

Воронежская область подразделяется на следующие административно-территориальные единицы областного уровня: Воронеж, Нововоронеж, город-район Борисоглебск и 31 район.

Кроме того, имеется 8 городов местного (районного) значения и 21 поселок городского типа.

Воронеж – административный центр Воронежской области. Расположен на берегах реки Воронеж, в 12 километрах от её впадения в Дон; расстояние от Москвы – около 520 км.

Бобровский район образован в 1928 году, находится в центральной части Воронежской области и граничит с Каширским, Панинским, Аннинским, Таловским, Бутурлиновским, Павловским, Лискинским районами. Законом Воронежской области от 12.11.2004 № 70-ОЗ «Об установлении границ, наделении соответствующим статусом, определении административных центров муниципальных образований Бобровского, Воробьевского, Кантемировского районов» были утверждены границы района и входящих в его состав поселений. В состав Бобровского района входит 19 поселений, в том числе 1 городское и 18 сельских. На территории района расположено 56 населенных пунктов: 1 город, 20 сел, 27 поселков, 8 хуторов, 9 кордонов и станций. Численность населения - 50,24 тыс. человек.

По территории района проходит федеральная автодорога М4 «Дон», а также областные автодороги Бобров - Таловая - Новохоперск; Бобров - Анна. С запада на восток район пересекает железнодорожная магистраль Лиски - Поворино.

С севера на юг по территории района протекает река Битюг, на ее левому берегу находится лесной массив - Хреновской бор. Кроме того, по территории района протекают реки Игорец, Смычек, Березовка, Сухая Березовка, Мечеть.

Административный центр района - город Бобров. Расстояние до областного центра - 105 км. Город Бобров один из старейших городов Воронежской области. Территория Бобровского района, практически в равной степени протяженная с

Инва. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							79

севера на юг и с запада на восток, имеет площадь 2233,04 км<sup>2</sup> (4,4% территории Воронежской области). Земли сельскохозяйственного назначения составляют 158219 га, из них пашни - 115220 га, земли государственного лесного фонда - 46192 га. Природные ресурсы богаты лесами, представленными хвойными и лиственными породами, процент покрытия составляет - 19,3%, лесополосами - 2,8%. Большой процент по составу территории занимают болота - 1,7%, пруды - 0,3%, ручьи, реки, озера - 1,0%.

Район обладает средним агроклиматическим потенциалом. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше +5 градусов составляет 189-196 дней, продолжительность безморозного периода 227-233 дня. Сумма осадков за теплый период составляет 230-270 мм, а в восточной части района - 235-310 мм. Среднее значения абсолютных максимумов температуры достигает + 35 градусов и минимумов - 29 градусов. Богатые черноземы способствуют широкому развитию земледелия. Большая часть территории района в настоящее время занята сельскохозяйственными угодьями. Перечень культур, выращиваемых в районе велик, но основные - рожь, пшеница, ячмень, подсолнечник, сахарная свекла.

На территории района имеются площадки, готовые для развития новых промышленных производств, которые обеспечены базовыми инфраструктурами: наличие железной дороги и автомагистрали федерального назначения, с выходами на внешние связи района, сетями по передаче и распределению тепло и электроэнергии, воды.

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

						36-138-22-ИЭИ	Лист
							80
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		

## 4. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 4.1. Санитарно-гигиеническая оценка состояния атмосферного воздуха на участке планируемого строительства объекта

В атмосферный воздух поступает большое количество различных вредных веществ. Повсеместно выбрасываются такие вредные вещества, как пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, которые принято называть основными, а также различные специфические вещества, выбрасываемые отдельными предприятиями.

Оценка состояния качества атмосферного воздуха на участке планируемой ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142, проведена на основании натурных замеров, выполненных аккредитованной лабораторией ООО «ВЕГА-эко» (протокол № 66-АВ/2023 от 12.07.2023 г.).

Направление ветра при проведении испытаний (отборе образцов – ЮЗ).

Отбор образцов проводился на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли согласно п. 2.5. РД 52.04.186-89).

Замеры произведены по следующим загрязняющим веществам:

- диоксид азота,
- оксид азота,
- оксид углерода,
- диоксид серы,
- сероводород,
- взвешенные вещества.

Также для сравнения показателей были запрошены фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе в Воронежском ЦГМС – филиале ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» (письмо № 157 от 31.05.2023 г.).

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл	Подп и дата	Взам инв №			

						36-138-22-ИЭИ	Лист
							81

Таблица 4.1.1 – Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	55
Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	38
Диоксид серы	мкг/м <sup>3</sup>	18
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	1,5
Формальдегид	мкг/м <sup>3</sup>	-
Взвешенные вещества	мкг/м <sup>3</sup>	199
Сероводород	мкг/м <sup>3</sup>	-

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг».

Анализ результатов замеров приведен в таблице 4.1.2. Копии протоколов представлены в Приложении Г.

Таблица 4.1.2 - Сравнительный анализ результатов замеров атмосферного воздуха

НАИМЕНОВАНИЕ ЦЕХА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, №ИСТОЧНИКА	НАИМЕНОВАНИЕ ВРЕДНОГО ВЕЩЕСТВА	КОНЦЕНТРАЦИЯ ВРЕДНОГО ВЕЩЕСТВА, мг/м <sup>3</sup>	ПДК ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, мг/м <sup>3</sup>	КОНЦЕНТРАЦИЯ ВРЕДНОГО ВЕЩЕСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАМЕРОВ В ДОЛЯХ ПДК
Т. 1В (СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ УЧАСТКА) Координаты: 51°9'13.06''С, 40°3'35.65''В	ДИОКСИД АЗОТА	0,032	0,2	0,16
	ОКСИД АЗОТА	0,063	0,4	0,16
	ОКСИД УГЛЕРОДА	1,85	5,0	0,37
	ДИОКСИД СЕРЫ	МЕНЕЕ 0,03	0,5	0,06
	СЕРОВОДОРОД/ ДИГИДРОСУЛЬФИД	МЕНЕЕ 0,004	0,008	0,5
	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,214	0,5	0,43
Т. 2В (СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ УЧАСТКА) Координаты: 51°9'33.75''С, 40°4'8.35''В	ДИОКСИД АЗОТА	0,035	0,2	0,18
	ОКСИД АЗОТА	0,068	0,4	0,17
	ОКСИД УГЛЕРОДА	1,92	5,0	0,38
	ДИОКСИД СЕРЫ	МЕНЕЕ 0,03	0,5	0,06
	СЕРОВОДОРОД/ ДИГИДРОСУЛЬФИД	МЕНЕЕ 0,004	0,008	0,5
	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,239	0,5	0,48

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							82

## Выводы:

Анализ результатов проведенных измерений показывает, что полученные концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах ПДК по всем ингредиентам в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## 4.2. Санитарно-гигиеническая оценка радиационной безопасности

### Гамма-излучение

В июле 2023 года лабораторией ООО «ВЕГА-эко» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.516083) были проведены натурные замеры МЭД внешнего гамма-излучения на открытой местности. Измерения были проведены с использованием следующих приборов: дозиметр-радиометр ДРБП-03, дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-16.

Условия проведения обследования: атмосферное давление 745 мм рт. ст.; температура воздуха +15,2 °С, относительная влажность воздуха 40%, скорость движения воздуха 1,62 м/с.

Идентификация применяемого метода: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Нормативно-техническая документация для проведения нормирования: СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Анализ результатов измерений приведен в протоколе № 60-РК/2023 от 07.07.2023 г. Протоколы представлены в Приложении Г.

Площадь объекта: 7,00 Га. Гамма-съёмка проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:2000 (с шагом сетки 10 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Взам инв №	
Подл и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 4.2 – Результаты мощности гамма-излучения на территории

Показатель	Значения, мкЗв/ч
Общее количество точек измерений	70
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории	0,125
Стандартная неопределенность измерений	0,038
Взвешенное значение мощности дозы	0,163
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения	0,112±0,057
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения	0,141±0,061
Количество точек, превышающих установленные нормативы	0

**Вывод:** Анализ результатов уровней внешнего МЭД гамма-излучения показал, что значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма – излучения на территории объекта «Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» находятся в пределах 0,112 - 0,141 мкЗв/час. Данные значения не превышают гигиенические нормативы, установленные СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»

Инд. № подл.	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

### 4.3. Санитарно-гигиеническая оценка состояния электромагнитного и шумового загрязнения в районе участка изысканий

Оценка существующего уровня физических воздействий (шум, ЭМИ) в районе планируемой ликвидации объекта накопленного вреда «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142», проведена на основании натурных замеров специализированных организаций:

- замеры шума, проведенные в период изысканий аккредитованной лабораторией ООО «ВЕГА-эко» (протокол № 403-Ш/2023 от 07.07.2023г.);

- замеры напряженности электрического поля, проведенные в период изысканий аккредитованной лабораторией ООО «ВЕГА-эко» (протокол № 88-ЭМП/2023 от 07.07.2023 г.). Копии протоколов представлены в Приложении Г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
									85
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ			

### 4.3.1. Шумовое загрязнение.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в точках замера считаются уровни звукового давления  $L$  в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Нормируемыми параметрами колеблющегося во времени шума в расчетных точках считаются эквивалентные (по энергии) уровни звука  $L_{Aэкв}$  в дБА.

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в дБ в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА для общественных зданий и их территорий принимаются в соответствии с поправками на их месторасположение, характер шума и время суток.

Для определения фонового уровня шумового воздействия был проведен натурный замер уровня звукового давления в точках, представленных согласно карте фактического материала (Приложение Е). Для контроля взяты точки на высоте  $1,5 \pm 0,1$  м. Замеры проведены с помощью следующего оборудования: шумомер-виброметр (анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А), прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-16, термогигрометр ИВА-6Н-Д.

Идентификация применяемого метода: ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»; МИ ПКФ 12-006 Методика выполнения измерений. Приложение к руководствам по эксплуатации ПДКУ.411000.001.02 РЭ к ЭКОФИЗИКА-110А.

Нормативно-техническая документация для проведения нормирования: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В таблице 4.3.1 представлены результаты натурных замеров уровня шума на обследуемом участке. Исследования проводились ООО «ВЕГА-эко» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.516083), протокол № 403-Ш/2023 от 07.07.2023.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

							36-138-22-ИЭИ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			86

Таблица 4.3.1 – Результаты замеров уровня шума на обследуемом участке

Место проведения измерения (описание расположения точки, координаты)	Характер шума по спектру и временным характеристикам	Среднее значение уровня звука, дБА (экв/мах)
Условия окружающей среды снаружи помещения (ночь): атмосферное давление 745 мм.рт.ст.; температура воздуха: + 14,5 °С; относительная влажность воздуха: 41 %; скорость движения воздуха: 1,5 м/с*		
<b>Точка №1</b> СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ [Координаты: 51 <sup>0</sup> 09' 13,06" СШ; 40 <sup>0</sup> 03' 35,65" ВД]	Широкополосный, постоянный	35/42
		35/43
		35/42
<b>Точка №2</b> СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ [Координаты: 51 <sup>0</sup> 09' 33,75" СШ; 40 <sup>0</sup> 04' 08,35" ВД]	Широкополосный, постоянный	35/43
		35/43
		35/43
Условия окружающей среды снаружи помещения (день): атмосферное давление 745 мм.рт.ст.; температура воздуха: + 26,5 °С; относительная влажность воздуха: 36 %; скорость движения воздуха: 1,1 м/с*		
<b>Точка №1</b> СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ [Координаты: 51 <sup>0</sup> 09' 13,06" СШ; 40 <sup>0</sup> 03' 35,65" ВД]	Широкополосный, постоянный	44/52
		44/53
		45/53
<b>Точка №2</b> СОГЛАСНО КАРТЕ-СХЕМЕ [Координаты: 51 <sup>0</sup> 09' 33,75" СШ; 40 <sup>0</sup> 04' 08,35" ВД]	Широкополосный, постоянный	44/52
		43/52
		44/53

**Выводы:**

Согласно результатам проведенных в дневное время замеров существующего уровня шума, превышений значений ПДУ в дневное время (55 дБА для эквивалентного уровня, 70дБА - для максимального) на обследуемом участке не установлено.

Согласно результатам проведенных в ночное время замеров существующего уровня шума, превышений значений ПДУ в ночное время (45 дБА для эквивалентного уровня, 60дБА - для максимального) на обследуемом участке не установлено.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

#### 4.3.2. Электромагнитное загрязнение.

Для непосредственной оценки физических воздействий в составе инженерно-экологических изысканий производят измерение электрического и магнитного полей.

Результаты измерений представлены в протоколе ООО «ВЕГА-ЭКО» № 88-ЭМП/2023 от 07.07.2023г. и таблице 4.3.2.

Средства измерений, применяемые при проведении испытаний: измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр, прибор контроля параметров воздушной среды Метеомер МЭС-200А, рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-1.

Идентификация применяемого метода: Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ к ВЕ-МЕТР модификация 50 Гц.

Нормативно-техническая документация для проведения нормирования: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 4.3.2 – Результаты измерений напряженности электрического и магнитного поля

№ п.п.	Высота от поверхности и земли, м	Напряженность электрического поля, кВ/м		Напряженность магнитного поля А/м (мкТл)	
		Факт	ПДУ	Факт	ПДУ
Т.1. согласно карте-схеме [Координаты: 51° 09' 22,24" СШ; 40° 03' 41,03" ВД]	0,5	<50	1,0	<0,8	8,0
	1,0	<50	1,0	<0,8	8,0
	1,7	<50	1,0	<0,8	8,0
Т.2. согласно карте-схеме [Координаты: 51° 09' 17,77" СШ; 40° 03' 53,34" ВД]	0,5	<50	1,0	<0,8	8,0
	1,5	<50	1,0	<0,8	8,0
	1,8	<50	1,0	<0,8	8,0

#### Выводы:

Согласно результатам проведенных замеров, существующие уровни характеристик электромагнитных полей на участке предполагаемой ликвидации объекта накопленного вреда «Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							88

36:02:5400024:142» не превышают предельно допустимых значений, что позволяет сделать вывод о том, что участок изысканий находится вне зоны влияния объектов, создающих значительные электромагнитные поля (мощные линии электропередач, электроподстанции, теле-, радиопередающее оборудование и т.п.).

#### 4.4. Георадиолокационное обследование объекта

В 2023 году ИП Аузином А.А. было произведено обследование геофизическими методами (георадиолокационное обследование) по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» (Приложение Ж).

Целевым назначением геофизического обследования несанкционированной свалки являлось определение мощности накопленных отходов получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде.

Для достижения поставленной цели, было выполнено георадиолокационное профилирование, позволившее определить мощности накопленных отходов.

Применение георадиолокационного метода в качестве основного при инженерно-геологических изысканиях (ИГИ) с целью расчленения инженерно-геологического разреза, установления границ между слоями различного литологического состава и состояния в скальных и дисперсных грунтах предусматривается СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Геофизические исследования проводились в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330-2016, СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019, РСН 64-87.

Обследование территории проводилось георадаром «Zond-12e» S/N 0226 с использованием открытой дипольной антенны, работающей на центральной

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

частоте 150 МГц, а так же с экранированной антенной 500 МГц.

Обработка результатов исследований проводилась специализированной программой «Prism 2.5».

Георадиолокационное обследование территории несанкционированной свалки было выполнено по прямолинейным профилям с антенным блоком, работающим на центральной частоте 150 МГц (рис. 4.4.1).



Рис. 4.4.1. – Георадиолокационное обследование несанкционированной свалки с антенным блоком 150 МГц.

Результаты георадиолокационного профилирования с элементами интерпретации полученных материалов приведены на рис. 4.4.2 - 4.4.3.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

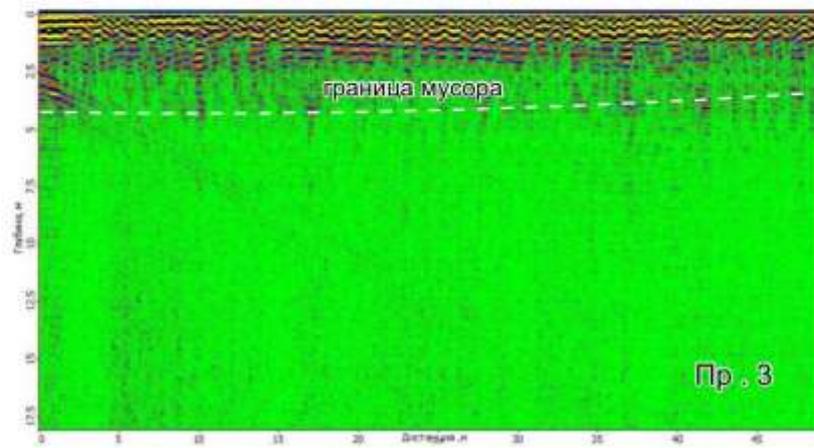
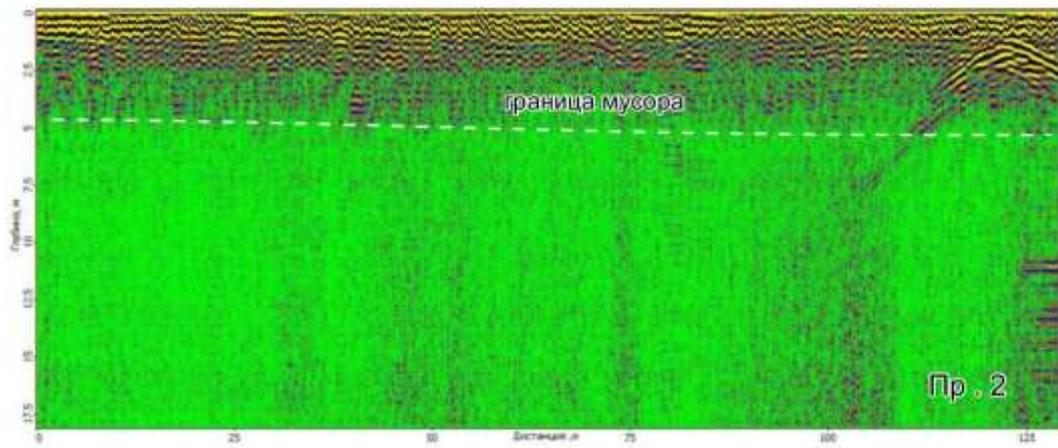
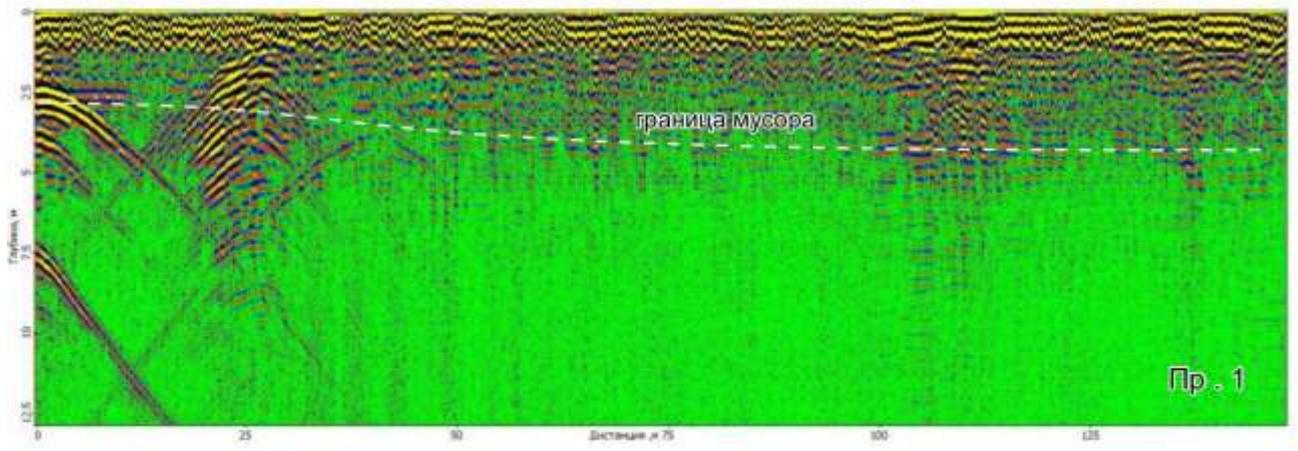


Рис. 4.4.2 – Результаты георадиолокационного обследования, выполненного с антенной 150 МГц по профилям Пр. 1 – Пр. 3

Инв. № подл.	Взам инв. №				
	Подп и дата				
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
36-138-22-ИЭИ					Лист 91

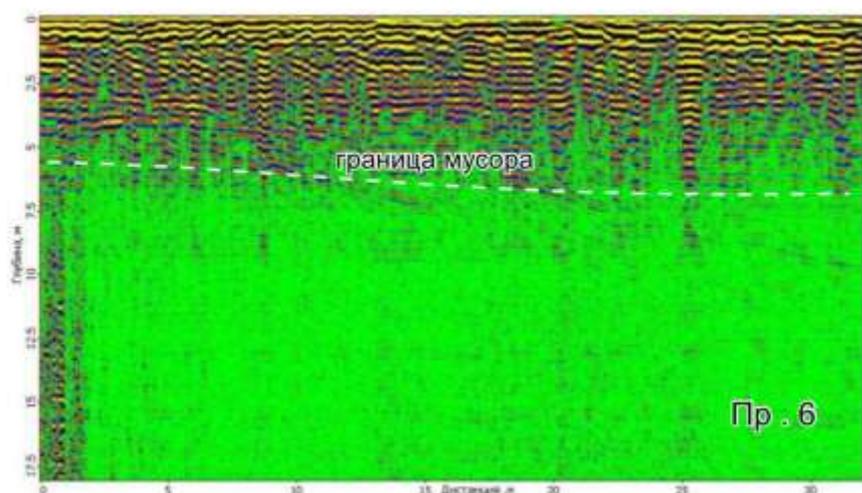
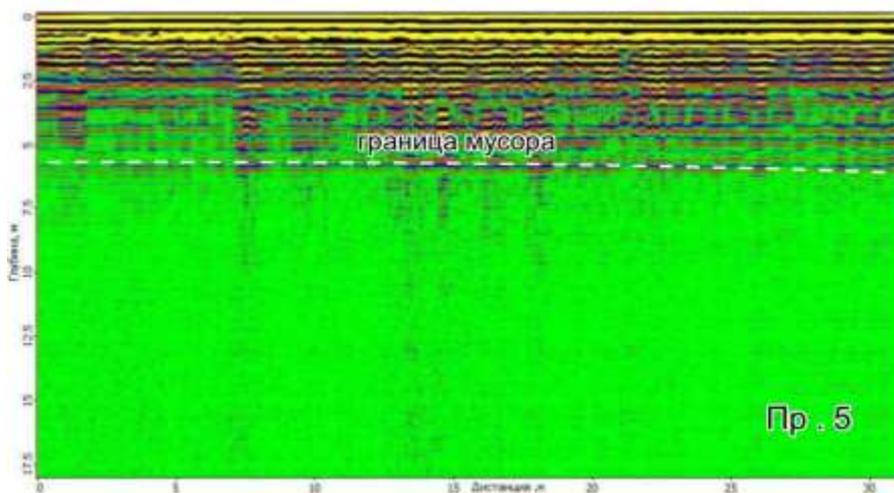
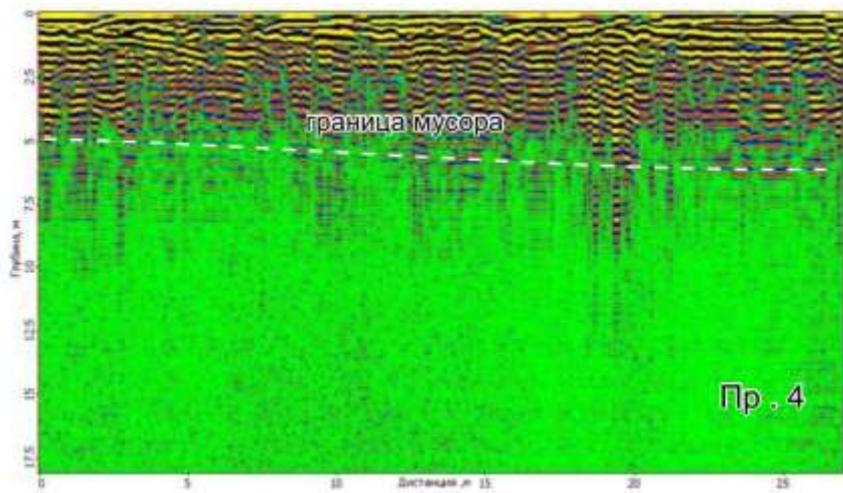


Рис. 4.4.3 – Результаты георадиолокационного обследования, выполненного с антенной 150 МГц по профилям Пр.10- Пр. 12

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

**Вывод:** По результатам георадиолокационного обследования территории несанкционированной свалки по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» были определены мощности накопленных отложений мусора, по значениям которых построена карта их изомощностей.

#### 4.5. Обследование почвы на участке изысканий

Ниже изложены результаты обследования почвы на объекте: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142». Обследование выполнено в рамках изучения состояния экологической системы объекта и зоны его влияния. Рекогносцировочное обследование территории, выбор сети и точек опробования, отбор проб выполнен специалистами ООО «РЕГИОЭКОПРОЕКТ».

Участок проектируемого строительства расположен в северо-восточной части кадастрового квартала 36:02:5400024 в Бобровском районе Воронежской области. Почвы на участке изысканий представлены черноземом-суглинистым. Проведено обследование проб из 6 скважин и 4 фоновых проб. Пробоотбор проводился по равномерной случайно упорядоченной сетке, являющейся комбинацией равномерной сети с элементами случайного распределения.

Точечные образцы грунта были отобраны с глубины 0-30, 30-150, 150-350 см (точки № 1-№ 2), с глубины 0-30 см (точки № 3-№10) от поверхности земли.

Количество точечных проб соответствует ГОСТ 17.4.4.02-2017. Объединенная проба составлена путем смешивания точечных проб отобранных на одной пробной площадке. Масса пробы не менее 1 кг.

При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы возможность их вторичного загрязнения исключена.

Все объединенные пробы зарегистрированы и пронумерованы. На каждую пробу заполнен сопроводительный талон в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

Пробы грунтов проанализированы на содержание:

- рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса, тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот аммонийный, сульфаты, хлориды;

- радиологических, паразитологических и бактериологических показателей.

Обработка результатов проведена для получения оценки экологического состояния почв. Для сравнения в данных инженерно-экологических изысканиях были взяты фоновые концентрации химических загрязняющих веществ в почвах (черноземах) средней полосы России согласно п.п. 4.26. СП 11-102-97 «Инженерные изыскания для строительства».

ПДК(ОДК) при нормировании загрязнения грунтов были выбраны на основании СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

*1. Цель обработки.*

Обработка результатов проведена для получения оценки экологического состояния грунтов обследуемого участка.

Обработка включала:

- Сведение результатов анализов в таблицы.
- Анализ химических показателей в таблицах.
- Выявление участков, на которых химические показатели состояния почвы превышают ПДК или ОДК.

*2. Обработка и оформление результатов.*

Образцы грунтов отобраны с глубины 0-30, 30-150, 150-350 см (точки № 1-№ 2), с глубины 0-30 см (для скважин № 3-№10) от поверхности земли. Пробы проанализированы на содержание:

- рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса, тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот аммонийный, сульфаты, хлориды;

- радиологических, паразитологических и бактериологических показателей.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

Результаты, по содержанию химических ингредиентов в образцах, полученные в испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко» (протокол № 31-П/2023 от 10.07.2023 г.), приведены в таблице 4.5.1. Копия протокола представлена в Приложении Г.

Таблица 4.5.1 – Химические показатели в образцах грунтов

№ пробы	Валовая форма (1 М HNO <sub>3</sub> ), мг/кг							Нефтепродукты, мг/кг
	Zn	Cd	Ni	Pb	Cu	As	Hg	
Погрешность определения, %	21	21,2	8,5	21,2	16	до 5–19 >5 – 11	11	14,5
ПДК, ОДК* (для суглинка)	220,0*	2,0*	80,0*	130,0*	132,0*	10,0*	2,1	Не уст.
Среднестатистический фон	68,0	0,24	45,0	20,0	25,0	5,6	0,20	Не уст.
Среднее валовое содержание	49,3	0,20	32,1	22,6	23,9	1,48	0,18	177
Точка № 1 (0-30)	69,7	0,33	42,5	31,1	42,6	1,95	0,28	155
Точка № 1 (30-150)	34,2	<0,1	21,1	18,8	15,4	1,24	<0,1	66
Точка № 1 (150-350)	19,6	<0,1	30,9	7,34	10,6	0,88	<0,1	<50
Точка № 2 (0-30)	84,5	0,25	38,2	29,6	40,9	1,76	0,24	201
Точка № 2 (30-150)	51,2	<0,1	27,4	17,5	21,7	1,05	<0,1	71
Точка № 2 (150-350)	27,0	<0,1	43,5	11,4	12,5	1,22	<0,1	51
Точка № 3 (0-30)	55,3	0,34	31,1	29,1	28,5	1,84	0,23	232
Точка № 4 (0-30)	61,2	0,27	31,8	30,8	37,1	1,96	0,22	246
Точка № 5 (0-30)	58,4	0,21	47,3	31,9	34,0	1,74	0,19	225
Точка № 6 (0-30)	47,4	0,25	29,9	27,7	31,7	1,69	0,20	290
Точка № 7ф (0-30)	37,6	0,22	24,3	18,5	15,4	1,45	0,17	228
Точка № 8ф (0-30)	41,2	0,21	29,0	16,1	17,8	1,32	0,18	205
Точка № 9ф (0-30)	54,3	0,17	25,3	22,2	14,1	1,54	0,22	207
Точка № 10ф (0-30)	48,9	0,19	27,7	24,5	12,6	1,09	0,16	260

#### 4.5.1. Анализ химических показателей состояния почвы

Показателем загрязнения почвы служит уровень накопления в почве того или иного токсичного вещества по отношению к его предельно допустимой или ориентировочно допустимой концентрации (ПДК или ОДК). С этой целью проведено сравнение данных, приведенных в таблицах 4.5.3- 4.5.9 по фактическому содержанию вещества в почвенных образцах, отобранных в 6 скважин и 4 фоновых пробах с ПДК или с ОДК установленных для этих веществ СП 11-102-97, СанПиН

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							95

1.2.3685-21.

Почвы являются наиболее эффективными объектами индикации загрязнения природной среды тяжелыми металлами. В них начинаются главные миграционные пути тяжелых металлов в биосфере: водные, атмосферные, биологические. Основными факторами, контролирующими подвижность тяжелых металлов в почвах являются: гранулометрический, минералогический и химический состав, содержание гумуса, сорбционные свойства, окислительно-восстановительные условия.

С экологической точки зрения важна не только токсичность вещества, но и его способность к миграции. На основании этих показателей были определены следующие экотоксиканты:

1 класс высокоопасные – As, Cd, Hg, Pb, Zn, бенз(а)пирен;

2 класс умеренноопасные – Cu, Ni.

Для определения способности к миграции были исследованы как валовые, так и подвижные формы тяжелых металлах в пробах на участке изысканий.

При загрязнении почвы одним неорганическим веществом оценка степени загрязнения проводится согласно СП 11-102-97 с учетом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элемента ( $K_{max}$ ) – таблица 4.5.2.

Таблица 4.5.2 - Критерии оценки степени загрязнения почвы неорганическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
$\geq K_{max}$	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От ПДК до $K_{max}$	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 фоновых значений до ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

### Анализ результатов по содержанию в почве кадмия.

Таблица 4.5.3 - Содержание кадмия в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка		Глубина отбора,		Результаты исследования	
----------------	--	-----------------	--	-------------------------	--

						36-138-22-ИЭИ	Лист
							96
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

отбора	см	кадмий, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	0,33	2,0
	30-150	<0,1	2,0
	150-350	<0,1	2,0
Точка № 2	0-30	0,25	2,0
	30-150	<0,1	2,0
	150-350	<0,1	2,0
Точка № 3	0-30	0,34	2,0
Точка № 4	0-30	0,27	2,0
Точка № 5	0-30	0,21	2,0
Точка № 6	0-30	0,25	2,0
Точка № 7ф	0-30	0,22	2,0
Точка № 8ф	0-30	0,21	2,0
Точка № 9ф	0-30	0,17	2,0
Точка № 10ф	0-30	0,19	2,0

- Кадмий относится к 1-му классу опасности [17].
- ОДК кадмия в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 2,0 мг/кг [8].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России составляет по валовой форме – 0,24 мг/кг [10].
- Среднее валовое содержание кадмия в почве на обследуемой территории составляет 0,20 мг/кг.
- Превышение содержания валовой формы кадмия над ОДК на обследуемой территории не установлено (согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»).
- Средний коэффициент концентрации кадмия ( $K_{ср}$ ) на данной территории равен 0,833.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы кадмием на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. содержание кадмия меньше двух фоновых значений [6].

Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

## Анализ результатов по содержанию в почве свинца.

Таблица 4.5.4 - Содержание свинца в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		свинец, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	31,1	130,0
	30-150	18,8	130,0
	150-350	7,34	130,0
Точка № 2	0-30	29,6	130,0
	30-150	17,5	130,0
	150-350	11,4	130,0
Точка № 3	0-30	29,1	130,0
Точка № 4	0-30	30,8	130,0
Точка № 5	0-30	31,9	130,0
Точка № 6	0-30	27,7	130,0
Точка № 7ф	0-30	18,5	130,0
Точка № 8ф	0-30	16,1	130,0
Точка № 9ф	0-30	22,2	130,0
Точка № 10ф	0-30	24,5	130,0

- Свинец относится к 1-му классу опасности [17].
- ОДК свинца в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 130,0 мг/кг [9].
- Лимитирующий показатель общесанитарный [6].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России составляет по валовой форме – 20,0 мг/кг [10].
- Среднее валовое содержание свинца в почве на обследуемой территории составляет 22,6 мг/кг.
- Превышение содержания валовой формы свинца над ОДК на обследуемой территории не установлено (согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»).
- Средний коэффициент концентрации свинца (Кср) на данной территории

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

Лист

98

равен 1,13.

- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы свинцом на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. содержание свинца меньше двух фоновых значений [6].

### Анализ результатов по содержанию в почве цинка.

Таблица 4.5.5 - Содержание цинка в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		цинк, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	69,7	220,0
	30-150	34,2	220,0
	150-350	19,6	220,0
Точка № 2	0-30	84,5	220,0
	30-150	51,2	220,0
	150-350	27,0	220,0
Точка № 3	0-30	55,3	220,0
Точка № 4	0-30	61,2	220,0
Точка № 5	0-30	58,4	220,0
Точка № 6	0-30	47,4	220,0
Точка № 7ф	0-30	37,6	220,0
Точка № 8ф	0-30	41,2	220,0
Точка № 9ф	0-30	54,3	220,0
Точка № 10ф	0-30	48,9	220,0

- Цинк относится к 1-му классу опасности [17].
- ОДК цинка в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 220,0 мг/кг [8].
- Лимитирующий показатель общесанитарный [6].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России составляет по валовой форме – 68,0 мг/кг [10].
- Среднее валовое содержание цинка в почве на обследуемой территории составляет 49,3 мг/кг.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

- Установлено, что содержание валовой формы цинка в почве на обследуемой территории не превышает ОДК.
- Средний коэффициент концентрации цинка ( $K_{ср}$ ) на данной территории равен 0,725.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы цинком на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. содержание цинка меньше двух фоновых значений [6].

### Анализ результатов по содержанию в почве никеля.

Таблица 4.5.6 - Содержание никеля в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		никель, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	42,5	80,0
	30-150	21,1	80,0
	150-350	30,9	80,0
Точка № 2	0-30	38,2	80,0
	30-150	27,4	80,0
	150-350	43,5	80,0
Точка № 3	0-30	31,1	80,0
Точка № 4	0-30	31,8	80,0
Точка № 5	0-30	47,3	80,0
Точка № 6	0-30	29,9	80,0
Точка № 7ф	0-30	24,3	80,0
Точка № 8ф	0-30	29,0	80,0
Точка № 9ф	0-30	25,3	80,0
Точка № 10ф	0-30	27,7	80,0

- Никель относится к 2-му классу опасности [17].
- ОДК никеля в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 80,0 мг/кг [8].
- Лимитирующий показатель общесанитарный [6].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России составляет

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

по валовой форме – 45,0 мг/кг [10].

- Среднее валовое содержание никеля в почве на обследуемой территории составляет 32,1 мг/кг.
- Превышение содержания никеля в почве над ОДК на обследуемой территории не установлено.
- Средний коэффициент концентрации никеля (Кср) на данной территории равен 0,713.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы никелем на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. фактическое валовое содержание никеля в почве меньше двух фоновых значений [6].

#### Анализ результатов по содержанию в почве меди.

Таблица 4.5.7 – Содержание меди в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		медь, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	42,6	132,0
	30-150	15,4	132,0
	150-350	10,6	132,0
Точка № 2	0-30	40,9	132,0
	30-150	21,7	132,0
	150-350	12,5	132,0
Точка № 3	0-30	28,5	132,0
Точка № 4	0-30	37,1	132,0
Точка № 5	0-30	34,0	132,0
Точка № 6	0-30	31,7	132,0
Точка № 7ф	0-30	15,4	132,0
Точка № 8ф	0-30	17,8	132,0
Точка № 9ф	0-30	14,1	132,0
Точка № 10ф	0-30	12,6	132,0

- Медь относится к 2-му классу опасности [17].
- ОДК меди в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 132,0 мг/кг [8].

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист 10 1
-----	-------	------	-------	---------	------	---------------	-----------------

- Лимитирующий показатель общесанитарный [6].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России составляет по валовой форме – 25,0 мг/кг [10].
- Среднее валовое содержание меди в почве на обследуемой территории составляет 23,9 мг/кг.
- Превышение содержания валовой формы меди над ОДК на обследуемой территории не установлено.
- Средний коэффициент концентрации меди (Кср) на данной территории равен 0,956.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы медью на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. фактическое валовое содержание меди в почве меньше двух фоновых значений [6].

#### Анализ результатов по содержанию в почве мышьяка.

Таблица 4.5.8 - Содержание мышьяка в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		мышьяк, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	1,95	10,0
	30-150	1,24	10,0
	150-350	0,88	10,0
Точка № 2	0-30	1,76	10,0
	30-150	1,05	10,0
	150-350	1,22	10,0
Точка № 3	0-30	1,84	10,0
Точка № 4	0-30	1,96	10,0
Точка № 5	0-30	1,74	10,0
Точка № 6	0-30	1,69	10,0
Точка № 7ф	0-30	1,45	10,0
Точка № 8ф	0-30	1,32	10,0
Точка № 9ф	0-30	1,54	10,0
Точка № 10ф	0-30	1,09	10,0

Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №
-------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	-------	------	------	---------	------

- Мышьяк относится к 1-му классу опасности [17].
- ОДК мышьяка в суглинистой почве с рН более 5,5 составляет 10,0 мг/кг [9].
- Лимитирующий показатель общесанитарный [6].
- Фоновый показатель для черноземов Центральной части России по валовой форме мышьяка составляет – 5,6 мг/кг [10].
- Среднее содержание мышьяка в почве на обследуемой территории составляет 1,48 мг/кг.
- Превышение содержания мышьяка в почве над ОДК не установлено.
- Средний коэффициент концентрации мышьяка ( $K_{ср}$ ) на данной территории равен 0,264.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы мышьяком на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. содержание мышьяка меньше двух фоновых значений [6].

#### Анализ результатов по содержанию в почве ртути.

Таблица 4.5.9 – Содержание ртути в пробах на участке изысканий

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, см	Результаты исследования	
		Ртуть, мг/кг	ПДК/ОДК
Точка № 1	0-30	0,28	2,1
	30-150	Менее 0,1	2,1
	150-350	Менее 0,1	2,1
Точка № 2	0-30	0,24	2,1
	30-150	Менее 0,1	2,1
	150-350	Менее 0,1	2,1
Точка № 3	0-30	0,23	2,1
Точка № 4	0-30	0,22	2,1
Точка № 5	0-30	0,19	2,1
Точка № 6	0-30	0,20	2,1
Точка № 7ф	0-30	0,17	2,1
Точка № 8ф	0-30	0,18	2,1
Точка № 9ф	0-30	0,22	2,1
Точка № 10ф	0-30	0,16	2,1

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	-------	------	------	---------	------

- Ртуть относится ко 1-му классу опасности [17].
- ПДК ртути в почве составляет 2,1 мг/кг [9].
- Лимитирующий показатель вредности транслокационный [6].
- Фоновый показатель ртути для черноземов составляет по валовой форме – 0,20 мг/кг [10].
- Среднее валовое содержание ртути в почве на обследуемой территории составляет менее 0,18 мг/кг.
- Превышение содержания валовой формы ртути над ПДК на обследуемой территории не установлено.
- Средний коэффициент концентрации ртути ( $K_{ср}$ ) на данной территории равен 0,9.
- В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 п. 6.3. загрязнение почвы ртутью на участке изысканий - соответствует природному содержанию, т.к. содержание ртути меньше двух фоновых значений [6].

#### **Оценка кислотности почв.**

Одно из важнейших свойств водных растворов – их кислотность ( или щелочность), которая определяется концентрацией ионов  $H^+$  и  $OH^-$ . Поскольку рН водной вытяжки – величина неустойчивая, в практике определяют рН почвы не только в водной, но и в солевой вытяжке. Если почва обладает обменной кислотностью, то в солевой вытяжке обнаруживается большая кислотность, в связи с чем показатель рН солевой вытяжки ниже, чем рН водной. Кислота, образующаяся при вытеснении из почвы алюминия во время обработки ее раствором нейтральной соли, и обменнопоглощенный водород, который переходит в солевую вытяжку, составляют обменную кислотность почвы. Следовательно, обменная кислотность - это кислотность, обусловленная обменнопоглощенными ионами водорода и ионами алюминия, которые извлекаются из почвы при обработке ее раствором нейтральной соли.

Кислотность солевой вытяжки на обследуемом участке относятся к слабокислым - средний рН 5,4 (5,0-5,8). Кислотность водной вытяжки на

Инд. № подл.	Подп и дата	Взам инв №						36-138-22-ИЭИ	Лист
									10
			Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись		Дата

обследуемом участке относятся к слабощелочным – средний рН 7,32 (7,0-7,7).

Данные по кислотности почв, полученные в испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко», приведены в табл. 4.5.10.

Опасность загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы, которая зависит от механического состава, содержания органического вещества, кислотности почвы. Чем ниже рН почвы и тяжелее механический состав, тем опаснее ее загрязнение химическими веществами.

Подвижность тяжелых металлов уменьшается в почвах, имеющих реакцию среды, близкую к нейтральной. Увеличение, как кислотности почвы, так и щелочности, приводит к увеличению миграционной способности тяжелых металлов. Значительной миграционной способностью и подвижностью обладают в кислой среде Co, Cu, Cd, Ni, Zn, Pb. При уменьшении рН на 2 единицы увеличивается подвижность меди в 2-3 раза, цинка – в 3,8-5,4 раза, кадмия – в 4-8 раз, свинца – в 3-6 раз. Действие кислотности почв на подвижность тяжелых металлов неоднозначно. Хотя при возрастании рН среды подвижность многочисленных тяжелых металлов уменьшается (Fe, Mn, Zn, Co и прочие), существует ряд металлов, подвижность которых при нейтрализации грунта увеличивается. Ртуть и кадмий способны сохранять мобильность в щелочной среде за счет создания комплексных соединений с органическим веществом почв.

Таблица 4.5.10 – водородный показатель и водородный показатель солевой вытяжки в пробах на участке изысканий

№ пробы	Глубина отбора, м	рН	рН солевой вытяжки
Точка № 1	0,0-0,3	7,0	5,6
	0,3-1,0	7,4	5,8
	1,0-2,5	7,3	5,4
Точка № 2	0,0-0,3	7,0	5,0
	0,3-1,0	7,1	5,2
	1,0-2,5	7,2	5,5
Точка № 3	0,0-0,3	7,4	5,4
Точка № 4	0,0-0,3	7,6	5,6

Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №
-------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							10
							5

Точка № 5	0,0-0,3	7,0	5,0
Точка № 6	0,0-0,3	7,5	5,5
Точка № 7 ф	0,0-0,3	7,7	5,7
Точка № 8 ф	0,0-0,3	7,6	5,6
Точка № 9 ф	0,0-0,3	7,1	5,1
Точка № 10 ф	0,0-0,3	7,6	5,2

**Вывод:** Отобранные пробы по кислотности – слабокислого pH (средний pH 5,4 (5,0-5,8) - солевая вытяжка), слабощелочного pH (средний pH 7,32 (7,0-7,7) - водная вытяжка). Таким образом, пониженная кислотность исследуемых образцов указывает на то, что данный участок мало подвержен риску загрязнения подвижными металлоорганическими комплексами загрязняющих веществ.

### Загрязнение территории нефтепродуктами.

Нефть и нефтепродукты относятся к группе органических загрязнителей. Важной характеристикой влияния нефти и нефтепродуктов на почву является соотношение легких и тяжелых фракций. Летучие фракции обладают повышенной токсичностью для обитателей почвы, но действие их кратковременно. Тяжелые фракции нефти малоподвижны и могут создавать в почве устойчивый очаг загрязнения. Богатые смолами, асфальтенами, парафинами, компоненты нефти закупоривают поры и каналы почвы, играют роль цемента, связывающего почвенные частицы. Тем самым они нарушают влагообмен в почвах, изменяют их водно-физические свойства. Обволакивая корни растений, тяжелые фракции нефти снижают поступление к ним влаги.

Для оценки загрязнённости почвы нефтепродуктами принята следующая классификация показателей уровня загрязнения (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.):

Взам инв №					
Подп и дата					
Инв № подл					
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
36-138-22-ИЭИ					Лист
					10
					6

- <1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения;
- 1000-2000 мг/кг - низкий уровень загрязнения;
- 2000-3000 мг/кг - средний уровень загрязнения;
- 3000-5000 мг/кг - высокий уровень загрязнения;
- >5000 мг/кг - очень высокий уровень загрязнения.

Таблица 4.5.11 – Содержание нефтепродуктов в пробах на участке изысканий

№пп	Точка отбора	Глубина отбора, м	Содержание нефтепродуктов, мг/кг
1.	Точка № 1	0,0-0,3	155
2.		0,3-1,0	66
3.		1,0-2,5	Менее 50
4.	Точка № 2	0,0-0,3	201
5.		0,3-1,0	71
6.		1,0-2,5	51
7.	Точка № 3	0,0-0,3	232
8.	Точка № 4	0,0-0,3	246
9.	Точка № 5	0,0-0,3	225
10.	Точка № 6	0,0-0,3	290
11.	Точка № 7 ф	0,0-0,3	228
12.	Точка № 8 ф	0,0-0,3	205
13.	Точка № 9 ф	0,0-0,3	207
14.	Точка № 10 ф	0,0-0,3	260

**Вывод:** Таким образом, содержание нефтепродуктов не превышает установленных нормативов, почва относится к "допустимому" уровню загрязнения нефтепродуктами.

#### Загрязнение территории бенз(а)пиреном

К наиболее опасным органическим загрязнителям относится полиароматический углеводород (ПАУ) – бенз(а)пирен. Он обладает высокой устойчивостью к воздействию абиотических факторов и микробиологической деструкции.

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							10
							7

В июле 2023 г. специалистами ООО "ВЕГА-эко" и ООО "РЕГИОНЭКОПРОЕКТ" было проведено обследование участка на предмет загрязнения бенз(а)пиреном. Результаты исследований приведены в таблице 4.5.12. Протокол № 31-П/2023 от 10.07.2023 г. приведен в приложении Г к Отчету.

Таблица 4.5.12 - Результаты исследования загрязнения проб бенз(а)пиреном

№ пробы, точка отбора	Глубина отбора, м	Результаты исследования	
		Бенз(а)пирен, мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	ПДК/ОДК
Точка № 1	0,0-0,3	0,0128	0,02
	0,3-1,0	0,0153	0,02
	1,0-2,5	0,0099	0,02
Точка № 2	0,0-0,3	0,0137	0,02
	0,3-1,0	0,0158	0,02
	1,0-2,5	0,0093	0,02
Точка № 3	0,0-0,3	0,0113	0,02
Точка № 4	0,0-0,3	0,0120	0,02
Точка № 5	0,0-0,3	0,0135	0,02
Точка № 6	0,0-0,3	0,0090	0,02
Точка № 7ф	0,0-0,3	0,0087	0,02
Точка № 8ф	0,0-0,3	0,0079	0,02
Точка № 9ф	0,0-0,3	0,0098	0,02
Точка № 10ф	0,0-0,3	0,0103	0,02

**Вывод:** исследованные пробы почвы по содержанию бенз(а)пирена **соответствуют** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

#### Микробиологические и паразитологические исследования

В июне 2023 г. специалистами ООО "ВЕГА-эко" (протоколы № 553-БАК/2023 от 27.06.2023г, № 554-БАКпар/2023 от 27.06.2023) было проведено обследование исследуемого участка для оценки его санитарного состояния. Результаты исследований приведены в таблицах 4.5.13, 4.5.14.

Таблица 4.5.13 – Результаты микробиологических исследований

№ пробы,	Результаты исследования
----------	-------------------------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

точка отбора	Индекс БГКП (ОКБ), КОЕ/г	Гигиенический норматив	Индекс энтерококка, КОЕ/г	Гигиенический норматив	Наличие патогенных бактерий, в т.ч. Salmonella, КОЕ/г	Гигиенический норматив
T1	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T2	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T3	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T4	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T5	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T6	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T7	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T8	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T9	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие
T10	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	9 КОЕ	Менее 1	отсутствие

Таблица 4.5.14 – Результаты паразитологических исследований

№ пробы, точка отбора	Результаты исследования		Гигиенический норматив
	Яйца и личинки гельминтов, экз/1000г	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/100г	
1	2	3	4
T1	0	0	отсутствие
T2	0	0	отсутствие
T3	0	0	отсутствие
T4	0	0	отсутствие
T5	0	0	отсутствие
T6	0	0	отсутствие
T7	0	0	отсутствие
T8	0	0	отсутствие
T9	0	0	отсутствие
T10	0	0	отсутствие

**Вывод:** По паразитологическим и микробиологическим показателям согласно

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

Лист  
10  
9

СанПиН 2.1.3684-21, СанПин 1.2.3685-21 почва соответствует категории «ДОПУСТИМАЯ» Протоколы приведены в Приложении Г.

### Оценка степени засоленности почвы и загрязненности ее сульфатами и хлоридами

Определение типа засоленности почв производилось на основе содержания в них хлоридов и сульфатов по таблице ниже.

Таблица 4.5.15 – Оценка степени засоленности почв

Степень засоленности почв	Тип засоленности в зависимости от типа и массовой доли солей в сухой почве, %		
	Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты
<b>Для хлоридно-сульфатного засоления</b>			
Незасоленные	меньше 0,01	-	-
Слабозасоленные	0,01 – 0,05	-	-
Среднезасоленные	0,05 – 0,10	-	-
Сильнозасоленные	0,10 – 0,20	-	-
Солончаки	больше 0,20	-	-
<b>Для сульфатного и хлоридно-сульфатного засоления</b>			
Незасоленные	меньше 0,01	меньше 0,10	-
Слабозасоленные	0,01	0,1 – 0,4	-
Среднезасоленные	0,05	0,4 – 0,6	-
Сильнозасоленные	0,10	0,6 – 0,8	-
Солончаки	больше 0,10	больше 0,8	-
<b>Для содового и смешанного засоления</b>			
Незасоленные	0,01	0,02	меньше 0,06
Слабозасоленные	0,01	0,05-0,1	0,1-0,2
Среднезасоленные	0,1	0,2	0,2-0,3
Сильнозасоленные	0,2	0,2	0,3-0,4
Солончаки	0,2	0,2	больше 0,4

В данном случае определялось хлоридно-сульфатное засоление.

Результаты представлены в таблице ниже.

Таблица 4.5.16 Хлоридно-сульфатное засоление почвы

№ п.л.	Хлоридное загрязнение почвы			Сульфатное загрязнение почвы		
	ммоль/ 100г	%	Засоленность	ммоль/ 100г	%	Засоленность
Точка № 1 (0-30)	0,275	0,01	Слабозасоленные	0,9	0,04	Слабозасоленные
Точка № 1 (30-150)	0,225	0,01	Слабозасоленные	0,9	0,04	Слабозасоленные
Точка № 1 (150-350)	0,350	0,01	Слабозасоленные	1,0	0,05	Среднезасоленные
Точка № 2 (0-30)	0,300	0,01	Слабозасоленные	0,9	0,04	Слабозасоленные
Точка № 2 (30-150)	0,275	0,01	Слабозасоленные	1,0	0,05	Среднезасоленные

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							11
							0

Точка № 2 (150-350)	0,225	0,01	Слабозасоленные	1,1	0,05	Среднезасоленные
Точка № 3 (0-30)	0,325	0,01	Слабозасоленные	1,0	0,05	Среднезасоленные
Точка № 4 (0-30)	0,350	0,01	Слабозасоленные	1,1	0,05	Среднезасоленные
Точка № 5 (0-30)	0,300	0,01	Слабозасоленные	1,1	0,05	Среднезасоленные
Точка № 6 (0-30)	0,200	0,01	Слабозасоленные	0,9	0,04	Слабозасоленные
Точка № 7ф (0-30)	0,275	0,01	Слабозасоленные	1,1	0,05	Среднезасоленные
Точка № 8ф (0-30)	0,325	0,01	Слабозасоленные	1,2	0,06	Среднезасоленные
Точка № 9ф (0-30)	0,400	0,01	Слабозасоленные	1,2	0,06	Среднезасоленные
Точка № 10ф (0-30)	0,225	0,01	Слабозасоленные	1,3	0,06	Среднезасоленные

**Вывод:** Почва на обследуемой территории относится к категории «Слабозасоленные» и «Среднезасоленные» по содержанию хлоридов и сульфатов.

### Определение мощности плодородного и потенциально плодородного слоев почвы

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», массовая доля гумуса (органического вещества), в процентах, в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять:

- в лесостепной и степной зонах - не менее 2;
- в южно-таежно-лесной, сухостепной, полупустынной, предгорной пустынно-степной, субтропической предгорной полупустынно-пустынной, субтропической кустарниково-степной и сухолесной, субтропической, влажнолесной, в северной части лесостепной зоны для серых лесных почв, в почвах горных областей - не менее 1;
- в пустынной и субтропической пустынной - не менее 0,7.

Массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы, в процентах, должна быть:

- в лесостепной и степной зонах - 1-2;
- в сухостепной и пустынной зонах - 0,5-1.

Исследуемая территория расположена в лесостепной зоне.

Согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям продуктивный горизонт почв представлен почвенно-растительным слоем,

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							11
Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №					1

чернозёмом суглинистым.

Исследования органических веществ проведены ООО «ВЕГА-ЭКО» (протокол испытаний № 31-П/2023 от 10.07.2023).

Таблица 4.5.17 – содержание органического вещества

№ пл.	Содержание органического вещества, %
Точка № 1 (0-30)	4,90
Точка № 1 (30-150)	2,19
Точка № 1 (150-350)	0,78
Точка № 2 (0-30)	4,47
Точка № 2 (30-150)	2,11
Точка № 2 (150-350)	0,65
Точка № 3 (0-30)	4,90
Точка № 4 (0-30)	4,47
Точка № 5 (0-30)	4,43
Точка № 6 (0-30)	4,15
Точка № 7ф (0-30)	4,36
Точка № 8ф (0-30)	4,16
Точка № 9ф (0-30)	4,45
Точка № 10ф (0-30)	4,39

Среднее содержание органических веществ, согласно инженерно-геологическим исследованиям в скважинах 1-10 на глубине 0-30 см составляет 4,47 %. Следовательно почво-грунт на глубине 0-30 см является плодородным слоем.

### Загрязнение территории радионуклидами

Оценка радиационной обстановки на обследуемой территории проведена по удельной активности радиоактивного Цезия<sup>137</sup> и других радионуклидов в Бк/кг аккредитованной лабораторией ООО «ВЕГА-ЭКО» (протокол № 61-РК/2023 от 07.07.2023).

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 4.5.18 – Удельная эффективная активность природных радионуклидов

№ пл.	Удельная эффективная активность природных радионуклидов, Бк/кг	Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов Цезий (Cs137), Бк/кг	Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов Радий (Ra226), Бк/кг	Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов Торий (Th232), Бк/кг	Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов Калий (K40), Бк/кг
Точка № 1 (0-30)	59,25	10,89	18,25	16,45	214,6
		11,25	18,33	16,55	189,9
		11,33	18,45	16,48	197,1
		11,20	18,61	16,59	231,0
		11,10	18,61	16,64	207,6
Точка № 1 (30-100)	58,76	11,35	18,44	16,33	189,0
		11,25	18,61	16,55	215,1
		11,28	18,40	16,29	224,0
		10,89	18,61	16,34	197,8
		10,93	18,42	16,22	207,3
Точка № 1 (100-250)	59,38	11,25	18,32	16,42	214,6
		11,33	18,40	16,55	187,9
		11,45	18,61	16,44	199,0
		11,61	18,11	16,71	204,6
		11,08	18,30	16,88	231,6
Точка № 2 (0-30)	59,39	10,98	18,52	16,42	189,1
		11,12	18,44	16,33	194,5
		11,33	18,36	16,22	215,6
		11,41	18,72	16,45	233,0
		11,61	18,66	16,91	189,6
Точка № 2 (30-100)	59,14	10,89	18,25	16,78	217,9
		10,96	18,34	16,91	220,1
		11,25	18,45	16,22	189,9
		11,33	18,61	16,45	197,6
		11,08	18,77	16,36	201,5

Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Точка № 2 (100-250)	58,70	11,25	18,11	16,44	207,9
		11,33	18,26	16,87	189,1
		11,42	18,45	16,91	199,5
		11,65	18,33	16,11	220,4
		11,58	18,61	16,29	190,6
Точка № 3 (0-30)	58,24	11,02	18,55	16,08	189,9
		10,98	18,34	16,35	197,8
		11,32	18,11	16,22	201,5
		11,21	18,33	16,42	220,3
		11,40	18,19	16,11	214,1
Точка № 4 (0-30)	58,29	11,25	18,25	16,45	214,6
		11,34	18,33	16,38	189,9
		11,41	18,41	16,11	197,0
		11,55	18,09	16,29	220,6
		11,38	18,22	16,33	204,2
Точка № 5 (0-30)	58,97	10,98	18,22	16,45	217,2
		10,87	18,31	16,33	189,0
		10,78	18,45	16,29	197,8
		11,21	18,55	16,11	204,6
		11,08	18,29	16,39	231,8
Точка № 6 (0-30)	59,45	10,89	18,65	16,23	214,9
		11,25	18,97	16,38	189,0
		11,33	18,55	16,45	197,9
		11,41	18,29	16,55	204,6
		11,55	18,33	16,67	231,5
Точка № 7ф (0-30)	58,57	11,22	18,24	16,45	218,9
		11,35	18,55	16,61	189,0
		11,44	18,33	16,12	197,9
		11,61	18,41	16,33	202,6

Взам инв №	
------------	--

Подп и дата	
-------------	--

Инв № подл	
------------	--

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

Лист
11
4

		11,22	18,64	16,41	214,4
Точка № 8ф (0-30)	58,60	11,08	18,25	16,42	217,9
		11,40	18,61	16,33	220,4
		11,35	18,40	16,44	189,1
		11,22	18,08	16,55	197,7
		11,34	18,33	16,22	201,4
Точка № 9ф (0-30)	58,47	10,98	18,42	16,45	189,7
		10,88	18,55	16,33	199,0
		11,21	18,61	16,71	215,0
		11,12	18,77	16,05	200,9
		11,31	18,09	16,29	211,1
Точка № 10ф (0-30)	58,57	11,08	18,45	16,45	214,0
		10,89	18,66	16,55	196,4
		11,22	18,61	16,33	187,9
		11,35	18,11	16,18	200,6
		11,64	18,22	16,28	220,8

### **Вывод:**

Согласно приложению А ГОСТ 30108-94 удельная эффективная активность почво-грунтов на обследуемой территории не превышает 370 Бк/кг, что позволяет отнести данные почво-грунты к I классу материалов с областью применения во всех видах строительства.

### **4.5.2. Оценка экологического состояния почвы**

Оценка степени химического загрязнения почв проведена на основании МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Оценка качества почв, с точки зрения уровней их загрязнения, проведена 2-мя путями. Оценка уровня химического загрязнения почв проведена по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

геогигиенических исследованиях окружающей среды городов. Таким показателями являются: Коэффициент концентрации химического вещества ( $K_c$ ), который определяется отношением его реального содержания в почве ( $C$ ) к ( $C_{фон}$ ):

$$K_c = C / C_{фон}$$

Оценка опасности загрязнения почв комплексом металлов по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ), который характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = \sum K_c - (n - 1), \text{ где } n - \text{ число суммируемых элементов.}$$

Оценка опасности загрязнения почв комплексом металлов по показателю  $Z_c$ , отражающему дифференциацию загрязнения воздушного бассейна городов тяжелыми металлами проведена по оценочной шкале [12].

По пробам, отобраным на территории изысканий, для каждого определяемого ингредиента рассчитан коэффициент концентрации химического вещества ( $K_c$ ) и суммарный показатель загрязнения ( $Z_c$ ). Результаты приведены в таблице 4.5.19. Показатель химического загрязнения ( $Z_c$ ) является индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Анализ полученных результатов показывает, что в среднем для почв объекта: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142»  $Z_c$  менее 16. Среднее  $Z_c$  по участку – 0,474 (Таблица 4.5.19).

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №							Лист
									11
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ		6	

Таблица 4.5.19 - Суммарный показатель загрязнения (Zc)

№ пробы	Глубина отбора, м	Коэффициенты концентрации химического вещества (Kc)							СПЗ (Zc)
		Zn	Cd	Ni	Pb	Cu	As	Hg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,0-0,3	1,025	1,375	0,944	1,555	1,704	0,348	1,400	2,352
	0,3-1,0	0,503	0,417	0,469	0,940	0,616	0,221	0,500	-2,334
	1,0-2,5	0,288	0,417	0,687	0,367	0,424	0,157	0,500	-3,160
2	0,0-0,3	1,243	1,042	0,849	1,480	1,636	0,314	1,200	1,763
	0,3-1,0	0,753	0,417	0,609	0,875	0,868	0,188	0,500	-1,791
	1,0-2,5	0,397	0,417	0,967	0,570	0,500	0,218	0,500	-2,432
3	0,0-0,3	0,813	1,417	0,691	1,455	1,140	0,329	1,150	0,995
4	0,0-0,3	0,900	1,125	0,707	1,540	1,484	0,350	1,100	1,206
5	0,0-0,3	0,859	0,875	1,051	1,595	1,360	0,311	0,950	1,001
6	0,0-0,3	0,697	1,042	0,664	1,385	1,268	0,302	1,000	0,358
7ф	0,0-0,3	0,553	0,917	0,540	0,925	0,616	0,259	0,850	-1,340
8ф	0,0-0,3	0,606	0,875	0,644	0,805	0,712	0,236	0,900	-1,222
9ф	0,0-0,3	0,799	0,708	0,562	1,110	0,564	0,275	1,100	-0,882
10ф	0,0-0,3	0,719	0,792	0,616	1,225	0,504	0,195	0,800	-1,150
Среднее Zc по участку									<b>-0,474</b>

#### 4.5.3. Выводы и рекомендации по использованию почв

1. В соответствии с критериями оценки степени загрязнения почв валовыми формами неорганических соединений (вещества 1-го, 2-го классов опасности) – свинца, меди, мышьяка, цинка, ртути, никеля, кадмия - содержание этих веществ в валовой форме в почве на участке изысканий не превышает ПДК (ОДК).

2. Отобранные пробы по кислотности – слабокислого рН (средний рН 5,4 (5,0-5,8) - солевая вытяжка), слабощелочного рН (средний рН 7,32 (7,0-7,7) - водная вытяжка).

3. Содержание нефтепродуктов не превышает установленных нормативов, почва относится к "допустимому" уровню загрязнения нефтепродуктами.

4. Исследованные пробы почвы по содержанию бенз(а)пирена **соответствуют** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5. По паразитологическим и микробиологическим показателям согласно СанПиН 2.1.3684-21, СанПин 1.2.3685-21 почва соответствует категории «ДОПУСТИМАЯ».

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							11
							7

6. Почва на обследуемой территории относится к категории «Слабозасоленные» и «Среднезасоленные» по содержанию хлоридов и сульфатов.

7. Среднее содержание органических веществ, согласно инженерно-геологическим исследованиям в скважинах 1-10 на глубине 0-30 см составляет 4,47 %. Следовательно почво-грунт на глубине 0-30 см является плодородным слоем.

8. Согласно приложению А ГОСТ 30108-94 удельная эффективная активность почво-грунтов на обследуемой территории не превышает 370 Бк/кг, что позволяет отнести данные почво-грунты к I классу материалов с областью применения во всех видах строительства.

9. Анализ полученных результатов показывает, что в среднем для почв объекта: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» Zс менее 16. Среднее Zс по участку – 0,474.

#### 4.6. Санитарно-гигиеническая оценка качества поверхностных вод

##### *Оценка загрязнения поверхностных вод*

При производстве инженерно-экологических изысканий оценка загрязнения поверхностных вод проводилась для р. Битюг, расположенного на расстоянии около 1 км в южном направлении от участка изысканий (протоколы ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» № 695-02 от 27.06.2023; протоколы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» № 8307ФЭ03223 от 20.06.2023, 8308ФЭ03223 от 20.06.2023).

Таблица 4.6.1 – результаты исследования качества поверхностных вод

№ п/п	Ингредиенты, единицы измерения	ПДК	р. Битюг (выше по течению)	р. Битюг (ниже по течению)
1	Аммония ион, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	9,0	12,0
2	АПAB, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,05	0,10
3	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4,0	1,8	2,0

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							11
							8

4	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,7</b>	<0,1	<0,1
5	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>		13,0	17,0
6	Водородный показатель рН, ед.рН	<b>Не нормируется</b>	8,0	8,0
7	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,3</b>	1,0	1,0
8	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,001</b>	<0,001	<0,001
9	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,1</b>	<0,005	<0,005
10	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,1</b>	0,21	0,23
11	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	<b>1,0</b>	0,006	0,003
12	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,01</b>	<0,5	<0,5
13	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,3</b>	0,06	0,06
14	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,02</b>	<0,005	<0,005
15	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	<b>45,0</b>	1,4	1,8
16	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	<b>3,0</b>	0,12	0,30
17	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0005</b>	<0,0001	<0,0001
18	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,01</b>	<0,002	<0,002
19	Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	<b>500</b>	223,0	308,0
20	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	<b>1500</b>	493,0	504,0
21	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	<b>350</b>	16,0	19,0
22	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	<b>30</b>	11,0	18,0
23	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,05</b>	<0,005	<0,005
24	Цинк	<b>5,0</b>	0,020	0,030

Таблица 4.6.2 - Анализ микробиологического загрязнения поверхностных вод

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Гиг. Норм.	р. Битюг (выше по течению)	р. Битюг (ниже по течению)
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	число КОЕ/100 мл	не более 500	7000	620

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №
-------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

2	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	число КОЕ/1000 мл	отсутствие	не обнаружены	не обнаружены
3	Термотолерантные колиформные бактерии	Число БОЕ/100 мл	-	Менее 50	Менее 50
4	Яйца гельминтов,	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	отсутствие	не обнаружены	не обнаружены
5	Цисты патогенных кишечных простейших	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	отсутствие	не обнаружены	не обнаружены

**Вывод:** пробы поверхностных вод в р. Битюг не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»):

- по химическим показателям: аммония ион, железо, марганец, мышьяк.
- по микробиологическим показателям: обобщенные колиформные бактерии (ОКБ).

#### 4.7. Санитарно-гигиеническая оценка качества подземных вод

При производстве инженерно-экологических изысканий на основании вскрытия подземных на участке изысканий (при проведении ИГЭ), оценка загрязнения подземных вод проводилась по воде, отобранной из исследовательской скважины № 1 (протоколы ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» № 693-02 от 27.06.2023, протоколы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» № 8304ФЭ03223 от 19.06.2023).

Оценка качества подземных вод приведена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" на основании протоколов количественного химического анализа воды (Приложение Г). Концентрации загрязняющих веществ в пробах, превышающие величину ПДК выделены красным цветом.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	-------	------	------	---------	------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							12
							0

Таблица 4.7 – Результаты исследований качества подземных вод

№ п/п	Ингредиенты, единицы измерения	ПДК	Скважина ИГЭ, № 1
1	Аммония ион, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	22,0
2	АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,027
3	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	-	9,0
4	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	0,7	<0,1
5	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	-	568,0
6	Водородный показатель, ед. рН	6-9	7,7
7	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	0,3	>10,0
8	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,001
9	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,06
10	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,1	8,2
11	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	1,0	0,32
12	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,5
13	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,035
14	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,009
15	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	45	2,0
16	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	3,0	0,15
17	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,0001
18	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,002
19	Стирол, мг/дм <sup>3</sup>	0,02	<0,010
20	Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	500	55,0
21	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	1500	2584,0
22	Толуол, мг/дм <sup>3</sup>	-	<0,004
23	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	350	96,0
24	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	-	116,0
25	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,010
26	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	5,0	2,2
27	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), число бактерий на 100 мл	отсутствие	Не обнаружены
28	Термотолерантные колиформные бактерии, Число КОЕ в 300 см <sup>3</sup>	---	Не обнаружены
29	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы, число КОЕ в 3000 мл	отсутствие	Не обнаружены
30	Яйца гельминтов, экз/в 50 дм <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружены
31	Личинки гельминтов, экз/в 50 дм <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружены
32	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/в 50 дм <sup>3</sup>	отсутствие	Не обнаружены

**Вывод:** Проведенные исследования подземных вод, отобранных в исследовательской скважине позволяют утверждать, что данные подземные воды **не соответствуют** нормативам СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							12
							1

факторов среды обитания":

- по химическим показателям: аммония ион, железо, марганец, мышьяк, сухой остаток.

#### 4.8. Газогеохимические исследования

Газогеохимические исследования проведены АНО «Испытательный центр «Нортест» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19). Протокол исследований (испытаний) и измерений № Г51/23 от 01.08.2023 г.

Таблица 4.8.1 – Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Объёмная доля метана/метан	Объёмная доля диоксида углерода/диоксид углерода, X±Δ	Объёмная доля кислорода/кислород	Объёмная доля водорода/водород	Объёмная доля азота/азот, X±Δ
1	Скв. 1 1,5 (Г377-12/23)	Менее 0,01	0,071±0,018	более 20	менее 0,01	69±17
2	Скв.2 1,5 (Г378-62.34/23)	0,0205±0,0051	0,294±0,073	Более 20	Менее 0,01	68±17
3	Скв. 3 1,5 м (Г379-125/23)	2,41±0,60	0,57±0,14	Более 20	Менее 0,01	66±17
4	Скв. 4 1,5 м (Г380-62.47/23)	1,74±0,43	0,44±0,11	Более 20	Менее 0,01	68±17
5	Скв. 4 3 м (Г381-2/23)	Менее 0,01	0,215±0,054	Более 20	Менее 0,01	68±17
6	Скв. 4 4,5 м (Г382-310/23)	Менее 0,01	0,058±0,014	Более 20	Менее 0,01	65±16
7	Скв.4 6 м (Г383-62.45/23)	Менее 0,01	0,126±0,031	Более 20	Менее 0,01	64±16

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							12
							2

8	Скв. 5 1,5 м (Г384- 162/23)	Менее 0,01	0,138±0,035	Более 20	Менее 0,01	64±16
9	Скв. 5 3 м (Г385- 505/23)	7,0±1,8	8,7±2,2	13,0±3,3	Менее 0,01	57±14
10	Скв. 5 4,5 м (Г386- 167/23)	10,6±2,7	10,9±2,7	8,9±2,2	Менее 0,01	54±13
11	Скв. 5 6 м (Г387- 176/23)	0,92±0,23	2,61±0,65	Более 20	Менее 0,01	63±16
12	Скв.6 1,5 м (Г388- 131/23)	0,0153±0,0 038	0,177±0,044	Более 20	Менее 0,01	65±16
13	Скв. 6 3 м (Г367- 145/23)	9,7±2,4	10,6±2,7	9,3±2,3	Менее 0,01	54±14
14	Скв.6 4,5 м (Г390- 163/23)	0,066±0,01 7	0,57±0,14	Более 20	Менее 0,01	65±16
15	Скв.6 6 м (Г391- 17/23)	Менее 0,01	Менее 0,05	Более 20	Менее 0,01	64±16
Единица измерений		%	%	%	%	%
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-01-2022 (ФР 1.31.2023.4 5137)	М-01-2022 (ФР.1.31.202 3.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.202 3.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.202 3.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45 137)

Таблица 4.8.2 – Гахогохимическая опасность почво-грунта

Скважина/ глубина, м	Объемная доля компонента, % об.				Степень газогеохимиче ской опасности грунтов/возмо жность использования грунта
	CH4	CO2	H2	O2	

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

36-138-22-ИЭИ

Лист
12
3

1/1,5	Менее 0,1	Менее 1,0	Менее 0,1	Больше или равно 18,0	Безопасные/ Может использоваться без ограничения
2/1,5	Менее 0,1	Менее 1,0	Менее 0,1	Больше или равно 18,0	Безопасные/ Может использоваться без ограничения
3/1,5	<b>Более 1,0</b>	Менее 1,0	Менее 0,1	Больше или равно 18,0	Газогеохимически опасные/не может вторично использоваться для засыпки пазух котлованов и траншей
4/1,5/3/4,5/6	<b>Более 1,0</b>	Менее 1,0	Менее 0,1	Больше или равно 18,0	Газогеохимически опасные/не может вторично использоваться для засыпки пазух котлованов и траншей
5/1,5/3/4,5/6	<b>Больше или равно 5,0</b>	<b>Более 5,0</b>	Менее 0,1	<b>Менее 18</b>	Пожаро- и взрывоопасные/при извлечении вывозится на полигон
6/1,5/3/4,5/6	<b>Больше или равно 5,0</b>	<b>Более 5,0</b>	Менее 0,1	<b>Менее 18</b>	Пожаро- и взрывоопасные/при извлечении вывозится на полигон

**Вывод:** На основе полученных данных можно сделать вывод о степени газогеохимической опасности грунтов согласно таблице 5.5. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»:

Инва № подл	Взам инв №					Лист
	Подп и дата					
36-138-22-ИЭИ						12
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	4

- скважина № 1 – безопасные;
- скважина № 2 – безопасные;
- скважина № 3 – газогеохимически опасные;
- скважина № 4 – газогеохимически опасные;
- скважина № 5 – пожаро- и взрывоопасные;
- скважина № 6 - пожаро- и взрывоопасные.

Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

#### 4.9. Прогноз возможного воздействия объекта на окружающую среду.

Рекультивация свалки содержит в себе комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под свалкой с целью дальнейшего их использования.

В ходе инженерной подготовки земельного участка «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» виды и масштабы воздействий на природную среду определяются интенсивностью и объемами инженерно-строительных и транспортных операций.

Рекультивация свалки включает в себя технический и биологический этап.

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду в период рекультивации объекта будут являться:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие от стационарных и передвижных источников, находящихся на территории рекультивации (рекультивационная техника, автотранспорт и т.п.);
- воздействие на состояние почвенного покрова и подземных вод;
- воздействие на состояние растительности территории.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта рекультивации, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир.

После завершения рекультивационных мероприятий экологическая обстановка на территории несанкционированной свалки значительно улучшится.

#### Оценка воздействия на атмосферный воздух

##### Этап рекультивации

При проведении рекультивации неизбежно будет происходить загрязнение атмосферного воздуха за счет выбросов от строительной техники и погрузчиков, автомобильного транспорта, спецтехники.

В выхлопных газах автомобильного транспорта, спецтехники содержатся

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Индв.№ подл	Подп и дата	Взам инв.№			

						Лист
						12
						6

оксид и диоксид азота, оксид углерода, углеводороды (бензин нефтяной, керосин), сажа, диоксид серы (для автомобилей с дизельными двигателями). При плохой регулировке двигателей внутреннего сгорания в выхлопных газах появляются полиароматические углеводороды, в первую очередь, бенз(а)пирен.

При рекультивационных работах все выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут неорганизованными, равномерно распределенными по всему участку.

Пострекультивационный период

Инженерные изыскания проводятся для объекта «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142». Строительство источников загрязнения атмосферного воздуха не предполагается. Рекультивационные мероприятия ведут к улучшению экологической ситуации в районе рассматриваемого участка.

Оценка воздействия почвенный покров.

Зона влияния объекта

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния объекта не выходит за границы участка. Были проведены исследования почв в предполагаемой зоне влияния объекта. Превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлены. Протоколы № 31-П/2023 от 10.07.2023, 553-БАК/2023 от 27.06 .2023, 554-БАК пар/2023 от 27.06.2023 ООО «ВЕГА-эко» приложены в Приложении Г. Карта отбора проб Приложение Е.

Этап рекультивации.

Основное воздействие на территорию проектируемой рекультивации заключается в механическом воздействии на почвенный покров (выемка свалочных масс, устройство котлована (устройство водонепроницаемой ПНД-мембраны), формирование свалочного тела и т.д).

Пострекультивационный период

Негативное воздействие объекта на почвенный покров в

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

пострекультивационный период отсутствует.

**Оценка воздействия на геологическую среду**

Объекты рекультивации всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменений условий поверхностного стока.

При рекультивации свалки изменение рельефа территории обусловлены повышением или понижением отметок поверхности, устройством различных выемок, котлованов, насыпей, отвалов, планировкой и т.п. Воздействие строительных работ на почвенный покров нарушает механическую структуру почвы, уплотняет ее поверхностный слой, нарушается водный и температурный режимы почвы.

В период рекультивации возможно загрязнение почвенно-растительного покрова при аварийных ситуациях.

Отрицательное воздействие на техническом этапе выражается:

- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в уплотнении почвы и нарушении напочвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных строительных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- в нарушении режима фильтрации влаги и воздухообмена вследствие уплотнения почвы.

Основные виды воздействия на окружающую среду в период рекультивации:

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							12
							8

Вид воздействия	Характер воздействия	Локализация воздействия	Уровень воздействия		Длительность воздействия
			В зоне воздействия	На объекте	
Производство земляных и строительных работ	Уничтожение почв	Зона земляных работ	сильное	сильное	Весь период
Выбросы двигателей строительной и дорожной техники	Загрязнение почвенного покрова	Зона транспортных коридоров и строительных площадок	незнач.	незнач.	Бесснежный период
Формирование культурного ландшафта и изменение мезорельефа территории в зонах строительства	Изменение водного режима почв	Вся территория	незнач.	незнач.	
	Усиление эрозийных процессов	Все почвы в местах уничтожения естественной растительности и обнажения почв	сильное	незнач.	

### Механические нарушения.

Проектные решения по рекультивации предполагают преобразования рельефа, что может привести к нарушению природных ландшафтов. В период проведения работ на подготовительном и техническом этапах воздействие на почвы и грунты будет в основном заключаться в многократном проезде тяжелой техники (автотранспорт, каток, бульдозеры) по территории рекультивируемого участка и по подъездным путям к участку производства работ. При этом время воздействия ограничено сроками производства рекультивационных работ. Все земляные и планировочные работы проводятся в пределах территории несанкционированной свалки. Механические нарушения почвенного покрова на прилегающей к несанкционированной свалке территории исключены.

### Загрязнение.

1. Загрязнение почв и грунтов бытовыми и производственными стоками. Загрязнение почв и грунтов бытовыми стоками исключено. Предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых сточных вод строительного городка с последующим вывозом на очистные сооружения.

2. Загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами. Техническое обслуживание и ремонт техники, используемой при рекультивации свалки, будет осуществляться за пределами участка производства работ на технической базе Подрядчика. Заправка ГСМ техники, постоянно работающей на территории

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв. № подл	Подп и дата	Взам инв №			

свалки, производится вручную на специально оборудованной для этих целей площадке. Площадка оборудована твердым покрытием и средствами пожаротушения. Запрещается движение спецтехники вне специально отведенных дорог с твердым покрытием и временно обустроенных подъездных путей. Аварийная ситуация (пролив нефтепродуктов) практически исключена.

3. Загрязнение почв и грунтов отходами, образующимися при проведении работ по рекультивации.

Загрязнение почв и грунтов отходами исключено. Отходы производства и потребления, согласно проектным решениям, должны временно накапливаться в специально организованных местах в соответствии с классом опасности, физико-химическими свойствами и агрегатным состоянием, а затем вывозиться в места постоянного размещения по договорам со специализированными организациями.

Так как возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на небольшом участке, и иметь временный характер, а также при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

### **Оценка воздействия на поверхностные воды**

#### **Этап рекультивации**

Объект рекультивации находится на расстоянии 1 км от р. Битюг и не входит в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

Прямое воздействие на поверхностные воды при рекультивации объекта отсутствует. Работы не затрагивают р. Битюг.

#### **Пострекультивационный период**

Негативное воздействие на поверхностные воды в пострекультивационный период отсутствует.

### **Оценка воздействия на подземные воды**

Грунтовые воды – незащищенные.

В период изысканий (июнь 2023 г) всеми буровыми скважинами вскрыты

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

безнапорные подземные воды нижнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта.

Аллювиальный водоносный горизонт вскрыт на глубине 6,2м-7,3м., с абсолютными отметками 138,9 м – 139,7 м.

Водовмещающими грунтами служат прослойки песка насыщенного водой в суглинках тугопластичных ИГЭ № 4 и в обводненной толще песков мелких ИГЭ № 5. Водоупором служат водонепроницаемые глины полутвердые ИГЭ № 6.

За максимальный прогнозный уровень подземных вод аллювиального водоносного горизонта следует принять абсолютные отметки 140,4 м – 141,2 м (на 1,5 выше отмеченного на период изысканий).

#### Этап рекультивации

На объекте рекультивации предусмотрена система защиты от загрязнения подземных вод. Для снижения риска загрязнения подземных вод проектом предусматривается:

- устройство котлована (котлован изолируется водонепроницаемой ПНД-мембраной);
- устройство системы сброса фильтрата (производится устройство емкости для сбора фильтрата, производится подключение труб сбора фильтрата в основании полигона к данной емкости, фильтрат стекает самотеком в проектируемую емкость).

#### Пострекультивационный период

Негативное воздействие на подземные воды в пострекультивационный период исключается.

#### Оценка воздействия на растительный и животный мир.

##### ***Растительный мир***

Существующая несанкционированная свалка наносит огромный вред растительному и животному сообществу. Поэтому ликвидация данного объекта путем его рекультивации приведет к благоприятному изменению экологической обстановки на территории объекта.

Влияние на растительный покров смежных территорий отсутствует, так как

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изнв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

планируемая рекультивация осуществляется в пределах существующего землеотвода несанкционированной свалки.

Растительность на участке будет восстановлена на биологическом этапе проведения рекультивации.

Следовательно, воздействие рекультивируемого объекта на растительный покров можно считать умеренным.

***Животный мир***

Фактор отпугивания исключает воздействие на животный мир при организации рекультивационных работ.

Условия обитания животных на территории близлежащих к объекту в настоящее время уже имеют значительные максимальные антропогенные изменения от существующей несанкционированной свалки. Планируемая рекультивация приведет к благоприятным изменениям.

**Пострекультивационный период**

На участке не предполагается строительство источников воздействия на животный и растительный мир. Негативное воздействие объекта на растительный и животный мир в поострекультивационный период отсутствует.

**Оценка социально-экономических последствий.**

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений по рекультивации объекта связаны с улучшением экологической обстановки.

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв №							36-138-22-ИЭИ	Лист
										13
			Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

## 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Основные требования к ведению производственного экологического мониторинга окружающей природной среды на различных стадиях реализации проекта, основные цели и задачи этого мониторинга изложены в следующих нормативно-правовых документах:

Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 26.03.2022).

Федеральный закон Российской Федерации от 4 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11.06.2021).

Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в редакции 01.03.2022).

Земельный кодекс Российской Федерации (в редакции 01.07.2022).  
«Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утв. Приказом Минприроды России от 29 декабря 1995г, № 539

«Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов», рекомендованных к использованию Госстроем России 01.06.98 и Государственным комитетом по охране окружающей среды 19.06.98

Строительные нормы и правила: СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания. Общие положения»; СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»

Система производственного экологического мониторинга представляет собой автоматизированную систему, контролирующую взаимовлияние объектов обустройства, сооружений инфраструктуры и природной среды.

Задачи ПЭМ:

-выявить фактические воздействия на окружающую среду, сравнить их с прогнозными, идентифицировать отклонения с целью принятия корректирующих мер;

-выявить непрогнозируемые и долгосрочные изменения окружающей

Инва.№ подл	Подп и дата	Взам инв.№
-------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							13
							3

среды;

-количественно и качественно оценить степень техногенного воздействия на все компоненты окружающей природной среды;

-отследить степень нарушения земель для выбора методов рекультивации;

-определить возможный характер воздействий аварий и работ по их ликвидации на компоненты окружающей среды, оценить их кумулятивное воздействие;

-оценить эффективность природоохранных мероприятий, заложенных в проекте, принять меры по их корректировке или замене другими мероприятиями;

-отследить фактическое выполнение нормативных актов, проектных решений в области охраны природы;

-фиксировать степень надежности технологических процессов, видов оборудования, инициировать замену ненадежных систем более совершенными.

В состав работ ПЭМ должны быть включены:

-измерение и регистрация качественных и количественных показателей содержания вредных и токсичных веществ в стоках, выбросах в окружающую среду от источников загрязнения и сравнение их с допустимыми значениями: предельно-допустимыми концентрациями (ПДК), сбросами (ПДС) и выбросами в атмосферу (ПДВ), а также доведенными до предприятия лимитами на природопользование;

-измерение и регистрация показателей качества основных компонентов окружающей среды: геоэкологических, физических, физико-химических, биологических и др. параметров;

-регистрация показателей качества основных компонентов окружающей среды, связанных с выполнением природоохранных мероприятий, изменением технологических процессов, применением нового, более экологически чистого оборудования, а также с целью оценки эффективности работ по восстановлению окружающей среды и рекультивации;

-контроль за всеми выявленными и идентифицированными воздействиями на окружающую природную среду региона, качественная и количественная их

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва.№ подл	Подп и дата	Взам инв.№			

оценка, сравнение прогнозируемых и фактических воздействий, сравнение их с допустимыми и лимитами на природопользование;

-планирование и контроль за выполнением утвержденных природоохранных планов и программ предприятия;

-экологическая подготовка и обучение кадров;

-ведение текущей и отчетной документации.

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» предусматривают следующие этапы проведения ПЭМ:

-предстроительный (нулевой) мониторинг;

-мониторинг в период строительства (строительный мониторинг);

-мониторинг в период эксплуатации.

Система экологического мониторинга объекта должна накапливать, систематизировать и анализировать информацию о состоянии окружающей среды:

- о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия);
- о допустимости изменений и нагрузок на среду в целом;
- о существующих резервах биосферы.

Таким образом, в систему экологического мониторинга входят наблюдения за состоянием элементов биосферы и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия.

В соответствии с приведенными определениями и возложенными на систему функциями, мониторинг включает три основных направления деятельности:

- наблюдения за факторами воздействия и состоянием среды;
- оценку фактического состояния среды;
- прогноз состояния окружающей природной среды и оценку прогнозируемого состояния.

Следует принять во внимание, что сама система мониторинга не включает деятельность по управлению качеством среды, но является источником

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №			

необходимой для принятия экологически значимых решений информации.

Основные задачи экологического мониторинга:

- наблюдение за источниками антропогенного воздействия;
- наблюдение за факторами антропогенного воздействия;
- наблюдение за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия;
- оценка фактического состояния природной среды;
- прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия, и оценка прогнозируемого состояния природной среды.

Процедура проектирования системы экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, а также определяемых загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля различных сред и показателей. Частота проведения повторных наблюдений (отбора проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и др. показателей должны быть обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории. Систематический контроль за содержанием загрязняющих веществ должен проводиться лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения данных исследований. Полученные результаты предоставляются в Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) и Управление по технологическому и экологическому надзору (Ростехнадзор).

Выбор количества и местоположения площадок отбора проб компонентов природной среды, которые должны учитываться при разработке общей системы экологического мониторинга территории планируемого строительства, должно определяться проектными решениями.

При разработке проекта экологического мониторинга необходима следующая информация:

- источники поступления загрязняющих веществ в окружающую природную

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу промышленными, энергетическими, транспортными и другими, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и разливу жидких загрязняющих и опасных веществ и т.д.;

- переносы загрязняющих веществ - процессы атмосферного переноса; процессы переноса и миграции в водной среде;

- процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ – миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод; миграция загрязняющих веществ по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учётом геохимических барьеров и биохимических круговоротов; биохимический круговорот и т.д.;

- данные о состоянии антропогенных источников загрязнения - мощность источника загрязнения и месторасположение его, гидродинамические условия поступления загрязнения в окружающую среду.

При проведении мониторинговых исследований важен охват всех основных природных сред: атмосферы, гидросферы, литосферы (главным образом почвенного покрова - педосферы), а также биоты.

Для анализа миграций загрязняющих веществ, определения мест их локализации и аккумуляции и определения лимитирующей среды необходимо проведение измерений в объектах основных природных сред.

Особенно важно определить лимитирующую среду, то есть среду, загрязнение которой определяет загрязнение всех других сред и природных объектов. Также весьма важно определить пути миграции загрязняющих веществ и возможности и коэффициенты перехода (транслокации) загрязняющих веществ из одной среды (или объекта) в другую.

Основные среды (объекты), которые должны быть охвачены при проведении комплексного исследования: воздух, почва (как часть литосферы), грунтовые воды. Загрязнение каждой из этих сред характеризуется по результатам анализов ЗВ в различных объектах в пределах этих сред, выбор которых имеет важное значение для получаемых результатов и выводов. Чтобы получить сведения о загрязнении определенного объекта требуется отобрать пробу для

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №
--------------	-------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							13
							7

анализа.

Предлагается разместить на площадке стационарные точки наблюдения для комплексной оценки состояния окружающей среды посредством периодического отбора проб компонентов среды согласно существующим нормативам, в частности поверхностных и подземных вод, почвы, атмосферного воздуха.

Для оценки радиологической ситуации рекомендуется проводить анализ проб почвы, поверхностных и подземных вод на содержание основных радионуклидов, а также проводить радиометрические исследования для определения радиационного фона.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА**

Экологический мониторинг почв должен осуществляться в целях:

- выявления исходного (фоновое) состояния почв;
- наблюдения за фактическим состоянием почв/грунтов;
- выявления тенденций качественного и количественного изменения состояния почв в период эксплуатации объекта;
- разработки и реализации мер по снижению и предотвращению негативных последствий, влияющих на почвенный покров.

Размещение контрольных участков наблюдения за состоянием почвенного покрова при ведении экологического почвенного мониторинга должны назначаться с учетом:

- особенностей ландшафтной и климатической характеристики района, месторасположения объекта;
- влияния техногенной нагрузки;
- среднегодовой розы ветров.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами.

Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства производственной площадки. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих

Взам инв №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		36-138-22-ИЭИ	Лист
								13
								8

веществ.

Наблюдательную сеть необходимо расположить в районе источников, оказывающих воздействие на состояние почвы (контрольные площадки) с учетом направления поверхностного стока. Отбор проб почв проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Сроки, способы отбора проб и места расположения пробных площадок для отбора проб почвы должны быть одинаковыми для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ.

Размер пробной площадки равен 100×100 м. Отбор образцов почв осуществляется методом конверта с глубины 0–25, 25–50 и 50–100 см. В каждом случае проба должна представлять собой часть грунта, типичного для генетических горизонтов или слоев данного типа почв. Образцы почв отбираются с помощью бура или лопаты. Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Отбор проб осуществляется чистым инструментом, не содержащим металл.

Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1 кг, путем смешивания пятиточечных не менее 200 г каждая, которая помещается в полиэтиленовый пакет и нумеруется. На каждый почвенный образец заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы.

Пробы грунта или почвы рекомендуется отбирать не реже 1 раза в год, желательно в теплое время года. Предлагаемыми к контролю показателями почв при ведении экологического мониторинга являются: значение рН солевой вытяжки, содержание тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, ртути) и мышьяка, содержание 3,4-бензапирена, нефтепродуктов, индекса БГКП, индекса энтерококков, числа экземпляров патогенных бактерий, в том числе сальмонеллы, числа экземпляров яиц геогельминтов.

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Оценка степени загрязненности почвенного покрова исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляются в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося регламента.

После завершения мониторинговых обследований почв результаты работ оформляются в виде отчета.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха - систематическое наблюдение за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения.

Для получения информации, об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, посты располагаются на таком участке местности, где воздушная среда испытывает воздействие техногенных выбросов и подвержена загрязнению от эксплуатации сетей. Их размещают на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт), с потенциально возможным влиянием объекта (контрольные площадки). При этом учитывается повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией. При определении приземной концентрации примесей в атмосфере, отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20–30 минут.

Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновые пакеты объемом 10 л, который должен быть герметично закрыт во избежание конденсации в нем влаги из воздуха. Сразу же после отбора

Изнв. № подл	
Подп и дата	
Взам инв №	

							36-138-22-ИЭИ	Лист 14 0
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата			

пробу отправляют на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, метеоусловий, направления ветра, номера пробной площадки и ее географических координат.

Оценка результатов исследований проводится по гигиеническим нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по каждому веществу.

Акт отбора проб должен содержать сведения о месте отбора проб, дате и времени отбора, климатических условиях отбора проб (температура, влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление).

Одновременно проводятся метеорологические наблюдения за направлением и скоростью ветра, температурой воздуха и состоянием погоды.

Периодичность наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе рекультивации – 2 раза в год (июнь, декабрь).

Пробы отобрать согласно розе ветров в количестве 2 штук.

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха контролируется по таким физико-химическим показателям, как сероводород, аммиак, углерод оксид, серы диоксид, углеводород (по метану), бензол.

Оценка степени загрязненности атмосферного воздуха исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

Качество подземных вод изучается по действующим водозаборным скважинам, колодцам или родникам, которые располагаются в направлении движения пресных подземных вод выше и ниже источников вредного воздействия.

Скважину для отбора проб грунтовых вод, в зависимости от глубины их залегания (в среднем 3-5 м, при глубоком залегании до 8 м), пробуривают ручным

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв. №			

или механическим буром. Стенки крепят перфорированной, пластмассовой обсадной колонной и для фиксации устье скважины обсыпают грунтом тяжелого гранулометрического состава (суглинок, глина). Верхняя часть трубы должна быть герметично закрыта, для того чтобы предотвратить попадание осадков и пыли. Перед взятием пробы производят откачку или водоотлив с помощью ручного насоса, при этом необходимо исключить внесение загрязняющих веществ в воду вместе со шлангом. Грунтовые воды отбирают 1 раз в квартал (в марте, июне, сентябре и декабре). На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы.

Пробы отобрать в количестве 3 штук по направлению движения грунтовых вод.

Количественный состав грунтовых вод контролируется по таким физико-химическим показателям, как: температура в момент взятия пробы, запах при 20°С, при 60 °С, цветность, мутность, рН, общая жесткость, сухой остаток, БПК5, ХПК, перманганатная окисляемость, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфатный фосфор, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо, марганец, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель), мышьяк, сероводород, сульфаты, хлориды, микробиологические показатели: общие колиформные бактерии, общее микробное число, термотолерантные колиформные бактерии, колифаги.

Оценка качества грунтовых вод производится на основании данных физико-химического анализа и сравнения их с фоновыми концентрациями веществ полученных при проведении инженерно-экологических изысканий, отобранных с учетом поверхностного стока. При выявлении повышенного содержания загрязняющих веществ в подземных и грунтовых водах производится повторный отбор проб на данной площадке (затем через 10, 30, 60 дней) и осуществляется детальное обследование рассматриваемого участка для выяснения причин загрязнения. Допускаются более частые интервалы отбора.

Изнв. № подл	Подл и дата	Взам инв. №
--------------	-------------	-------------

						36-138-22-ИЭИ	Лист
							14
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Ввиду того, что объект рекультивации не пересекает водный объект, не находится в границах водоохранной зоны, рыбоохранной зоны и (или) прибрежной защитной полосы водного объекта, мониторинг поверхностных вод р. Битюг не предусмотрен.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА БИОТЫ

Особую роль в системе экологического мониторинга играет биологический мониторинг, т. е. мониторинг биотической составляющей экосистем (биоты).

Биологический мониторинг — это контроль состояния окружающей природной среды с помощью живых организмов. Главный метод биологического мониторинга — биоиндикация, которая заключается в регистрации любых изменений в биоте, вызванных антропогенными факторами. В биологическом мониторинге могут быть использованы не только биологические, но и любые другие методы, например химический анализ содержания загрязняющих веществ в живых организмах.

Поскольку оценка качества почвы, воды и воздуха приобретает в настоящее время жизненно важное значение, необходимо определять как реально существующую, так и возможную в будущем степень нарушения окружающей среды. Для этой цели используют два принципиально разных подхода: физико-химический и биологический. Биологический подход развивается в рамках направления, которое получило название биоиндикации и биомониторинга.

Биомониторинг является составной частью экологического мониторинга - слежения за состоянием окружающей среды по физическим, химическим и биологическим показателям. В задачи биомониторинга входит регулярно проводимая оценка качества окружающей среды с помощью специально выбранных для этой цели живых объектов.

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Подп и дата

Инва № подл

36-138-22-ИЭИ

Лист

14

3

Для рассматриваемого объекта в связи с давней антропогенной нарушенностью (распаханность, долговременное использование земель в качестве сельскохозяйственных угодий), а также скудным набором растительных и животных сообществ (агробιοценозы) предлагается оценка следующих показателей:

- сукцессии (закономерной смены) травянистой растительности;
- жизненности травостоя и содержания в нем поллютантов;
- аккумуляции поллютантов в дождевых червях;
- биоиндикация по морфологическим признакам травянистой растительности (увядание, пожелтение, и пр.).

Результаты мониторинга представляют в виде таблиц и графиков.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №							Лист
									14
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ		4	

## 6. ВЫВОДЫ

Проведенные инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме согласно выданному Заказчиком – **Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142** - техническому заданию и согласованной Программой работ.

Сроки выдачи проектной документации – согласно Муниципальному контракту.

В итоге были выполнены следующие работы:

Виды работ	Ед. изм.	Кол-во
Выезд и маршрутное обследование объекта (площадки) планируемого строительства	выезд	1
Отбор грунта (КХА): рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса, тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), бенз(а)пирен, нефтепродукты, азот аммонийный, азот нитратный, сульфаты, хлориды)	Проба	14
Отбор проб грунта (Калий(K-40), Радий (Ra-226), Торий (Th-232), Цезий (Cs-137), удельная эффективность природных радионуклидов)	Проба	14
Отбор проб грунта (микробиологические, паразитологические исследования): индекс общих (обобщенных) колиформных бактерий (ОКБ), индекс энтерококков, патогенные бактерии рода Salmonella; яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших	Проба	14
Отбор проб подземных вод (аммония ион, АПАВ, БПК <sub>5</sub> , барий, взвешенные вещества, водородный показатель, железо, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитраты, нитриты, ртуть, свинец, стирол, сульфаты, сухой остаток, толуол, хлорид-ион, ХПК, хром, цинк; обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии, возбудители кишечных инфекций бактериальной природы, яйца гельминтов, личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	Проба	1

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Отбор поверхностных вод – р. Битюг (аммония ион, АПАВ, БПК <sub>5</sub> , барий, взвешенные вещества, водородный показатель, железо, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитраты, нитриты, ртуть, свинец, сульфаты, сухой остаток, хлориды, ХПК, хром, цинк, обобщенные колиформные бактерии, патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella, термотолерантные колиформные бактерии, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	Проба	2
Исследования загрязненности атмосферного воздуха (диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, взвешенные вещества)	точки	2
Исследование шумового загрязнения территории (день/ночь)	точки	2
Измерения ЭМП	точки	2
Поисковая гамма-съемка участка (7 га)	Ряды, точки	70
Газогеохимические исследования	Скважин/проб	6/15

### Исследования качества почво-грунтов

1. В соответствии с критериями оценки степени загрязнения почв валовыми формами неорганических соединений (вещества 1-го, 2-го классов опасности) – свинца, меди, мышьяка, цинка, ртути, никеля, кадмия - содержание этих веществ в валовой форме в почве на участке изысканий не превышает ПДК (ОДК).

2. Отобранные пробы по кислотности – слабокислого рН (средний рН 5,4 (5,0-5,8) - солевая вытяжка), слабощелочного рН (средний рН 7,32 (7,0-7,7) - водная вытяжка).

3. Содержание нефтепродуктов не превышает установленных нормативов, почва относится к "допустимому" уровню загрязнения нефтепродуктами.

4. Исследованные пробы почвы по содержанию бенз(а)пирена **соответствуют** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5. По паразитологическим и микробиологическим показателям согласно СанПиН 2.1.3684-21, СанПин 1.2.3685-21 почва соответствует категории «ДОПУСТИМАЯ».

Изм	Колуч	Лист	Людок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

Изм	Колуч	Лист	Людок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							14
							6

6. Почва на обследуемой территории относится к категории «Слабозасоленные» и «Среднезасоленные» по содержанию хлоридов и сульфатов.

7. Среднее содержание органических веществ, согласно инженерно-геологическим исследованиям в скважинах 1-10 на глубине 0-30 см составляет 4,47 %. Следовательно почво-грунт на глубине 0-30 см является плодородным слоем.

8. Согласно приложению А ГОСТ 30108-94 удельная эффективная активность почво-грунтов на обследуемой территории не превышает 370 Бк/кг, что позволяет отнести данные почво-грунты к I классу материалов с областью применения во всех видах строительства.

9. Анализ полученных результатов показывает, что в среднем для почв объекта: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» Zс менее 16. Среднее Zс по участку – 0,474.

### **Радиационное загрязнение**

Анализ результатов уровней внешнего МЭД гамма-излучения показал, что значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма – излучения на территории объекта «Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» находятся в пределах 0,112 - 0,141 мкЗв/час. Данные значения не превышают гигиенические нормативы, установленные СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

### **Шумовое загрязнение**

Согласно результатам проведенных в дневное время замеров существующего уровня шума, превышений значений ПДУ в дневное время (55 дБА для эквивалентного уровня, 70дБА - для максимального) на обследуемом участке не установлено.

Согласно результатам проведенных в ночное время замеров существующего

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							14
							7

уровня шума, превышений значений ПДУ в ночное время (45 дБА для эквивалентного уровня, 60дБА - для максимального) на обследуемом участке не установлено.

### Электромагнитное загрязнение

Согласно результатам проведенных замеров, существующие уровни характеристик электромагнитных полей на участке предполагаемой ликвидации объекта накопленного вреда «Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» не превышают предельно допустимых значений, что позволяет сделать вывод о том, что участок изысканий находится вне зоны влияния объектов, создающих значительные электромагнитные поля (мощные линии электропередач, электроподстанции, теле-, радиопередающее оборудование и т.п.).

### Атмосферный воздух

Анализ результатов проведенных измерений показывает, что полученные концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах ПДК по всем ингредиентам в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### Поверхностные воды

Пробы поверхностных вод в р. Битюг **не соответствует** требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»):

- по химическим показателям: аммония ион, железо, марганец, мышьяк.
- по микробиологическим показателям: обобщенные колиформные бактерии (ОКБ).

### Подземные воды

Проведенные исследования подземных вод, отобранных в исследовательской скважине позволяют утверждать, что данные подземные воды **не соответствуют** нормативам СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и

Инд. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							14
							8

требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания":

- по химическим показателям: аммония ион, железо, марганец, мышьяк, сухой остаток.

### **Газогеохимические исследования**

На основе полученных данных можно сделать вывод о степени газогеохимической опасности грунтов согласно таблице 5.5. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»:

- скважина № 1 – безопасные;
- скважина № 2 – безопасные;
- скважина № 3 – газогеохимически опасные;
- скважина № 4 – газогеохимически опасные;
- скважина № 5 – пожаро- и взрывоопасные;
- скважина № 6 - пожаро- и взрывоопасные.

### **Растительный мир**

Полевые исследования по изучению растительности и фитоценозов проводились во время проведения инженерно-экологических изысканий (май 2023 года).

Растительность, представленная на участке проектируемого строительства, присуща лесостепной и степной зонам центрального Черноземья.

Участок строительства не попадает в зону охраняемых и намеченных к охране природных территорий. Особо охраняемые виды растений, занесенных в Красную книгу, на территории площадки не встречаются.

Большая площадь участка изысканий покрыта свалочными массами. Растительность имеется только по окраинам участка. Травянистая растительность представлена по всему периметру участка, древесная и кустарниковая – на юго-восточной окраине участка.

Структура растительного комплекса на участке изысканий представлен: древесными растениями (А-древостой), кустарниковыми растениями (В-

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

подлесок), растительными травянистыми сообществами (ярус С-травяной), в состав которых входят в основном сорные виды флористических комплексов.

Древесная растительность на территории изысканий представлена: клён американский (*Acer negundo*), дуб черешчатый (*Quercus robur*), вяз гладкий (*Ulmus laevis*), ива плакучая (*salix babylonica*).

Кустарниковая растительность представлена: боярышник обыкновенный (*Crataegus laevigata*), крушина ломкая (*Frangula alnus*).

Травянистая растительность на территории изысканий представлена рудеральными видами: полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь горькая (*Artemisa absinthium*), одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), чертополох колючий (*Carduus acanthoides*), лопух большой (*Arctium lappa*), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), пустырник обыкновенный (*Leonurus cardiaca*), молочай острый (*Euphorbia esula*).

Ядовитые растения, опасные для человека при случайном контакте отсутствуют.

### Животный мир

Проведенные исследования животного мира объекта: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142» позволяют сделать следующие **выводы:**

1. *Участок изысканий* расположен на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно-измененными ландшафтными условиями. Хозяйственная освоенность территории предопределила глубокие изменения ареалов распространения представителей животного мира. Территорию заселяют экологически пластичные, синантропные виды.

2. Фауна представлена синантропными, экологически пластичными видами. Птицы – полевой воробей (*Passer montanus*), серая ворона (*Corvus corone*). Пресмыкающиеся – прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). Насекомые –

Инва. № подл	Подл и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							15
							0

семейство муравьи (степной прыткий муравей), семейство мухи, семейство красноклопы (клоп-солдатик (*Pyrrhocoris apterus*)).

3. Территория обследуемого участка изысканий не попадает в зону охраняемых и намеченных к охране природных территорий.

4. Краснокнижных, редких и исчезающих видов животных не выявлено.

5. Охотничьими видами животных, обитающим вблизи и на указанном объекте является лисица.

6. Наблюдаются сезонные миграции перелетных птиц из отряда Воробьиные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ		1	

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ

Работы вести в соответствии с основными положениями специального раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

### Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух

Значительную часть загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух, составляют отработавшие газы строительных машин и механизмов, дизельных электрогенераторов.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период рекультивации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории земельного участка и её фоновой территории;
- предотвращение утечек ГСМ при проведении рекультивации свалки;
- контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- исключение скопления большого количества техники на участке работ;
- регулярный технический осмотр автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- периодическое регулирование и контроль двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и технологического оборудования;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- полив дорог в сухое время года;
- озеленение поверхности рекультивируемого участка.

Снижение негативного воздействия на атмосферный воздух при

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата	36-138-22-ИЭИ		
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата	Пояснительная записка		
Н.контроль	Перлов				06.22			
						ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»		

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Изм	Кол уч	Лист	№ док	П о д п	Дата
Н.контроль	Перлов				06.22

строительных работах возможно за счет своевременного обслуживания техники в объемах ежедневного технического обслуживания (ЕО), первого технического обслуживания (ТО-1), второго технического обслуживания (ТО-2), и сезонного технического обслуживания (СО) в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

**Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия на прилегающую территорию**

Согласно проведенным расчётам на проектное положение шумовое воздействие соответствует санитарным нормам.

Защита от шумового воздействия регламентируется Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды» (2002) (ст. 55), а также постановлениями правительства о мерах по снижению шума на промышленных предприятиях, в городах и других населенных пунктах. Для защиты населения от вредного влияния шума нормативно – законодательными актами регламентируется его интенсивность, время действия и другие параметры.

В период ведения работ в качестве организационных мероприятий по снижению уровня шума и соответственно шумового воздействия на прилегающую территорию и в рабочей зоне можно рекомендовать следующие решения:

- работы проводить в дневное время суток с одновременным использованием минимального количества машин и механизмов;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от зданий, в которых находятся люди;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

При условии соблюдения настоящих рекомендаций по организации работ шумовая нагрузка на территорию будет значительно снижена и не повлечет за собой необратимых последствий для окружающей природной среды.

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							15
							3

**Мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения**

Организация оборотного водоснабжения проектом не предусматривается.

**Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

В проекте предлагаются решения по строительному направлению рекультивации нарушенных земель и земельных участков: приведение нарушенных земель и земельных участков в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства, согласно ГОСТ Р57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

***Для снижения воздействия на земельные и почвенные ресурсы необходимо проведение следующих мероприятий:***

1. Ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за её пределами.

2. Обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова (выбор территорий под площадки и сооружения с учетом почвенно-растительного покрова, проведение рекультивационных работ по восстановлению нарушенных во время строительства или эксплуатации земель). Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусмотрено:

3. Исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;

4. Раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв №			

5. Техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

6. Регулировка двигателей строительных машин с целью уменьшения выброса в атмосферу вредных веществ с отработанными газами и установка искрогасителей;

7. Недопущение захламления территории мусором и загрязнения горюче-смазочными материалами.

8. Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности.

9. Включение почвенного покрова в программу локального экологического мониторинга;

**Рекомендации по охране окружающей среды при складировании и утилизации отходов**

Одной из наиболее приоритетных задач в части охраны окружающей среды, является правильное и своевременное решение проблемы утилизации и хранения отходов, образование которых будет связано с проведением рекультивационных работ и при эксплуатации.

Согласно Федеральному Закону «Об охране окружающей среды» ст. 51 отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, способы и условия, которые должны быть безопасны для окружающей среды.

Коды и наименования отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационный каталог отходов (Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. от 02.11.2018) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов")

**Техническая рекультивация**

Основными видами отходов производства и потребления на объекте рекультивации по ФККО являются:

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							15
							5

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество, [т]	Вид деятельности с отходом	Сведения о организациях, принимающих отходы для дальнейшего использования, и (или) обезвреживания, и (или) размещения	Период образования отходов, [дней]
1	2	3	4	5	6	7
40635001313	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,011	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
91920101393	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,018	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
<b>Итого отходов III класса опасности:</b>			<b>0,029</b>	-	-	
91920402604	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,016	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
40310100524	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	0,005	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
40231201624	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,007	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,166	Накопление с последующей передачей для размещения	ООО "ЭКОСФЕРА"	162 дня*
72310202394	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	4	0,251	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
43894111524	отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненной пищевыми продуктами	4	0,019	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

43819291524	упаковка из разнородных полимерных материалов в смеси, загрязненная неорганическими солями, гидроксидами, оксидами (содержание загрязнителей менее 3%)	4	93,985	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
<b>Итого отходов IV класса опасности:</b>			<b>94,449</b>	-	-	
48230201525	отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,052	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	162 дня*
49110311615	респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства		0,006	Накопление с последующей передачей для утилизации	ИП Сибирцев Александр Иванович	162 дня*
<b>Итого отходов V класса опасности:</b>			<b>0,058</b>	-	-	-
<b>Итого:</b>			<b>94,507</b>	-	-	-

### Биологическая рекультивация

При проведении работ по биологической рекультивации образуются следующие отходы:

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество, [т]	Вид деятельности с отходом	Сведения о организациях, принимающих отходы для дальнейшего использования, и (или) обезвреживания, и (или) размещения	Период образования отходов, [дней]
91920101393	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,018	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	21 день*
<b>Итого отходов III класса опасности:</b>			<b>0,018</b>			
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,042	Накопление с последующей передачей для размещения	ООО "ЭКОСФЕРА"	21 день*
40231201624	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,002	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	21 день*

Инва № инв	Взам инв №
Инва № подл	Подп и дата
Инва № подл	

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

36-138-22-ИЭИ

Лист  
15  
7

40310100524	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	0,005	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	21 день*
43894111524	отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненной пищевыми продуктами	4	0,005	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	21 день*
<b>Итого отходов IV класса опасности:</b>			<b>0,054</b>	-	-	-
43411002295	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	0,705	Накопление с последующей передачей для утилизации	ООО "ЭКОРЕСУРС"	21 день*
<b>Итого отходов V класса опасности:</b>			<b>0,705</b>	-	-	-
<b>Итого:</b>			<b>0,777</b>	-	-	-

При обращении с отходами в период рекультивации, в соответствии с проектными решениями (организация селективного накопления отходов, организация площадок временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства, своевременный вывоз отходов с площадки), воздействие образующихся во время рекультивации отходов на окружающую среду будет минимальным.

Запрещается временное или постоянное складирование и накопление отходов за пределами площадки рекультивации.

На площадке рекультивации ремонт спецтехники и автотранспорта не производится, в связи с чем, отходы, образующиеся при их ремонте, не складировуются.

В целях снижения образования отходов при проведении рекультивации должны предусматриваться мероприятия:

- создание и обустройство мест накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства;
- внедрение контейнеризации и отдельного складирования отходов по видам и группам;
- своевременный вывоз отходов с площадки;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающее переделки.

Ответственность за оборудование мест временного накопления и вывоз на

Инд. № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							15
							8

утилизацию отходов, образующихся в период рекультивации, несёт подрядная организация и землепользователь (природопользователь).

**Мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения**

Согласно проведенным изысканиям, запасы полезных ископаемых под участком планируемой рекультивации отсутствуют, следовательно разработка мероприятий по охране недр не требуется.

**Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду**

Для обеспечения устойчивости геологической среды предусмотрено укрепление посевом трав – раскатка полотен биоразлагаемой рекультивационной основы (биологическая рекультивация).

**Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на растительный и животный мир**

Предполагаемое воздействие рекультивируемого объекта на растительный мир можно охарактеризовать как умеренное, так как оно является локальным и ограничено отведенным под проведение работ участком. Представителей животного мира и растительности, занесенных в Красную книгу Воронежской области (регионального значения) на территории нет. Лесные угодья отсутствуют. Для минимизации негативного воздействия на растительный мир необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- исключить захламление прилегающих территорий бытовым мусором, иными видами отходов;
- осуществление проведения работ строго в границах согласованного земельного участка;
- исключить проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного участка;
- завозить материалы исключительно по существующим дорогам;

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №
-------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							15
							9

- исключить сброс и утечку горюче-смазочных материалов;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости;
- техническое обслуживание транспортной и спецтехники в специально отведенных местах, расположенных вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- строгое запрещение выжигания растительности;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих влияние на состояние животного мира, которое обычно подразделяют на 2 группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного воздействия).

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и техникой.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияние на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия - изъятие и трансформации местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных, само присутствие человека.

Анализируя возможное антропогенное и техногенное воздействие на животный мир можно отметить, что оно в значительной мере зависит от соблюдения технологии проведения работ.

Любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

С целью снижения негативного воздействия на животный мир при проведении работ на проектируемом объекте необходимо предусмотреть

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Индв № подл	Подп и дата	Взам инв №			

следующие мероприятия:

- минимизацию фактора шумового беспокойства на прилегающих территориях, особенно в период размножения всех позвоночных животных и в сезоны миграции птиц (апрель-октябрь): проведение работ осуществлять с помощью исправной техники с применением мероприятий по шумопоглощению, выявление источников производственного шума, превышающего допустимые нормативные уровни;
- недопущение отлова и отстрела животных обслуживающим персоналом;
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- обучение персонала правилам экологической безопасности
- при устройстве освещения, линии электропередачи, опоры и изоляторы оснащаются специальными птицезащитными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 года № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» в целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова,

Изнв. № подл	Подп и дата	Взам инв №
--------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

размеры которых превышают две трети ширины водотока;  
 - расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Настоящие Требования обязательны для всех юридических лиц независимо от их организационно-правовой формы, а также физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, и действуют на всей территории Российской Федерации.

Юридические и физические лица, действующие во всех сферах производства, обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи.

После окончания рекультивационных работ на объекте отрицательного воздействия на растительный мир отмечено не будет.

Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведет к созданию условий, пригодных для обитания определенных видов животных, улучшению условий обитания, размножения и кормовой базы. По окончании работ животное население восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

Таким образом, проведение работ на объекте при соблюдении природоохранных мероприятий, не повлечет изменений условий обитания представителей природной флоры и фауны на прилегающей территории.

**Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды**

На момент проведения рекультивации подземные и поверхностные воды не соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды

Инва. № подл	Подп и дата	Взам инв №
--------------	-------------	------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							16
							2

обитания».

Во исполнение требований Постановления Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Все работы проводятся исключительно вне зон расположения поверхностных вод – р. Битюг расположена в 1 км от участка изысканий.
2. Все работы проводятся вглубь выше уровня грунтовых вод.
3. При проведении технического этапа рекультивации котлован изолируется водонепроницаемой ПНД-мембраной.
4. Устанавливается система сбора фильтрата.
5. Проведение работ по ликвидации объекта накопленного вреда оказывает положительное влияние на всю окружающую среду.

Биологический этап рекультивации предусматривает:

- подготовку почвы;
- раскатку полотен биоразлагаемой рекультивационной основы;
- присыпка полотен биоразлагаемой рекультивационной основы;
- полив.

Наличие травяного покрова позволит исключить эрозионные процессы созданного при технической рекультивации рекультивационного слоя, а также позволит снизить проникновение поверхностного стока в грунт за счет транспирации влаги.

Этап эксплуатации.

Использование подземных и поверхностных вод для водоснабжения на объекте не предусматривается.

**Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте рекультивации**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности,

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

отключение электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Аварии, которые могут воздействовать на окружающую среду:

- *аварийный пролив нефтесодержащих продуктов при проведении рекультивационных работ без возгорания.*
- *аварийный пролив нефтесодержащих продуктов при проведении рекультивационных работ с возгоранием.*

Для минимизации возникновения данных аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- для исключения пролива нефтепродуктов на грунтовое основание, заправку спецтехники осуществлять на специально выделенной площадке с бетонным покрытием;

- покрытие заправочной площадки должно быть стойким к воздействию нефтепродуктов;

- площадка для установки топливозаправщика должна быть оснащена устройством подсоединения заземления;

- конструктивное исполнение топливозаправщика или способ его установки должны предотвращать возможность его повреждения вследствие наезда на него транспортных средств на территории топливозаправочной площадки;

- установить противопожарный инвентарь в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации.

- спец. технику оборудовать пламегасителями на выхлопных трубах.

- для исключения доступа на территорию объекта посторонних лиц необходимо установить предупреждающие знаки и надписи;

- дороги и подъезды на площадке должны обеспечить проезд пожарных машин;

- площадка должна быть обеспечена медикаментами и средствами оказания первой медицинской помощи;

В случае пролива нефтепродукта согласно ГОСТ Р 58404-2019 «Станции и комплексы автозаправочные Правила технической эксплуатации» следует:

- при проливе во время заправки транспортных средств прекратить отпуск;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №
---------------	--------------	-------------

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							16
							4

- при проливе во время слива нефтепродукта из бочки принять меры к тому, чтобы донный клапан в отсеке был немедленно закрыт;

- не допускать появления источников зажигания в зоне возможного распространения паров нефтепродукта;

- собрать пролитый нефтепродукт при помощи песка или другого сорбента начиная от границы пролива, чтобы предотвратить увеличение площади топливного пятна и попадание нефтепродукта в ливнестоки.

- держать в готовности первичные средства пожаротушения (углекислотный огнетушитель);

- предупредить водителей транспортных средств, находящихся на территории, о недопустимости включения моторов на расстоянии ближе 20 м от пролива нефтепродукта. Если это возможно и безопасно, совместно с водителями вручную отогнать транспортные средства за пределы этой зоны;

- в случае угрозы возгорания разлитых нефтепродуктов сообщить в службу МЧС.

Таким образом, риск аварийных ситуаций с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объёмно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму. После устранения аварийной ситуации производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации) по следующим компонентам:

- атмосферный воздух - углеводороды C2-C19; оксид углерода, оксид азота, оксид серы, сероводород, сажа, формальдегид, бенз/а/пирен;
- почва - углеводороды C2-C19;
- водные объекты - углеводороды C12-C19, (в случае непосредственной близости водного объекта с местом аварии).

Для минимизации последствий данных аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- локализация разлива нефтепродуктов и обустройство площадки производства работ;

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

- сбор разлитых нефтепродуктов с применением сорбентов (песок);
- тушение пожара огнетушителями до приезда пожарной охраны;
- сбор и временное накопление отходов в специально оборудованных местах;
- сплошное снятие верхнего слоя грунта, загрязненного нефтепродуктами по средней глубине проникновения на площади загрязнения;
- выборочное снятие загрязненного грунта в местах более глубоких загрязнений;
- погрузка загрязненного грунта для вывоза к месту утилизации.

Своевременное выполнение всех указанных мероприятий позволит минимизировать экологический ущерб от возможных аварийных ситуаций.

Инд. № подл.	Подп и дата	Взам инв. №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	36-138-22-ИЭИ	Лист
							16
							6

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ, МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 12.03.2014).
2. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».
4. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
5. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 27.12.2018).
6. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».
7. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-экологического изыскания для строительства. СП 11-102-97. Одобрено Письмом Департамента развития научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя РФ от 10.07.1997 г. N 9-1-1/69.
8. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция. СНИП 11-02-96. СП 47.13330.2016. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 г. N 1033/пр.
9. Постановление Правительства Российской Федерации № 542 от 04.05.2018 «Об утверждении правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».
10. Постановление Правительства Российской Федерации № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

Взам инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
36-138-22-ИЭИ										Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата					16
										7

12. Методические указания МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест. Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 07.02.1999.

13. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. Введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 июня 2018 г. N 302-ст.

14. ГОСТ 17.0.0.01-76. Охрана природы. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 25.03.1976 г. N 699.

15. ГОСТ 17.4.3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ. Введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 02.12.1985 г. N 3798.

16. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

17. «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде», утв. Постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445.

18. Муравьёв А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. Крисмас. С-Петербург, 2000 г.

19. Агрохимия, 1989 г. под редакцией академика ВАСХНИЛ Б.А. Ягодина.

20. Оценка почв и грунтов в ходе проведения инженерно-экологических изысканий для строительства (1-я редакция). Научно-исследовательский и проектно-изыскательский Институт экологии города. Москва- 2001.

21. Флора Воронежского городского округа город Воронеж: биогеографический, ландшафтно-экологический, исторический, Воронежский государственный университет, Воронеж, 2012.

22. Фауна почв лесостепных ландшафтов центра Русской равнины, Андрей Н. Тимофеев – Воронежский государственный педагогический университет, кафедра экологического образования, ул. Ленина, 86, 394043,

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

Воронеж, Россия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №					36-138-22-ИЭИ	Лист
								16
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		9	

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. Техническое задание**

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

Лист
17
0

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На разработку проектной документации по ликвидации несанкционированных свалок и рекультивации территорий, на которых они расположены

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Основания для разработки проектов	Основное мероприятие подпрограммы «Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» государственной программы Воронежской области «Охрана окружающей среды и природные ресурсы» (утв. постановлением Правительства Воронежской обл. от 11.11.2015 № 856) «Ликвидация накопленного экологического ущерба, в том числе несанкционированного размещения отходов»
2	Источник финансирования	Областной бюджет Местный бюджет
3	Заказчик	Администрация Городского поселения - город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области
4	Наименование объекта	Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
5	Сведения и данные о проектируемом (реконструируемом) участке (общие сведения, местоположение, границы, площадь, га)	Местоположение: Воронежская область, р-н Бобровский, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024. Кадастровый номер: 36:02:5400024:142. Площадь: 70232 м <sup>2</sup> . Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Виды разрешенного использования: под объекты размещения отходов. Предварительный объем свалочных масс: 189 000 м <sup>3</sup> .
6	Сведения о ранее выполненных работах	«Материалы по выявлению и оценке объекта накопленного вреда – несанкционированной свалки, расположенной по адресу: воронежская область, р-н Бобровский, земельный участок с кадастровым номером 36:02:5400024:142». ООО «АТРИБУС», 2019г.
7	Цели и задачи разработки проектной	Выполнение комплекса инженерных изысканий и

	ной документации	разработка проектно-сметной документации по ликвидации объекта накопленного вреда с решениями по рекультивации нарушенного земельного участка.
8	Этап выполнения, очередность работ	<p>I Проведение инженерных изысканий, в том числе, проведение комплексной оценки рекультивируемого земельного участка в соответствии со ст. 80.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», с Постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде»</p> <p>II Разработка проектной документации, включающей, в том числе, организацию работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в соответствии со ст. 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», с Постановлением Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»</p> <p>III Получение заключения государственной экологической экспертизы</p> <p>IV Получение заключения о достоверности сметной стоимости</p>
9	Виды инженерных изысканий	<p>Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-геодезические изыскания.</li> <li>2. Инженерно-геологические изыскания (выполнить корректировку выданного отчета об инженерно-геологических изысканиях, снять замечания экспертизы).</li> <li>3. Инженерно-экологические изыскания.</li> <li>4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.</li> </ol> <p>Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом для проектирования, с учетом прилегающих территорий, застройки и трасс инженерных коммуникаций, необходимых для инженерного обеспечения объекта.</p>
10	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Согласно действующим стандартам по исполнению требований к организации и порядку выполнения инженерных изысканий
11	Требования к отдельным видам изысканий	<p><u>Инженерно-геодезические изыскания</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить топографический план территории свалок и прилегающих зон санитарной охраны масштаба 1:1000 с сечением горизонталей 0,5 м;</li> <li>- определить размеры несанкционированных свалок в плане;</li> <li>- в комплексе с геофизическими исследованиями определить мощность отходов и их общий объем.</li> </ul> <p><u>Инженерно-геологические изыскания</u></p>

- определить физические свойства грунтов до уровня подземных вод и водовмещающих грунтов;
- определить фильтрационные параметры грунтов зоны аэрации;
- оценить защищенность первого от поверхности водоносного горизонта;
- по фоновым данным установить положение регионального водоупора и оценить защищенность основного водоносного горизонта,
- геофизическими методами (георадиолокационное обследование) определить мощность накопленных отходов.

#### Инженерно-экологические изыскания

- в результате маршрутного геоэкологического обследования территории должна быть получена комплексная характеристика геоморфологических и ландшафтно-геохимических условий, особенностей геологического строения и водопроявлений; характере и масштабе существующих техногенных аномалий (нарушение покрова, участки деградированных почв и т. д.);
- эколого-гидрогеологические и гидрохимические исследования на участке должны обеспечить определение возможных направлений и путей миграции загрязнений; определение степени защищенности поверхностных и подземных вод от воздействия объекта;
- выполнить оценку загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод;
- загрязнение почвенного покрова (химические вещества и патогенные организмы) оценить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83);
- номенклатуру показателей санитарного состояния почвы принять согласно ГОСТ 17.4.2.01-81;
- установить границы особо охраняемых территорий;
- выполнить оценку радиационной обстановки;
- выполнить оценку радоноопасности территории;
- выполнить оценку уровня электромагнитного излучения и шума;
- дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий;
- получить информацию по условиям водоснабжения ближайших населенных пунктов (протокол качества артезианской воды).

#### Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Выполнить сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, проводившихся ранее

		<p>Получить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики климатических условий площадки;</li> <li>- сведения о возможности затопления территории (либо части её) с определением ориентировочных границ затопления участка;</li> <li>- сведения о проявлении опасных природных процессов и явлений, их продолжительности, частоте и границах распространения;</li> <li>- оценить возможные водопитоки поверхностных вод на участки расположения свалок, при условии их обваловки.</li> </ul>
12	Требования к проведению комплексной оценки территории, на которой расположена несанкционированная свалка	<p>Комплексная оценка территории была проведена ранее в 2019г. «Материалы по выявлению и оценке объекта накопленного вреда – несанкционированной свалки, расположенной по адресу: воронежская область, р-н Бобровский, земельный участок с кадастровым номером 36:02:5400024:142». ООО «АТРИБУС».</p> <p>№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС - от 25.01.2021 № 41.</p>
13	Основные требования к проектным решениям и технологии работ	<p>Мероприятия по рекультивации не должны противоречить требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации и должны быть направлены на предотвращение негативного воздействия на окружающую среду.</p>
14	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации работ по рекультивации земельного участка	<p>Разработать предложения по рекультивации с учетом требований действующего законодательства в соответствии с "Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов" (утв. Минстроем России 02.11.1996), с возможностью дальнейшего использования рекультивированного земельного участка для осуществления сельскохозяйственного, лесохозяйственного или рекреационного направлений работ для последующего целевого использования земель.</p>
15	Требования к проектировщику	<p>Наличие не менее 9-ти положительных заключений государственной экологической экспертизы по аналогичным объектам;</p> <p>Наличие в штате экологов-аудиторов не менее 3 человек;</p> <p>Наличие в штате аккредитованного персонала на выполнение инженерных изысканий.</p>
16	Необходимость в предварительных согласованиях проектной документации	<p>1. Проектная организация выполняет технико-экономическое обоснование способов рекультивации и предварительно согласовывает способ рекультивации с заказчиком и Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области.</p>

		<p>2. Проектная организация самостоятельно оплачивает и проводит необходимые экспертизы и согласования проектно-сметной документации в надзорных и разрешительных органах, экспертных организациях в соответствии с требованиями законодательства РФ на момент ее выпуска, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственную экологическую экспертизу в уполномоченном федеральном органе исполнительной власти;</li> <li>- проверка достоверности определения сметной стоимости строительства.</li> </ul>
17	Требования по разработке проектной документации	<p>Проектная документация и принятые в ней решения должны соответствовать установленным требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ;</li> <li>✓ Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель");</li> <li>✓ "СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87";</li> <li>✓ СНиП 12-01-2004 Организация строительства;</li> <li>✓ СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения";</li> <li>✓ СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства, части I, II, III;</li> <li>✓ СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства;</li> <li>✓ СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;</li> <li>✓ СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;</li> <li>✓ СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО»;</li> <li>✓ СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изм. и доп. от 25.04.2014);</li> <li>✓ «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (утв. Минстроем России 02.11.1996);</li> <li>✓ Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от</li> </ul>

		<p>12.03.2014);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Федеральный закон от 24.06.1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;</li> <li>✓ Федеральный закон от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</li> <li>✓ Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах»;</li> <li>✓ Федеральный закон от 04.05.1999г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;</li> <li>✓ Постановление Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде»</li> <li>✓ Постановление Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»</li> <li>✓ ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;</li> <li>✓ ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;</li> <li>✓ Иные действующие на территории Российской Федерации нормы и правила на момент заключения контракта, действующие ГОСТ, национальные стандарты Российской Федерации</li> </ul>
18	Сроки выполнения работ	<p>Проведение инженерных изысканий – 1 месяц;</p> <p>Разработка проектной документации и ОВОС – 1 месяц;</p> <p>Проведение общественных слушаний 1,5 месяца;</p> <p>Получение заключения государственной экологической экспертизы – 3 месяца;</p> <p>Получение заключения о достоверности сметной стоимости – 0,5 месяца.</p>
19	Требования к составу проектной документации	<p>Состав проектной документации должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»</p>
20	Требования к оформлению документации	<p>По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Результаты инженерных изысканий и ПСД оформляются согласно СП 47.13330.2012 и предоставляются заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 2-х экзем-</p>

		<p>плярах, на электронном носителе в 1-ом экземплярах в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff.</p> <p>Проектная документация представляется Заказчиком на бумажном носителе в 2-х экземплярах, на электронном носителе в 1-ом экземпляре в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff</p>
21	Гарантийный срок	<p>В соответствии с п.п. 1, 2 ст. 761 Гражданского кодекса Российской Федерации Подрядчик по договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ несет ответственность за ненадлежащее составление технической документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе технической документации и данных изыскательских работ. При обнаружении недостатков в технической документации или в изыскательских работах подрядчик по требованию заказчика обязан безвозмездно переделать техническую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные изыскательские работы, а также возместить заказчику причиненные убытки, если законом или договором подряда на выполнение проектных и изыскательских работ не установлено иное.</p> <p>Гарантийный срок - 3 года с момента сдачи-приемки результата работ и подписания Заказчиком актов сдачи-приемки выполненных работ.</p>

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Программа изысканий

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
 ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
 (наименование организации)  
 С.Ю.Боков  
 (Фамилия, инициалы)  
 Подпись 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации  
 Администрация городского поселения-  
 город Бобров Бобровского муниципального  
 района Воронежской области  
 (наименование организации)  
 Брызгалин Владимир Иванович  
 (Фамилия, инициалы)  
 Подпись 2023г.

**ПРОГРАММА  
 на выполнение инженерно-экологических изысканий**

Содержание	Технические данные
1 Наименование и адрес заказчика	Администрация городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области 397700, Воронежская область, р-н Бобровский, г. Бобров, ул. Им. Кирова, д. 67
2 Наименование объекта	«Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142»
3 Вид строительства	Рекультивация земель, находящихся в муниципальной собственности
4 Цель инженерно-экологических изысканий	Комплексное изучение природных и техногенных условий территории земельного участка; оценка экологической опасности и риска; разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности
5 Перечень нормативных документов	СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства» СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
6. Площадь объекта	7,0232 га
6.1 Местоположение участка	Воронежская область, р-н Бобровский, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024. Кадастровый номер участка: 36:02:5400024:142
7 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды	Инженерно-экологические работы будут выполняться бригадой ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», базирующейся в городе Липецке. Доставка персонала к месту работ будет выполняться автотранспортом. Охрана труда организуется в соответствии с требованиями инструкции по безопасному ведению работ. Ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками техники безопасности (экзамены, инструктаж) и наличия у них соответствующего удостоверения на право ведения работ, а также наличие средств защиты и приспособленность транспорта для перевозки грузов и людей. По прибытии на объект руководитель обязан выявить наиболее опасные участки и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения. Перед началом полевых работ на объекте необходимо установить наличие подземных коммуникаций и согласовать точки бурения и проведение других полевых измерений с организациями, ответственными за эксплуатацию подземных коммуникаций.
8 Изученность района и участка работ	Архивные материалы инженерно-экологических изысканий по проектируемому участку работ не представлены заказчиком, изученность рассматривалась по фондовым материалам ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ».

**4.1 Инженерно-экологические работы (предполевые и полевые)**  
 Инженерно-экологические работы включают в себя: обследование объекта проектируемого строительства с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, анализ эколого-градостроительной и природно-техногенной обстановки, подбор исходных данных, изучение режима подземных вод при их наличии, определение сети изучения, точек замеров и исследований, отбор проб почв и воды при наличии, исследования загрязненности атмосферного воздуха, исследование шумового загрязнения территории, радиологическое обследование (гамма-съёмка), обработка результатов измерений и исследований, разработка рекомендаций по стабилизации экологического состояния окружающей среды (при необходимости).

**4.2 Лабораторно-аналитические исследования**

С целью лабораторно-аналитических исследований почво-грунтов, лабораторно-аналитических исследований вод аккредитованными специализированными лабораториями будут выполнены лабораторно-аналитические определения и исследования в соответствии с действующими нормативными документами.

**4.3 Камеральные работы**

Камеральная (и полевая) обработка материалов и составление отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

<b>Вид исследований</b>	<b>Ед. Изм.</b>	<b>Объём работ</b>	<b>Определяемый показатель</b>
Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения	га/км	7/1,0	Выявление потенциальных источников загрязнения
Радиационное обследование земельного участка (гамма-съёмка, МЭД)	га	7 (70 изм.)	Пешеходная гамма-съёмка в поисковом режиме. Мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения
Санитарно-химические исследования проб почво-грунтов с поверхности методом конверта	Объединенная проба	7	Водородный показатель (рН), тяжелые металлы (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, As), нефтепродукты, бенз(а)пирен
Исследование удельной активности природных и техногенных радионуклидов почво-грунтов	проба	7	Калий (K-40), Радий (Ra-226), Торий (Th-232), Цезий (Cs-137), Удельная эффективная активность природных радионуклидов
Санитарно-микробиологические и паразитологические исследования	Объединенная проба	7	Индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки геогельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки синантропных мух
Токсикологические исследования почво-грунтов	Объединенная проба	2	Определение класса опасности почво-грунта
Агрохимические исследования грунтов	Шуфр/проба	3/6	рН водной и соляной вытяжки, массовая доля гумуса
Измерение уровня шума в дневное и ночное время	точка	2	Эквивалентный и максимальный уровни звука (дБа)
Измерение уровней ЭМИ	точка	2	Уровни напряженности ЭМИ промышленной частоты 50 Гц
Опробование	Точка/вещ	2/6	Азота диоксид

	атмосферного воздуха	ества		<p>Азота оксид Углерода оксид Серы диоксид Сероводород Взвешенные вещества</p>
	Химические исследования подземных вод (фильтрата) зоны расположения объекта	Проба	3	<p>pH, тяжелые металлы (Fe, Mn, Cr, Cu, Zn, Hg, As, Ni, Co, Cd, Ba, Pb), мышьяк, нитраты, нитриты, аммоний, хлориды, сульфаты, ХПК, БПК, Взвешенные вещества, Сухой остаток, АПАВ, Нефтепродукты</p> <p>фенолы, акриламид, стирол</p>
	Химические исследования подземных вод (скважина ближайший населенный пункт – с Коршево, г. Бобров)	Проба	2	
	Химические исследования поверхностных вод (р. Битюг)	Проба	2	<p>pH, тяжелые металлы (Fe, Mn, Cr, Cu, Zn, Hg, As, Ni, Co, Cd, Ba), мышьяк, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, ХПК, БПК, Взвешенные вещества, Сухой остаток, АПАВ, Нефтепродукты</p>
	<p><i>Камеральные работы - сбор информации, работа с архивным материалом, обработка полевых инженерно-экологических работ и лабораторно-аналитических исследований и испытаний, составление технического отчета.</i></p>			
10 Контроль. Приемка работ	<p><i>Полевые и камеральные работы контролируются и принимаются главным специалистом и начальником отдела инженерно-экологических изысканий</i></p>			
11 Требования к составу, форме и срокам представления технической документации	<p><i>Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях на бумажном носителе в трех экземплярах и один экземпляр электронной версии передаются Заказчику, один экземпляр (на бумажном и электронном носителях) передаётся в архив ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»</i></p>			

**ПРИЛОЖЕНИЕ В. Сведения уполномоченных органов. Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе.**

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС")

Воронежский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения "Центрально-Черноземное  
управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды"  
(Воронежский ЦГМС - филиал ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС")

Адрес: 394018, г. Воронеж, ул. Платонова, 1 тел. (4732)20-77-75, тел/факс (4732)55-24-42,  
www. cgms.ru, E-mail: gmvrn@mail.ru

Исх. № 157 от « 31 » мая 2022г.

На № 93 от 16.05.2023г.

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Местоположение объекта	Воронежская область, Бобровский район, северо-восточная часть КК 36:02:5400024
Численность населения	10 и менее тыс. чел.
Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность	ООО "РЕГИОНЭКОПРОЕКТ"
Предприятие (производственная площадка, участок и др.) для которого устанавливается фон	"Ликвидация несанкционированной свалки", (КН 36:02:5400024:142)
Цель запроса	Разработка проектной документации

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.»

Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается

Нет  
Да, нет

Таблица 1—Значения фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С <sub>ф</sub>
ДИОКСИД АЗОТА	мкг/м <sup>3</sup>	55
ОКСИД АЗОТА	мкг/м <sup>3</sup>	38
ДИОКСИД СЕРЫ	мкг/м <sup>3</sup>	18
ОКСИД УГЛЕРОДА	мг/м <sup>3</sup>	1,8
БЕНЗ(А)ПИРЕН	нг/м <sup>3</sup>	1,5
ФОРМАЛЬДЕГИД	мкг/м <sup>3</sup>	-
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	мкг/м <sup>3</sup>	199
СЕРОВОДОРОД	мкг/м <sup>3</sup>	-

Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



А.И. Сушков



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС")

**Воронежский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения "Центрально-Черноземное  
управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды"  
(Воронежский ЦГМС - филиал ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС")**

Адрес: 394018, г. Воронеж, ул. Платонова, 1 тел. (4732)20-77-75, тел/факс (4732)55-24-42,  
www.cgms.ru, E-mail: gmvrn@mail.ru

Исх. № 158 от « 31 » мая 2023г.

На № 93 от 16.05.2023г.

### СПРАВКА О ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Местоположение объекта	Воронежская область, Бобровский район, северо-восточная часть КК 36:02:5400024
Численность населения	10 и менее тыс. чел.
Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность	ООО "РЕГИОНЭКОПРОЕКТ"
Предприятие (производственная площадка, участок и др.) для которого устанавливается фон	"Ликвидация несанкционированной свалки", (КН 36:02:5400024:142)
Цель запроса	Разработка проектной документации

Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены согласно РД 52.04.186-89, РД 52.04.667-2005 и действующим Временным рекомендациям "Фоновые долгопериодные средние концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.»

Долгопериодные средние концентрации определены с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается

Нет  
Да, нет

Таблица 1—Значения долгопериодных средних концентраций

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С <sub>фс</sub>
ДИОКСИД АЗОТА	мкг/м <sup>3</sup>	23
ОКСИД АЗОТА	мкг/м <sup>3</sup>	14
ДИОКСИД СЕРЫ	мкг/м <sup>3</sup>	6
ОКСИД УГЛЕРОДА	мг/м <sup>3</sup>	0,8
БЕНЗ(А)ПИРЕН	нг/м <sup>3</sup>	0,7
ФОРМАЛЬДЕГИД	мкг/м <sup>3</sup>	-
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	мкг/м <sup>3</sup>	71
СЕРОВОДОРОД	мкг/м <sup>3</sup>	-

Долгопериодные средние концентрации действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



А.И. Сушков



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу  
о окружающей среды»

(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

Воронежский центр по гидрометеорологии и мониторингу  
о окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Центрально-Черноземное управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Воронежский ЦГМС–филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

Адрес: 394018, г. Воронеж, ул. Платонова, д. 1, тел/факс (8473)255-24-42, [www.cgms.ru](http://www.cgms.ru), e-mail: [pogodavr@mail.ru](mailto:pogodavr@mail.ru)

«06» июня 2023 г  
исх. № 569

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
Бокову С.Ю.

На № 93 от 16.05.2023 года сообщаю климатические характеристики по данным наблюдений близлежащей к Бобровскому району Воронежской области метеостанции М-2 Лиски Лискинского района Воронежской области (в Бобровском районе наблюдения не проводятся ввиду отсутствия метеостанции).

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 180
2. Коэффициент рельефа местности - 1
3. Средняя месячная и годовая температура воздуха в градусах (1925-2021 гг.)  
1        2        3        4        5        6        7        8        9        10        11        12        год  
-7,6       -7,4       -1,7       8,1       15,5       19,4       21,3       20,1       14,0       7,0       0,3       -4,9       7,1
4. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) - плюс 27,9 градусов.
5. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – минус 9,7 градусов.
6. Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 42,6° (2010 г.).
7. Абсолютный минимум температуры воздуха – минус -37,3° (1940).
8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с.
9. Повторяемость направления ветра и штилей (%), годовая (1966-2021 гг.).

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
1	13,5	7,9	8,1	12,4	14,8	17,6	19,4	6,3	5,0
2	14,3	8,6	11,6	13,9	14,4	14,3	16,6	6,3	5,3
3	14,6	10,8	12,7	13,5	15,2	12,1	15,4	5,7	5,6
4	15,2	12,3	13,6	13,2	14,0	11,5	14,0	6,2	8,8
5	18,7	14,3	13,0	11,5	12,8	10,2	13,4	6,1	2,0
6	21,3	14,4	10,1	7,0	10,3	11,0	17,6	8,3	12,2
7	22,1	15,6	9,1	6,7	9,5	9,9	17,9	9,2	14,3
8	23,8	16,0	10,2	7,4	8,4	9,8	15,7	8,7	15,3
9	17,2	11,4	9,8	9,4	11,2	11,9	20,2	8,9	15,5
10	13,8	8,9	8,1	10,6	15,1	14,9	20,3	8,3	11,0
11	10,9	7,8	10,1	13,5	17,1	15,3	18,8	6,5	6,8
12	10,2	6,8	10,0	14,8	17,1	16,1	18,7	6,3	4,7
год	16,2	11,2	10,5	11,2	13,4	13,0	17,3	7,2	9,7

## 10. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (1966-2021 гг.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
83	81	77	64	59	62	63	62	68	76	84	85	72

## 11. Месячное и годовое количество осадков, мм (1966-2021 гг.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
41	34	29	32	43	61	60	42	47	38	42	43	512

## 12. Среднемесячная скорость ветра (м/с) различных направлений.

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	2,9	2,6	3,4	3,2	3,0	2,9	2,8	2,6
2	2,9	2,7	3,6	3,5	3,1	2,9	2,7	2,7
3	3,0	2,9	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6
4	2,9	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0	2,8	2,7
5	3,0	2,8	2,9	2,9	2,8	2,5	2,7	2,4
6	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5
7	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3
8	2,5	2,4	2,5	2,4	2,6	2,3	2,2	2,2
9	2,5	2,3	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,2
10	2,8	2,5	2,5	2,7	2,8	2,6	2,7	2,6
11	2,7	2,6	2,7	3,0	3,1	2,8	2,7	2,3
12	2,7	2,6	2,9	3,0	3,1	2,9	2,8	2,6
год	2,8	2,6	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5

Начальник центра



А.И.Сушков

Титова Е. М.  
255-24-42

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально Черноземное  
управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

**Воронежский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды – филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Центрально-Черноземное управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»»**

(Воронежский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

Адрес: 394018, г. Воронеж, ул. Платонова, 1, тел/факс 220-77-75, www.cgms.ru,

e-mail: pogodavr@mail.ru, л/с в УФК по Воронежской области,

ИНН/КПП 4632167820/366643001

« 09 » июня 2023г.

Исх. № 582

Генеральному директору  
ООО "РЕГИОНЭКОПРОЕКТ"  
С.Ю. Бокову

На №93 от 16.05.2023 г.

Проанализировав картографический материал в районе земельного участка  
с кадастровым номером: 36:02:5400024:142 сообщаем следующее:

- в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от  
03.06.2006 № 74-ФЗ (ВК РФ) ширина водоохранной зоны устанавливается от их  
истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

- согласно ч. 11 ст. 65 (ВК РФ) ширина прибрежной защитной полосы  
устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет  
тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона  
до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

- согласно ч. 13 ст. 65 (ВК РФ) ширина прибрежной защитной полосы реки,  
озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение  
(места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов),  
устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих  
земель.

Земельный участок с кадастровым номером: 36:02:5400024:142  
расположен за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек  
Битюг и Сухая Берёзовка. Так же данный участок не входит в зоны затопления  
близлежащих водных объектов.

На р. Сухая Берёзовка пункты государственной наблюдательной сети  
отсутствуют, на р. Битюг в г. Бобров расположен гидрологический пост  
Воронежского ЦГМС: ГП-I Бобров - р. Битюг.

Начальник Воронежского ЦГМС-  
филиала ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС"



А.И.Сушков



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Росводресурсы)

**ДОНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Донское БВУ)**

**Отдел водных ресурсов  
по Воронежской и Липецкой  
областям**

Московский проспект., 64, г. Воронеж, 394016  
Тел. факс (473) 234-10-40  
E-mail: komvod@box.vsi.ru  
[http:// www.donbv.ru](http://www.donbv.ru)  
ОКПО 01033102, ОГРН 1026103169608  
ИНН/КПП 6163029857/616101001

Генеральному директору ООО  
«РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»

С.Ю. Бокову

398008, Липецкая обл., г. Липецк,  
ул. М.И. Неделина, д. 1в,

[rosecoproekt@gmail.com](mailto:rosecoproekt@gmail.com)

17.05.2023 № 763  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В соответствии с Вашим заявлением от 16 мая 2023 года № 36028, входящий номер ЕПГУ: 2743226191, предоставляются запрашиваемые сведения из государственного водного реестра о водном объекте – река Битюг по формам:

- 1.9-гвр Водные объекты. Изученность.
- 1.10-гвр Водные объекты. Список пунктов наблюдения.
- 1.11-гвр Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек.
- 1.12-гвр Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика).
- 1.13-гвр Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды.
- 2.13-гвр Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.
- 2.15-гвр Зоны затопления, подтопления.

На текущую дату в ГВР отсутствуют сведения по водному объекту – река Битюг по формам:

1.18-гвр Водные объекты. Состояние и качество вод.

2.14-гвр Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Приложение: в электронном виде на 8 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных ресурсов  
по Воронежской и Липецкой областям



Ю.В. Долгополов

## 2.4.2 Зоны затопления, подтопления. (форма 2.15-гвр)

Водохозяйственный участок: 05.01.01.009 - Битюг

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Реквизиты акта, которым установлена зона			Местоположение установленной зоны (населенный пункт)	Площадь установленной зоны, км <sup>2</sup>				Особые отметки
		дата	номер	орган, принявший решение об установлении		зона затопления	зона подтопления			
							сильного	умеренного	слабого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05 - Донской бассейновый округ										
05.01 - Дон (российская часть бассейна)										
05.01.01 - Дон до впадения Хопра										
05.01.01.009 - Битюг										
Битюг	0501010091210700003774	#####	№65	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский муниципальный район, Талицкий сельсовет, с. Талицкий Чамлык	1,339319				Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№16	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский район, Талицкий сельсовет, с. Талицкий Чамлык		0,327057	0,437467	0,085460	Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№53	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский муниципальный район, сельское поселение Каверинский сельсовет, с. Паршиновка	0,556782				Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№6	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский район, сельское поселение Каверинский сельсовет, с. Паршиновка		0,248250	2,026355	0,247443	Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№19	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский муниципальный район, сельское поселение Талицкий сельсовет, с. Чамлык Никольское		0,163917	0,608201	0,224517	Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№54	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский муниципальный район, сельское поселение Каверинский сельсовет, с. Ровенка	0,809083				Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№59	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский муниципальный район, сельское поселение Каверинский сельсовет, с. Ровенка		0,330471	0,554061	0,259540	Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№337	Донское БВУ	Воронежская область, Эртильский муниципальный район, с. Вязковка	0,99				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№336	Донское БВУ	Воронежская область, Аннинский муниципальный район, с. Мосоловка	0,76				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№349	Донское БВУ	Воронежская область, Павловский муниципальный район, Песковское сельское поселение	10,8				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№68	Донское БВУ	Воронежская область, Эртильский муниципальный район, с. Большой Самовец	0,63				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№67	Донское БВУ	Воронежская область, Бутурлиновский муниципальный район, с. Колодевка	0,09				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№84	Донское БВУ	Воронежская область, Эртильский муниципальный район, с. Щучье	2,299				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№97	Донское БВУ	Воронежская область, Павловский муниципальный район, Лосевское с.п.	45,318				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№100	Донское БВУ	Воронежская область, Бобровский муниципальный район, п. Лушниковка.	0,159				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№101	Донское БВУ	Воронежская область, Бобровский муниципальный район, п. Дугинка.	0,159				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области

Битюг	0501010091210700003774	#####	№98	Донское БВУ	Воронежская область, Эртильский муниципальный район, с. Старый Эртиль.	3,837				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№99	Донское БВУ	Воронежская область, Эртильский муниципальный район, с. Борщевские Пески.	1,475				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№105	Донское БВУ	Воронежская область, Павловский муниципальный район, Покровского сельского поселения, х. Ступино	0,114				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№64	Донское БВУ	Липецкая область, Добринский район, Талицкий сельсовет, с. Чамлык Никольское	0,702554				Предложения подготовлены Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№45	Донское БВУ	Воронежская область, Панинский муниципальный район, с. Борщево	2,91				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области. Установление границ зоны затопления территории с. Борщево Панинского муниципального района Воронежской области
Битюг	0501010091210700003774	#####	№211	Донское БВУ	Воронежская обл., Бобровский р-н, г.п.г.Бобров	3,32				Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области. Установление границ зон затопления территории г.п.г. Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области р. Битюг.

\* Для зон затопления, подтопления водных объектов:

- в графе 1 приводится наименование водного объекта, к которому прилегает территория, в отношении которой определена соответствующая зона затопления;

- в графе 4 заполняется местоположение зоны в произвольной форме и площадь зоны затопления, подтопления; координаты зоны затопления, подтопления представляются в составе документов, определенных постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 №360, и вносятся в ГВР в установленном порядке.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Росводресурсы)

**ДОНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Донское БВУ)**

**Отдел водных ресурсов  
по Воронежской и Липецкой  
областям**

Московский проспект., 64, г. Воронеж, 394016  
Тел. факс (473) 234-10-40  
E-mail: komvod@box.vsi.ru  
[http:// www.donbv.ru](http://www.donbv.ru)  
ОКПО 01033102, ОГРН 1026103169608  
ИНН/КПП 6163029857/616101001

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»

С.Ю. Бокову

398008, Липецкая обл., г. Липецк,  
ул. М.И. Неделина, д. 1в,

[rosecoproekt@gmail.com](mailto:rosecoproekt@gmail.com)

17.05.2023 № 764

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В соответствии с Вашим заявлением от 16 мая 2023 года № 36030, входящий номер ЕПГУ: 2743280397, предоставляются запрашиваемые сведения из государственного водного реестра о водном объекте – река Сухая Берёзовка по формам:

1.9-гвр Водные объекты. Изученность.

2.13-гвр Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

На текущую дату в ГВР отсутствуют сведения по водному объекту – река Сухая Берёзовка по формам:

1.10-гвр Водные объекты. Список пунктов наблюдения.

1.11-гвр Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек.

1.12-гвр Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика).

1.13-гвр Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды.

1.18-гвр Водные объекты. Состояние и качество вод.

2.15-гвр Зоны затопления, подтопления.

2.14-гвр Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Одновременно информируем, во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 №253 «О порядке ведения государственного водного реестра» ведется постоянное формирование и наполнение государственного водного реестра, в связи с чем отсутствие в нем сведений не является препятствием для реализации полномочий в области водных отношений применительно к данному объекту.

Приложение: в электронном виде на 3 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных ресурсов  
по Воронежской и Липецкой областям

 Ю.В. Долгополов

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 05.01.01.010 - Дон от г. Лиски до г. Павловск без р.Битюг

Водный объект: 05010101012107000003688 - Сухая Березовка;

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Параметры, м		Протяженность береговой линии, в		Особые отметки
			ширина водоохранной зоны	ширина прибрежной защитной полосы	водоохранная зона	прибрежная защитная полоса	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>05 - Донской бассейновый округ</b>							
<b>05.01 - Дон (российская часть бассейна)</b>							
<b>05.01.01 - Дон до впадения Хопра</b>							
<b>05.01.01.010 - Дон от г. Лиски до г. Павловск без р.Битюг</b>							
Сухая Березовка	05010101012107000003688		100	50			ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 8,62 – 9,19 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более
Сухая Березовка	05010101012107000003688		100	50			ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 11,32 – 12,81 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более

Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 11,07 – 11,57 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 7,41 – 8,76 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 9,84 – 11,07 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 7,24 – 8,00 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более

Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 1,96 – 3,46 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 11,57 – 14,78 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 3,46 – 6,41 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 8,76 – 9,38 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более

Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	50		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 6,41 – 7,41 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега 3° и более
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 9,38 – 11,32 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 0,00 – 1,96 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 8,00 – 8,62 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°

Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 9,19 – 9,84 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 14,78 – 24,74 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Правый берег, расстояние по берегу от истока 12,81 – 23,34 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°
Сухая Березовка	050101010121070000 03688		100	40		ГК №01312000010200014990001 от 24.04.2020 г. Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сухая Березовка в границах Воронежской области. Левый берег, расстояние по берегу от истока 0,00 – 7,24 км. Бобровский район.. Протяженность реки - 21,6 км, уклон берега менее 3°



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Центрнедра)

Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105  
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78  
E-mail: center@rosnedra.gov.ru

06.10.2023 № 02-05/4368  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»

С. Ю. Бокову

398008, Липецкая область, город  
Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1в,  
помещ. 2 офис 1

ИНН 4826068962

### Разрешение № ВРЖ 000001

на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания подземных сооружений

**Выдано:** Департаментом по недропользованию по Центральному федеральному округу

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН 4826068962, ОГРН 1094823011425.

2. Данные об участке предстоящей застройки: Воронежская область, Бобровский район с КН: 36:02:5400024:142\*

\*Координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемуся его неотъемлемой составной частью.

3. Координаты внешних контуров, расположенных на участке строительства месторождений полезных ископаемых\*\*:

Наименование месторождения полезных ископаемых	Приложение
Месторождение кирпичных суглинков «Бобровское III»	Копия топографического плана участка предстоящей застройки

\*\* Сведения о месторождениях полезных ископаемых указываются в соответствии с данными государственного баланса запасов полезных ископаемых, ведение которого осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 06.09.2012 N 265 «Об утверждении Порядка постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списании с государственного баланса» (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2012 г., регистрационный N 26227) и в соответствии с данными территориального баланса запасов общераспространенных полезных ископаемых соответствующего субъекта Российской Федерации.

Федерации, ведение которого осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 11.08.2014 N 362 «Об утверждении Порядка составления и ведения территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых» (зарегистрирован Минюстом России 7 ноября 2014 г., регистрационный N 34604)

4. Сведения об объекте намечаемого строительства: полигон ТКО.

Неотъемлемые приложения:

1. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника Департамента

В. Л. Переверзев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Центрнедра)

Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105  
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78  
E-mail: center@rosnedra.gov.ru

31.05.2023 № 13ВРЖ-05/304  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору Общества  
с ограниченной ответственностью  
«РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
С.Ю. Бокову

ул. Неделина, д. 1в, оф. 1, пом. 2,  
г. Липецк, 398059,  
[rosecoproekt@gmail.ru](mailto:rosecoproekt@gmail.ru)

ИНН 4826068962

**Уведомление об отказе**

в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах  
под участком предстоящей застройки

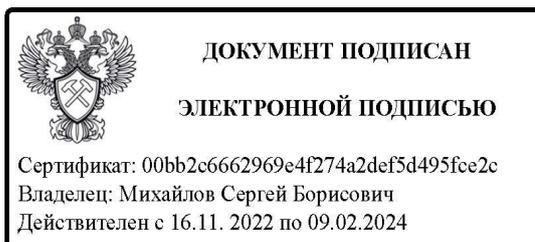
Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу в ответ на Ваше обращение от 19.05.2023 № 97 сообщает, что в соответствии с пунктом 63 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки...» (далее – Регламент), утверждённого приказом Федерального агентства по недропользованию от 22 апреля 2020 года N 161, Вам отказано в предоставлении услуги в связи с:

Основание для отказа в соответствии с пунктом 63 Регламента	Описание нарушения
Наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах» и (или) территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых	По данным Воронежского филиала ФБУ «ТФГИ по Центральному федеральному округу» объект застройки расположен в контуре подсчёта запасов месторождения суглинков «Бобровское III». Запасы утверждены протоколом ТКЗ от 25.09.1969 № 54. <i>В соответствии со статьей 25 Закона Российской Федерации "О недрах" застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, допускается на основании разрешения федерального органа</i>

	<i>управления государственным фондом недр или его территориального органа. Для получения разрешения на застройку необходимо подготовить комплект документов в соответствии с требованиями пунктов 14-16 Регламента.</i>
--	---

Порядок и последовательность действий при подаче заявления для получения заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки за границами населенных пунктов, расположенным на территории Воронежской области, Вы можете уточнить по телефону (473) 252-22-95 или по электронной почте [voronezh@rosnedra.gov.ru](mailto:voronezh@rosnedra.gov.ru).

Заместитель начальника  
Департамента



С.Б. Михайлов



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телетайп 112242 СФЕН

С.Ю. Бокову  
(ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»)

[rosecoproekt@gmail.com](mailto:rosecoproekt@gmail.com)

20.06.2023 № 15-61/9340-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№12851-ОГ/61 от 16.05.2023

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», представленное Вашим обращением от 16.05.2023 № 12851-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого земельного участка и в рамках установленных компетенций сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый земельный участок с кадастровым номером 36:02:5400024:142, расположенный на территории Бобровского района Воронежской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным земельный участком территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного

кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otsutstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnikh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/)



И. О. Директора Департамента  
государственной политики и  
регулирующего в сфере развития  
ООПТ

В.В. Строганов



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «БОБРОВСКАЯ  
РАЙОННАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С  
БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»**

ул. Котовского, д 2, г.Бобров, 397702  
Тел./факс 8 (47350) 4-21-85,4-13-64  
e-mail: bobrov-cbbzh@yandex.ru  
ОГРН 1043687000048,  
ИНН/КПП 3602007810/360201001

07.06.2023 № 63/2-376  
на № 84 от 15.05.2023

ООО «Регионэкопроект»  
398059 Липецкая обл. г. Липецк,  
Ул. Неделина, 1в

В ответ на ваше письмо № 84 от 15.05.2023г о предоставлении сведений о наличии/отсутствии скотомогильников на территории земельного участка с кадастровым номером 36:02:5400024:142, для разработки проектной документации по ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского муниципального района в пределах кадастрового квартала 36:02:5400024 сообщаем, что на территории данного земельного участка, а также в радиусе 1000 метров от него, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

При исследовании сборной пробы почвы на сибирскую язву получен отрицательный результат.

Приложение к письму – результат исследований по экспертизе № 2305-2-1002/48/97 от 07.06.2023 г на 2л в 1 экз.

И.о. руководителя

Никитин И.Я. 8-47350-4-13-64



Т.С. Клейменова

Бюджетное учреждение Воронежской области "Бобровская районная станция по борьбе с болезнями животных"

Лабораторно-диагностический отдел ( БУВО "Бобровская рай СББЖ" ЛДО)

397702 г.Воронежская область, Бобровский район, г. Бобров, ул. им. Котовского, 2/1

E-mail: bobrov-vetlab@yandex.ru

Телефон: 8(47350) 4-14-54

лицензия № 77.99.18.001.Л.000143.10.08 от 01.10.2008 г.

испытательная лаборатория

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ЛДО

БУВО "Бобровская рай СББЖ"

(Руководитель ИЛ)

И.В. Генералова

подпись Ф.И.О

Дата: 07.06.2023г.



Результат исследований по экспертизе № 2305-2-1002/48/97 от 07.06.2023

При исследовании образца: Объекты окружающей среды \ Почва, сборная проба почвы на территории несанкционированной свалки

заказчик: частный сектор, Российская Федерация, Воронежская обл.

основание для проведения лабораторных исследований: обращение владельца перемещаемого (перевозимого) объекта

дата документа основания: 29.05.2023

место отбора проб: Российская Федерация, Воронежская обл., Бобровский район, ООО "Регионэкопроект", на территории земельного участка кадастровым номером 36:02:5400024:142, расположенном по адресу: Воронежская обл., Бобровский р-н, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024 (территория несанкционированной свалки)

дата и время отбора проб: 29.05.2023

отбор проб произвел: в/в Никитин И.Я., в/в Лелецкий С.А.

в присутствии: рабочего Меренкова А.В.

сопроводительный документ: направление

вид упаковки доставленного образца: п/э пакет

количество проб: 1 проба

дата поступления: 29.05.2023 09:00

даты проведения испытаний: 29.05.2023 - 07.06.2023

фактическое место проведения испытаний: ЛДО (ИЛ) БУВО "Бобровская райСББЖ" Воронежская область, г. Бобров, ул. им. Котовского д.2/1 пом. II

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Бактериальные болезни						
1	Сибирская язва (бактериологический)	-	не обнаружено	-	не допускается	МУК 4.2 2413-08 Методические указания 4.2 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика и обнаружение возбудителя сибирской язвы

Погрешность измерений не превышает значений, указанных в НД на методы испытаний.

Результаты испытания распространяются только на испытуемый образец (пробу).

Испытательная лаборатория не несет ответственность за отбор и доставку образцов (проб), и сведения предоставленные Заказчиком.

Ответственность за оформление табличной части протокола испытаний несут руководитель ИЛ и сотрудники, проводившие испытание.

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

Протокол вышущен в 2 экземплярах.

Показатели, методы исследований(испытаний) и измерений согласованы и одобрены Заказчиком.

Ветеринарный врач \_\_\_\_\_

07.06.2023

Ответственный за оформление экспертизы: Рукавицына Т.А.

Исследовательская лаборатория ООО "Ветеринарная диагностика" (ООО "Ветдиagnosis")  
 Юридический адрес: 410024, Волгоградская область, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, д. 23-1  
 ИНН 3602010109 ОГРН 1033602010109  
 Руководитель: М.В. Генищев



№	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за единицу	Сумма
1	Исследования	шт.	1		
2					
3					
4					



**УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Феокистова, д.1а, г. Воронеж, 394036  
Тел./ факс (473) 212-64-60  
e-mail: uookn@govvrn.ru  
<http://www.govvrn.ru>

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
Бокову С.Ю.

[eco-8@mail.ru](mailto:eco-8@mail.ru)

05.06.2023 № 41-11/2634  
На № 85 от 15.05.2023 г.

**О наличии/отсутствии объектов  
культурного наследия**

На Ваше обращение (вх. № 71-10/1808 от 16.05.2023) сообщаем, что на территории земельного участка с кадастровым номером 36:02:5400024:142, расположенном по адресу: Воронежская область, р-н Бобровский, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024, согласно приложенной схеме, объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемой территории выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), управление по охране объектов культурного наследия Воронежской области не располагает.

Учитывая изложенное, и в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», заказчик работ по хозяйственному освоению земельного участка обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путём археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- представить в управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных

и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия;

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Руководитель управления

Н.А. Гарашкин

Саложеникина Ирина Ивановна  
212-59-43

Столяров Николай Александрович  
212-64-62



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ- ГОРОД БОБРОВ  
БОБРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Кирова,,67 г. Бобров Воронежская область,397702 тел. 8(47350) 4-11-09, факс 4-23-49 ОКПО 25718626  
ОГРН 1023600531635, ИНН/КПП 3602001920/360201001 e-mail: bobrov.g.bobr@govvrn.ru

от 29.05. 2023 г № 749

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
С.Ю.Бокову

На Ваш запрос №83 от 15.05.2023г. администрация городского поселения - город Бобров сообщает:

на территории планируемого строительства

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- объекты культурного наследия отсутствуют;
- зоны санитарной охраны артезианских скважин и водозаборов отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют;
- лесопарковые зоны отсутствуют;
- зоны лечебно-курортных учреждений отсутствуют;
- территории кладбищ и их санитарно-защитные зоны отсутствуют

Глава администрации  
городского поселения - город Бобров

В.И. Брызгалин



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ- ГОРОД БОБРОВ  
БОБРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Кирова,,67 г. Бобров Воронежская область,397702 тел. 8(47350) 4-11-09, факс 4-23-49 ОКПО 25718626  
ОГРН 1023600531635, ИНН/КПП 3602001920/360201001 e-mail: bobrov.g.bobr@govrn.ru

от 06 июня 2023 г № 83

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»  
С.Ю.Бокову

На Ваш запрос №83/2 от 16.05.2023г. администрация городского поселения - город Бобров сообщает:

на территории изысканий

- поверхностные источники хозяйственно - питьевого водоснабжения и их ЗСО отсутствуют;
- сточные воды и водные объекты стоков не имеют;
- земли населенных пунктов и леса, имеющие защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования отсутствуют;
- на территории объекта в наличии несанкционированная свалка.

Глава администрации  
городского поселения - город Бобров

В.И. Брызгалин



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Плехановская, 53, г. Воронеж, 394026  
тел. (473) 212-75-93  
факс (473) 212-76-08  
e-mail: [ekolog@govvrn.ru](mailto:ekolog@govvrn.ru)  
ОГРН 1123668030232, ИНН/КПП 3664120043/366401001

07.06.2023 № 43-01-23/3722

На № 86 от 15.05.2023

Г О направлении информации Г

Генеральному директору  
ООО «Регионэкопроект»

С.Ю. Бокову

ул. М. И. Неделина, д. 1 в, пом. 2, оф. 1,  
г. Липецк  
398059

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области (далее – департамент) рассмотрено Ваше обращение по вопросу предоставления информации в связи с разработкой проектной документации по ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142. Месторасположение: Воронежская область, р-н Бобровский, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

На указанном земельном участке, в соответствии с прилагаемым ситуационным планом, особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения отсутствуют.

С перечнем перспективных ООПТ областного значения, можно ознакомиться в приказе департамента от 02.08.2019 № 320 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий областного значения Воронежской области», размещённом на официальном сайте правительства Воронежской области <https://www.govvrn.ru/>, в разделе «Власть» / «Исполнительные органы государственной власти» / «Департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области» во вкладке «Документы».

Сведения о путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях, о видовом составе и плотности населения охотничьих животных, а также информацию о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях, целесообразно запросить в Управлении лесного хозяйства Воронежской области, расположенном по адресу: 394036, г. Воронеж, ул. Никитинская, д. 5, телефон/факс: 8 (473) 212-57-06, e-mail: [uprleshoz@govvrn.ru](mailto:uprleshoz@govvrn.ru).

Сведения о наличии ближайших полигонов ТКО целесообразно запросить в департаменте жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области, расположенном по адресу 394036, г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 8, телефон/факс: +7 (473) 212-77-77.

Сведения о наличии или отсутствии земель лесного фонда и земель иных категорий, включающих защитные леса, особо защитные участки лесов, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны, о защитном статусе лесов, а также участках лесопарковых зеленых поясов целесообразно запросить в Управлении лесного хозяйства Воронежской области, расположенном по адресу: 394036, г. Воронеж, ул. Никитинская, д. 5, телефон/факс , e-mail: [uprleshoz@govvrn.ru](mailto:uprleshoz@govvrn.ru).

В соответствии с Положением о департаменте, утвержденным постановлением Правительства Воронежской области от 10.05.2012 № 382, к полномочиям департамента не отнесено ведение Красной книги Российской Федерации.

Красная книга Российской Федерации ведется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) на основании приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23.05.2016 № 306 «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержден приказом Минприроды России от 24.03.2020

№ 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержден приказом Минприроды России от 20.12.2018 № 678 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».

Сведения о наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Воронежской области на территории Бобровского муниципального района представлены в приложении 1.

За сведениями о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории рекомендуем обратиться в филиал ППК «Роскадастр» по Воронежской области (адрес: 394077, г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, 2), в полномочия которого входит ведение и предоставление сведений из Единого государственного реестра недвижимости на территории Воронежской области.

На территории Воронежской области отсутствуют поверхностные источники питьевого водоснабжения.

На рассматриваемых участках лицензий на право пользование недрами департаментом не выдавалось. Месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Заместитель  
руководителя департамента



С.В. Гурова

Кобылкина А. В.  
212-75-91  
Бокова В. Э.  
Самарина И.В.  
212-75-84



**Список объектов животного мира, включенных в Красную книгу  
Воронежской области**

**Бобровский муниципальный район**

1. Обыкновенный щитень - *Triops cancriformis* (Bosc, 1801). Категория 3.
2. Богомол обыкновенный - *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
3. Дозорщик император - *Anax imperator* Leach, 1815. Категория 3.
4. Красотка девушка - *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
5. Ктырь Диадема - *Dasypogon diadema* (Fabricius, 1781). Категория 3.
6. Шмель глинистый - *Bombus argillaceus* (Scopoli, 1763). Категория 1.
7. Сколия гигантская - *Scolia maculata* (Drury, 1773). Категория 3.
8. Толстоголовка мозаичная - *Muschampia tessellum* (Hübner, 1803). Категория 3.
9. Толстоголовка сероватая - *Purgus carthami* (Hübner, 1816). Категория 3.
10. Мнемозина - *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758). Категория 5.
11. Желтушка степная - *Colias erate* (Esper, 1805). Категория 3.
12. Желтоглазка печальная - *Lopinga achine* (Scopoli, 1763). Категория 2.
13. Сенница глицерион - *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788). Категория 4.
14. Бархатница бухарниковая - *Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763). Категория 2.
15. Крупноглазка волчья - *Hyponephele lupinus* (Costa, 1836). Категория 2.
16. Переливница ивовая - *Apatura iris* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
17. Ленточник тополевый - *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
18. Перламутровка Дафна - *Brenthis daphne* (Bergsträsser, 1780). Категория 3.
19. Шашечница большая - *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
20. Червонец непарный - *Lycaena dispar rutilus* (Werneburg, 1864). Категория 2.
21. Голубянка Алькон - *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775). Категория 3.
22. Голубянка Мелеагр - *Meleageria daphnis* (Denis & Schiffermüller, 1775). Категория 3.
23. Люцина - *Nemea lucina* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
24. Медведица пурпурная - *Rhyarhia purpurata* (Linnaeus, 1758). Категория 4.
25. Медведица Метелькана - *Rhyarioides metelkana* (Lederer, 1861). Категория 4.
26. Плавунец широчайший - *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758. Категория 1.
27. Скакун морской - *Cicindela maritima* Latreille & Dejean, 1822. Категория 3.
28. Красотел золотоямчатый - *Calosoma auropunctatum* (Herbst, 1784). Категория 3.
29. Красотел исследователь - *Calosoma investigator* (Illiger, 1798). Категория 3.
30. Красотел пахучий - *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
31. Жужелица золотоямчатая - *Carabus (Limnocarabus) clathratus* Linnaeus, 1761. Категория 3.
32. Жужелица Эйстрейхера - *Carabus (Trachycarabus) estreicheri* Fischer von Waldheim, 1822. Категория 3.
33. Могильщик-исследователь - *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824. Категория 3.
34. Жук-олень - *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Категория 5.
35. Землерой ольги - *Geotrupes olgae* Olsoufjev, 1918. Категория 3.
36. Бронзовка Фьебера - *Netocia fieberi* (Kraatz, 1880). Категория 2.
37. Восковик изменчивый - *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
38. Пестряк пестрый - *Clerus mutillarius* Fabricius, 1775. Категория 3.
39. Пчеложук ячеистый - *Trichodes favarius* (Illiger, 1802). Категория 3.
40. Майка шрамированная - *Meloe cicatricosus* Leach, 1811. Категория 3.
41. Майка шершавая - *Meloe scabriusculus* Brandt & Erichson, 1832. Категория 3.

42. Пыльцеед серножелтый - *Stenioropus sulphuripes* (Germar, 1824). Категория 3.
43. Усач малый дубовый - *Cerambyx scopolii* Fuessly, 1775. Категория 1.
44. Омиас бородавчатый - *Omiias verruca* Steven, 1829. Категория 5.
45. Украинская минога - *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). Категория 2.
46. Белоперый пескарь - *Romanogobio albipinnatus* (Lukasch, 1933). Категория 3.
47. Болотная черепаха - *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
48. Обыкновенная медянка - *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). Категория 3.
49. Гадюка Никольского - *Vipera nikolskii* (Vedmederja, Grubant a. Rudaeva, 1984). Категория 3.
50. Малая поганка - *Podiceps ruficollis* (Pallas, 1764). Категория 3.
51. Большая белая цапля - *Egretta alba* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
52. Рыжая цапля - *Ardea purpurea* Linnaeus, 1766. Категория 3.
53. Белый аист - *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
54. Черный аист - *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
55. Серый гусь - *Anser anser* Linnaeus, 1758. Категория 3.
56. Лебедь-шипун - *Cygnus olor* (Gmelin, 1789). Категория 3.
57. Лебедь-кликун - *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
58. Огарь - *Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764). Категория 5.
59. Скопа - *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
60. Обыкновенный осоед - *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
61. Полевой лунь - *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)
62. Степной лунь - *Circus macrourus* (S. G. Gmelin, 1771). Категория 1.
63. Европейский тювик - *Accipiter brevipes* (Severtzov, 1850). Категория 3.
64. Курганник - *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827). Категория 3.
65. Змеяд - *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788). Категория 3.
66. Орел-карлик - *Hieraetus pennatus* (Gmelin, 1788). Категория 3.
67. Малый подорлик - *Aquila pomarina* C. L. Brehm, 1831. Категория 3.
68. Большой подорлик - *Aquila clanga* Pallas, 1811. Категория 1.
69. Могильник - *Aquila heliaca* Savigni, 1809. Категория 1.
70. Беркут - *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
71. Орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
72. Сапсан - *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. Категория 3.
73. Кобчик - *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766). Категория 2.
74. Обыкновенная пустельга - *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
75. Серый журавль - *Grus grus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
76. Дрофа - *Otis tarda* Linnaeus, 1758. Категория 2.
77. Стрепет - *Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
78. Кулик-сорока - *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
79. Травник - *Tringa totanus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
80. Поручейник - *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803). Категория 3.
81. Дупель - *Gallinago media* Latham, 1787. Категория 2.
82. Большой кроншнеп - *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758). Категория 1.
83. Большой веретенник - *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
84. Малая чайка - *Larus minutus* Pallas, 1776. Категория 3.
85. Белошекая крачка - *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811). Категория 3.
86. Речная крачка - *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758. Категория 3.
87. Клинтух - *Columba oenas* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
88. Филин - *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
89. Сплюшка - *Otus scops* (Linnaeus, 1758). Категория 1.

90. Домовой сыч - *Athene noctua* (Scopoli, 1769). Категория 2.
91. Сизоворонка - *Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
92. Желна - *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
93. Средний дятел - *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
94. Полевой конек - *Anthus campestris* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
95. Чернолобый сорокопут - *Lanius minor* Gmelin, 1788. Категория 2.
96. Серый сорокопут - *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758. Категория 3.
97. Усатая синица - *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
98. Просянка - *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
99. Русская выхухоль - *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758). Категория 2.
100. Обыкновенный крот - *Talpa europaea* Linnaeus, 1758. Категория 3.
101. Белобрюхая белозубка - *Crocidura leucodina* (Hermann, 1780). Категория 4.
102. Гигантская вечерница - *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). Категория 3.
103. Заяц-беляк - *Lepus timidus* Linnaeus, 1758. Категория 4.
104. Обыкновенная белка - *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758. Категория 3.
105. Лесная соя - *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778). Категория 4.
106. Речная выдра - *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
107. Серая утка *Anas strepera* (Linnaeus, 1758). Категория 3.
108. Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758). Категория 3.

**Список объектов растительного мира, мхов, лишайников и грибов, включенных в  
Красную книгу Воронежской области  
Бобровский муниципальный район**

1	Окопник крымский	Категория 3.
2	Ракитник днепровский, или мелкоракитник днепровский	Категория 3
3	Ракитник австрийский ,или австрийский	Категория 3.
4	Копеечник крупноцветковый	Категория 2.
5	Астрагал шершавый	Категория 3.
6	Астрагал шерстистоцветковый, или мохнатый, или астрагал густоцветковый	Категория 2.
7	Астрагал бледноватый	Категория 2.
8	Белозор болотный	Категория 1.
9	Хартолепис средний	Категория 2
10	Турча болотная	Категория 2.
11	Норичник меловой	Категория 3.
12	Мытник мохнатоколосый	Категория 3
13	Мытник болотный	Категория 2.
14	Льянка меловая	Категория 2.
15	Солерос простертый	Категория 3
16	Сведа стелющаяся, или сведа лежачая	Категория 3.
17	Прострел раскрытый, или сон-трава	Категория 3.
18	Прострел луговой	Категория 3.
19	Ломонос цельнолистный	Категория 3
20	Живокость Литвинова	Категория 2.
21	Горицвет волжский	Категория 3.
22	Горицвет весенний	Категория 3.

23	Воронец колосистый	Категория 3.
25	Борец шерстистоустый	Категория 3.
26	Левкой душистый	Категория 3.
27	Клаусия солнцелюбивая	Категория 3.
28	Бурачок Гмелина	Категория 3.
29	Колокольчик алтайский	Категория 3.
30	Угlostебельник татарский, или гониолимон татарский	Категория 3.
31	Кермек опушенный	Категория 3.
32	Ива лопарская, или ива лапландская, или куропатник	Категория 1
33	Истод меловой	Категория 3.
34	Горечавка перекрестнолистная	Категория 3.
35	Горечавка легочная	Категория 2.
36	Гвоздика пышная	Категория 2.
37	Черника	Категория 2
38	Клюква болотная	Категория 1.
39	Вереск обыкновенный	Категория 3.
40	Брусника	Категория 2.
41	Эгонихон фиолетово-голубой, или воробейник пурпурово-голубой	Категория 2.
43	Гроздовник многораздельный	Категория 1.
44	Ужовник обыкновенный	Категория 1.
45	Эфедра двуколосковая	Категория 3.
47	Василек боровой	Категория 1.
49	Василек русский	Категория 3.
51	Полынь армянская	Категория 3.
52	Полынь белойойлочная	Категория 3
54	Полынь солянковидная	Категория 3.
55	Полынь шелковистая	Категория 3.
56	Полынь широколистная	Категория 2.
59	Звездовик четырехлопастной	Категория 3.
60	Звездовик сводчатый	Категория 3.
61	Псевдэверния зернистая, или эверния зернистая	Категория 4.
62	Меланелия золотоносная, или пармелия золотоносная	Категория 2.
63	Коллема курчавая	Категория 4.
64	Кладония мутовчатая	Категория 2
65	Кладония звездчатая, или кладина звездчатая	Категория 2.
67	Селигерия маленькая	Категория 3.
68	Гомалия трихомановидная	Категория 2.
69	Левкодон беличий	Категория 2.
70	Левкобриум сизый	Категория 2.
71	Дикранум ломколистный	Категория 1.
72	Камптотециум желтеющий	Категория 3.
73	Каллиергон соломенно -желтый	Категория 2.
74	Сфагнум магелланский	Категория 2.
75	Сфагнум плосколистный	Категория 0.
76	Сфагнум бахромчатый	Категория 2.
77	Риччиокарпус плавающий	Категория 2.
78	Кальдезия белозоролитсная	Категория 0.
80	Пушица стройная	Категория 1.

81	Пушица влагалищная	Категория 3.
82	Осока Отрубы	Категория 3.
83	Лжекамыш обыкновенный	Категория 3.
84	Ятрышник болотный	Категория 2.
85	Хаммарбия болотная, или мякотница болотная	Категория 1.
86	Пальчатокоренник мясокрасный	Категория 2.
87	Любка двулистная, или ночная фиалка	Категория 3
88	Каулиния малая	Категория 3
89	Чешуехвостник венгерский	Категория 3.
90	Скрытница колючая	Категория 3.
91	Кострец Бенекена	Категория 3.
92	Ковыль перистый	Категория 3.
93	Ковыль Лессинга	Категория 3.
94	Ковыль Залесского	Категория 2.
95	Брандушка разноцветная	Категория 2.
96	Тюльпан Бибишштейна	Категория 3.
97	Рябчик шахматовидный	Категория 3.
98	Рябчик русский	Категория 2
99	Шпажник тонкий	Категория 2.
100	Ирис солелюбивый	Категория 2.
101	Ирис песчаный	Категория 2.
102	Ирис карликовый	Категория 3.
103	Ирис безлистный, или касатик безлистный	Категория 3.
104	Белокрыльник болотный	Категория 2.
105	Иссол меловой	Категория 3.
106	Молодило побегоносное	Категория 3.
107	Лентолепестник песчаный, или горичник днепровский	Категория 2.
108	Лапчатка бедренцоволосистая	Категория 1.
109	Пузырчатка малая	Категория 3.
110	Лазурник трехлопастный	Категория 1.
111	Пион тонколитесный, или воронец	Категория 2.
112	Росянка круглолистная	Категория 2.
113	Альдрованда пузырчатая	Категория 3.
114	Оносма многоцветная	Категория 3.
115	Миндаль низкий, или степной миндаль, или бобовник низкий	Категория 3.
116	Плаун булавовидный	Категория 2.
117	Гроздовник виргинский <i>Botrychium virginianum</i> (L.)	Категория 1.
118	Пыльцеголовник красный <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. Rich.	Категория 3.
119	Осока богемская <i>Carex bohemica</i> Schreb.	Категория 3.
120	Осока волосистоплодная <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Категория 3.
121	Гомалотециум шелковистый ( <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Bruchetal.)	Категория 3.
122	Цетрария исландская <i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	Категория 2.
123	Рамалина ясенева <i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach.	Категория 2.



**УПРАВЛЕНИЕ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Никитинская, 5, г. Воронеж, 394036  
тел./ факс (473) 212-57-06/(473) 212-57-15  
e-mail: [uprleshoz@govvrn.ru](mailto:uprleshoz@govvrn.ru)  
<http://www.govvrn.ru>

*26.06.2023 № 64-111 4234*

На № 121 от 21.06.2023

О направлении информации

Генеральному директору  
ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»

С.Ю. Бокову

ул. М.И. Неделина, 1в, пом.2, оф. 1,  
г. Липецк,  
398059

Управление лесного хозяйства Воронежской области, рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142 сообщает:

1. Охотничьими видами животных обитающим вблизи и на указанном объекте является лисица.
2. Наблюдаются сезонные миграции перелетных птиц из отряда Воробьиные.
3. Предоставление сведений о водно-болотных угодьях не входит в компетенцию управления.
4. Сведения о ключевых орнитологических территориях можно получить на сайте Союза охраны птиц России ([rbcu.ru](http://rbcu.ru)).

Заместитель руководителя управления  
- начальник отдела государственного  
охотничьего надзора и охраны объектов  
животного мира Воронежской области

Н.В. Фролов

Макаров Андрей Васильевич  
44-206, 212-75-96

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Протоколы лабораторных исследований.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №					36-138-22-ИЭИ	Лист
								22
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата		1	

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А.

« 10 » июня

2023 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 31-П/2023**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая область, г. Липецк,  
ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещ. 2 офис 1

**2. Наименование места отбора образцов и проведения измерений:**

Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории  
Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

**3. Объект испытаний:** Почвы, грунты

**4. Цель проведения испытаний:** Инструментальные измерения для проведения инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.23.

**5. План и методы отбора образцов:** В соответствии с заявкой заказчика.

**6. Идентификация и описание точки отбора образцов:**

Точка №1 – координаты точки отбора: 51°9'25.27"С 40°3'46.39"В;  
Точка №2 – координаты точки отбора: 51°9'26.15"С 40°3'58.75"В;  
Точка №3 – координаты точки отбора: 51°9'19.02"С 40°3'53.87"В;  
Точка №4 – координаты точки отбора: 51°9'20.55"С 40°3'47.75"В;  
Точка №5 – координаты точки отбора: 51°9'27.38"С 40°3'51.49"В;  
Точка №6 – координаты точки отбора: 51°9'21.61"С 40°4'0.28"В;  
Точка №7ф – координаты точки отбора: 51°9'26.48"С 40°3'44.62"В;  
Точка №8ф – координаты точки отбора: 51°9'26.96"С 40°4'0.31"В;  
Точка №9ф – координаты точки отбора: 51°9'19.93"С 40°3'57.74"В;  
Точка №10ф – координаты точки отбора: 51°9'20.11"С 40°3'44.93"В.

**7. Описание отобранных образцов:** Объединенные образцы (Объемы и описание образцов указаны в Акте отбора образцов).

**8. Номер акта отбора, дата и время отбора образцов:**

Акт отбора образцов № 30-П/2023 от 14.06.2023.

Отбор образцов: 13.06.2023 12:30-18:30

**9. Дата и время получения образцов лабораторией:**

14.06.2023 в 10:00

**10. Дата осуществления лабораторной деятельности:**

14.06.2023-10.07.2023

- 11. Средства измерений, применяемые при проведении испытаний:** Хроматограф жидкостный «Люмахром» (зав. № 837, свидетельство о поверке № С-БМ/22-12-2022/211027091 до 21.12.2023); Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М» (зав. № 9194, свидетельство о поверке № С-БМ/22-12-2022/211027089 до 21.12.2023); Весы электронные CAUW220D (зав. № D304300183, свидетельство о поверке № С-БМ/25-10-2022/197170536, до 24.10.2023); Анализатор вольтамперометрический ТА-4 (зав. № 751, свид. о поверке С-ВЭ/21-11-2022/202705816, поверка до 20.11.2024); Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ – 500г-М (зав. №846, свидетельство № С-БМ/25-10-2022/197170531 до 24.10.2023); Дозатор пипеточный ДПАОП 1-100-1000 (зав. № ВК66901, свид. о поверке С-БМ/15-03-2023/230986281, поверка до 14.03.2024); Дозатор пипеточный ЭКОХИМ-ОП-1-5-50 (зав № ОJ92064, свидетельство о поверке № С-БМ/13-07-2022/170771298 до 12.07.2023); Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5400 В (зав. № VEC 1201030, свидетельство о поверке № С-БМ/22-12-2022/211027092 до 21.12.2023); Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200г (зав. № 624, свидетельство о поверке № С-БМ/25-10-2022/197170530 24.10.2023); Концентрагомер КН-2М (зав. № 231, свид. о поверке С-БМ/12-04-2023/238890234 до 11.04.2024); Иономер лабораторный И-160 МИ (зав. № 4679, свидетельство о поверке № С-БМ/12-04-2023/238890236 до 11.04.2024); мерные цилиндры, пипетки, мерные колбы, пробирки.
- 
- 12. Условия окружающей среды при выполнении испытаний:**  
Соответствует НД на методы испытаний
- 
- 13. Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет
- 
- 14. Дополнительные сведения:**  
1. Протокол испытаний содержит приложение №1 31-П/2023 на 1 стр. (План-схема места отбора образцов).

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**15. Результаты испытаний:**

Полученные результаты относятся только к образцам, прошедшим испытания.

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №1	7639.1-П-1.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0128	-	0,0050	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-1.2/23	Водородный показатель	7,0	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	155	39	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-1.2/23	Органическое вещество, %	4,90	0,73	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-1.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,2	0,2	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	0,9	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,275	0,040	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	31,1	9,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	42,6	12,8	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №1	7639.1-П-1.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	69,7	20,9	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,33	0,10	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	42,5	12,8	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,95	0,59	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,28	0,08	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.3/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0153	-	0,0060	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-1.4/23	Водородный показатель	7,4	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,8	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Нефтепродукты, мг/кг	66	17	-	Ик- спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
7639.1-П-1.4/23	Органическое вещество, %	2,19	0,33	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №1	7639.1-П-1.4/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,6	0,2	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	2,5	0,5	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	0,9	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,225	0,030	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.4/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	18,8	5,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	15,4	4,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	34,2	10,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	21,1	6,3	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,24	0,37	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.4/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №1	7639.1-П-1.5/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0099	-	0,0039	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-1.6/23	Водородный показатель	7,3	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,4	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Нефтепродукты, мг/кг	Менее 50	-	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-1.6/23	Органическое вещество, %	0,78	0,16	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-1.6/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,5	0,2	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,0	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,350	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-1.6/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	7,34	2,20	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
7639.1-П-1.6/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	10,6	3,2	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №1	7639.1-П-1.6/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	19,6	5,9	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.6/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.6/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	30,9	9,3	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.6/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	0,88	0,26	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-1.6/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
Точка №2	7639.1-П-2.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0137	-	0,0053	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-2.2/23	Водородный показатель	7,0	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,0	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	201	50	-	Ик- спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-2.2/23	Органическое вещество, %	4,47	0,67	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-2.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	0,7	0,1	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №2	7639.1-П-2.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	0,9	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,300	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	29,6	8,9	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	40,9	12,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	84,5	25,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,25	0,08	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	38,2	11,5	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,76	0,53	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,24	0,07	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №2	7639.1-П-2.3/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0158	-	0,0062	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-2.4/23	Водородный показатель	7,1	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,2	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Нефтепродукты, мг/кг	71	18	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-2.4/23	Органическое вещество, %	2,11	0,32	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-2.4/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,7	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,0	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,275	0,040	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.4/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	17,5	5,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.4/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	21,7	6,5	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №2	7639.1-П-2.4/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	51,2	15,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.4/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.4/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	27,4	8,2	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.4/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,05	0,32	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.4/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.5/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0093	-	0,0036	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-2.6/23	Водородный показатель	7,2	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,5	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Нефтепродукты, мг/кг	51	13	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-2.6/23	Органическое вещество, %	0,65	0,13	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №2	7639.1-П-2.6/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,8	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,1	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,225	0,030	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-2.6/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	11,4	3,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	12,5	3,8	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	27,0	8,1	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	43,5	13,1	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,22	0,37	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-2.6/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	Менее 0,1	-	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №3	7639.1-П-3.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0113	-	0,0044	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-3.2/23	Водородный показатель	7,4	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,4	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	232	58	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-3.2/23	Органическое вещество, %	4,90	0,73	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-3.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,4	0,2	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	2,6	0,5	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,0	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,325	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-3.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	29,1	8,7	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-3.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	28,5	8,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №3	7639.1-П-3.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	55,3	16,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-3.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,34	0,10	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-3.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	31,1	9,3	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-3.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,84	0,55	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-3.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,23	0,07	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
Точка №4	7639.1-П-4.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0120	-	0,0047	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-4.2/23	Водородный показатель	7,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	246	62	-	Ик- спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-4.2/23	Органическое вещество, %	4,47	0,67	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №4	7639.1-П-4.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	0,8	0,1	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,1	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,350	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-4.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	30,8	9,2	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-4.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	37,1	11,1	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-4.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	61,2	18,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-4.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,27	0,08	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-4.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	31,8	9,5	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-4.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,96	0,59	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
7639.1-П-4.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,22	0,07	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №5	7639.1-П-5.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0135	-	0,0053	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-5.2/23	Водородный показатель	7,0	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,0	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	225	56	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-5.2/23	Органическое вещество, %	4,43	0,67	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-5.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	2,0	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,1	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,300	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-5.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	31,9	9,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-5.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	34,0	10,2	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №5	7639.1-П-5.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	58,4	17,5	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-5.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,21	0,06	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-5.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	47,3	14,2	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-5.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,74	0,52	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-5.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,19	0,06	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
Точка №6	7639.1-П-6.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0090	-	0,0035	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-6.2/23	Водородный показатель	7,5	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,5	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	290	72	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-6.2/23	Органическое вещество, %	4,15	0,62	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №6	7639.1-П-6.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,9	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	0,9	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,200	0,030	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-6.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	27,7	8,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-6.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	31,7	9,5	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-6.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	47,4	14,2	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-6.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,25	0,08	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-6.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	29,9	9,0	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-6.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,69	0,51	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
7639.1-П-6.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,20	0,06	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №7ф	7639.1-П-7.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0087	-	0,0034	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-7.2/23	Водородный показатель	7,7	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,7	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	228	57	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-7.2/23	Органическое вещество, %	4,36	0,65	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-7.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	0,7	0,1	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,1	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,275	0,040	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-7.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	18,5	5,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-7.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	15,4	4,6	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №7ф	7639.1-П-7.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	37,6	11,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-7.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,22	0,07	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-7.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	24,3	7,3	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-7.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,45	0,44	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-7.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,17	0,05	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
Точка №8ф	7639.1-П-8.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0079	-	0,0031	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-8.2/23	Водородный показатель	7,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	205	51	-	Ик- спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-8.2/23	Органическое вещество, %	4,16	0,62	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №8ф	7639.1-П-8.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	2,0	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,2	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,325	0,050	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-8.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	16,1	4,8	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-8.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	17,8	5,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-8.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	41,2	12,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-8.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,21	0,06	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-8.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	29,0	8,7	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-8.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,32	0,40	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
7639.1-П-8.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,18	0,05	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, $\pm\Delta$	Расширенная неопределенность, $\pm U$	
Точка №9ф	7639.1-П-9.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0098	-	0,0038	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-9.2/23	Водородный показатель	7,1	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,1	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	207	52	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-9.2/23	Органическое вещество, %	4,45	0,67	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)
	7639.1-П-9.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	2,2	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,2	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,400	0,060	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-9.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	22,2	6,7	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
7639.1-П-9.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	14,1	4,2	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, $\pm\Delta$	Расширенная неопределенность, $\pm U$	
Точка №9ф	7639.1-П-9.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	54,3	16,3	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-9.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,17	0,05	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-9.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	25,3	7,6	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
	7639.1-П-9.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,54	0,46	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-9.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,22	0,07	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
Точка №10ф	7639.1-П-10.1/23	Бенз(а)пирен, млн <sup>-1</sup>	0,0103	-	0,0040	Высокоэффективная жидкостная хроматография, ФР.1.31.2013.14077, 2012
	7639.1-П-10.2/23	Водородный показатель	7,6	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26423-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	5,2	0,1	-	Потенциометрический ГОСТ 26483-85 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Нефтепродукты, мг/кг	260	65	-	Ик-спектрофотометрический ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (изд. 2005)
	7639.1-П-10.2/23	Органическое вещество, %	4,39	0,66	-	Фотометрический, ГОСТ 26213-91 (изд. 1992)

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, ±Δ	Расширенная неопределенность, ±U	
Точка №10ф	7639.1-П-10.2/23	Обменный аммоний, млн <sup>-1</sup>	1,7	0,3	-	Фотометрический, ГОСТ 26489 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Нитраты (по нитрат-иону), млн <sup>-1</sup>	Менее 2,5	-	-	Фотометрический, ГОСТ 26488 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Сульфат-ион, ммоль/100 г	1,3	0,1	-	Турбидиметрический, ГОСТ 26426 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Хлорид-ион, ммоль/100 г	0,225	0,030	-	Аргентометрический, ГОСТ 26425 (изд. 1985)
	7639.1-П-10.2/23	Свинец (валовое содержание), мг/кг	24,5	7,4	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-10.2/23	Медь (валовое содержание), мг/кг	12,6	3,8	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-10.2/23	Цинк (валовое содержание), мг/кг	48,9	14,7	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-10.2/23	Кадмий (валовое содержание), мг/кг	0,19	0,06	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)
	7639.1-П-10.2/23	Никель (валовое содержание), мг/кг	27,7	8,3	-	Инверсионная вольтамперометрия МУ 31-18/06 (изд. 2006)
7639.1-П-10.2/23	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	1,09	0,33	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Идентификация точки отбора образцов	Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний			Идентификация применяемого метода
			Обнаруженная концентрация, X	Значение показателя точности измерения		
				Границы погрешности, $\pm\Delta$	Расширенная неопределенность, $\pm U$	
Точка №10ф	7639.1-П-10.2/23	Ртуть (валовое содержание), мг/кг	0,16	0,05	-	Инверсионная вольтамперометрия ФР.1.34.2005.02119 (изд. 2006)

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется

*Дата выдачи протокола испытаний « 10 » июля 2023 г.*

*Номер экземпляра 1*

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

# Приложение №1

к протоколу испытаний 31-П/2023

План-схема места отбора образцов



Приложение не может быть воспроизведено не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**  
**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

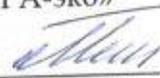
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:  
394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А. 

«27» июня 2023 г.



МП  
УТВЕРЖДАЮ  
Начальник бактериологической  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Калабухова Е. С. 

«24» июня 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 553-БАК/2023**  
**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. **Наименование и контактные данные заказчика:** ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая область, г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещ. 2 офис 1
2. **Наименование места отбора образцов и проведения измерений:** несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
3. **Объект испытаний:** Почвы
4. **Цель отбора образцов:** Инструментальные измерения для проведения инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023
5. **План и методы отбора образцов:** ручной, в соответствии с ТЗ
6. **Идентификация и описание точки отбора образцов:**
  - Т1 – образец № 1 (бак) – 51°9'25.27"С 40°3'46.39"В
  - Т2 – образец № 1 (бак) – 51°9'26.15"С 40°3'58.75"В
  - Т3 – образец № 1 (бак) – 51°9'19.02"С 40°3'53.87"В
  - Т4 – образец № 1 (бак) – 51°9'20.55"С 40°3'47.75"В
  - Т5 – образец № 1 (бак) – 51°9'27.38"С 40°3'51.49"В
  - Т6 – образец № 1 (бак) – 51°9'21.61"С 40°4'0.28"В
  - Т7 – образец № 1 (бак) – 51°9'26.48"С 40°3'44.62"В
  - Т8 – образец № 1 (бак) – 51°9'26.96"С 40°4'0.31"В
  - Т9 – образец № 1 (бак) – 51°9'19.93"С 40°3'57.74"В

T10 – образец № 1 (бак) – 51°9'20.11"С 40°3'44.93"В

7. **Описание отобранных образцов:** объединенная  
(Объемы и описание образцов указаны в Акте на доставленные образцы)
8. **Номер акта отбора, дата и время отбора образцов:** Акт на доставленные образцы № 405-БАК/2023, 13.06.2023 в период 12:30-18:30
9. **Дата и время получения образцов лабораторией:** 14.06.2023 в 10:00
10. **Дата осуществления лабораторной деятельности:** 14.06.2023 – 27.06.2023
11. **Средства измерений, применяемые при проведении испытаний:** Весы электронные МТ В1ЖА «Витрина ба», зав № 448244, св-во № С-БМ/16-05-2023/246576243 до 15.05.2024; шкаф с/в ШСвЛ-80-«Касимов», зав. № 463, аттестат № 14/760/22 до 27.10.2023; термостат ТСвЛ-160, зав. № 167, аттестат № 14/759/22 до 27.10.2023; водяная баня STEGLER WB-4, зав. № 201809103852, аттестат № 14/013/23 до 19.01.2024; рН-метр Testo-206, зав. № 30084111/808, св-во № С-БМ/26-09-2022/188931642 до 25.09.2023.
12. **Условия окружающей среды при выполнении испытаний:**  
Соответствует НД на методы испытаний
13. **Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):**
14. **Дополнительные сведения:** 1. Протокол испытаний содержит приложение №1 553-БАК/2023 на 1 стр. (План-схема места отбора образцов).

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
.. испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**15. Результаты испытаний:**

Полученные результаты относятся только к предоставленному заказчиком образцу. Испытательная лаборатория не несёт ответственности за достоверность информации и правильность процедуры отбора образца, предоставленного заказчиком.

Микробиологические показатели					
Идентификация точки отбора образцов	Определяемый показатель	Однозначная идентификация (шифр) образца	Единицы измерений	Результаты испытаний	Идентификация применяемого метода
Т1	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-1.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				
Т2	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-2.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				
Т3	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-3.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				
1	5	6			

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Микробиологические показатели					
Идентификация точки отбора образцов	Определяемый показатель	Однозначная идентификация (шифр) образца	Единицы измерений	Результаты испытаний	Идентификация применяемого метода
1	2	3	4	5	6
Т4	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-4.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода <i>Salmonella</i>				
Т5	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-5.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода <i>Salmonella</i>				
Т6	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-6.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода <i>Salmonella</i>				
Т7	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-7.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода <i>Salmonella</i>				

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Микробиологические показатели					
Идентификация точки отбора образцов	Определяемый показатель	Однозначная идентификация (шифр) образца	Единицы измерений	Результаты испытаний	Идентификация применяемого метода
1	2	3	4	5	6
Т8	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-8.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				
Т9	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-9.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				
Т10	Индекс общих (обобщённых) колиформных бактерий (ОКБ)	7639.2-БАК-10.1/23	КОЕ/г	менее 1	МУ 4.2.3695-21 п. IV
	Индекс энтерококков				
	Патогенные бактерии рода Salmonella				

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется

Дата выдачи протокола испытаний « 27 » июня 2023 г.

Номер экземпляра /

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Схема отбора



Приложение не может быть воспроизведено в полном объеме без письменного разрешения лаборатории  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

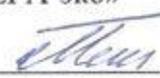
Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А. 

«27» июль 2023 г.

МП

УТВЕРЖДАЮ

Начальник бактериологической  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Калабухова Е. С. 

«27» июль 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 554-БАК пар/2023  
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. **Наименование и контактные данные заказчика:** ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая область, г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещ. 2 офис 1
2. **Наименование места отбора образцов и проведения измерений:** несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
3. **Объект испытаний:** Почвы
4. **Цель отбора образцов:** Инструментальные измерения для проведения инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023
5. **План и методы отбора образцов:** ручной, в соответствии с ТЗ-14
6. **Идентификация и описание точки отбора образцов:**
  - T1 – образец № 2 (пар) – 51°9'25.27"С 40°3'46.39"В
  - T2 – образец № 2 (пар) – 51°9'26.15"С 40°3'58.75"В
  - T3 – образец № 2 (пар) – 51°9'19.02"С 40°3'53.87"В
  - T4 – образец № 2 (пар) – 51°9'20.55"С 40°3'47.75"В
  - T5 – образец № 2 (пар) – 51°9'27.38"С 40°3'51.49"В
  - T6 – образец № 2 (пар) – 51°9'21.61"С 40°4'0.28"В
  - T7 – образец № 2 (пар) – 51°9'26.48"С 40°3'44.62"В
  - T8 – образец № 2 (пар) – 51°9'26.96"С 40°4'0.31"В
  - T9 – образец № 2 (пар) – 51°9'19.93"С 40°3'57.74"В
  - T10 – образец № 2 (пар) – 51°9'20.11"С 40°3'44.93"В
7. **Описание отобранных образцов:** объединенная (Объемы и описание образцов указаны в Акте на доставленные образцы)

8. **Номер акта отбора, дата и время отбора образцов:**  
Акт на доставленные образцы № 405-БАК/2023, 13.06.2023 с 12:30 до 18:30
- 
9. **Дата и время получения образцов лабораторией:** 14.06.2023 в 10:00
- 
10. **Дата осуществления лабораторной деятельности:** 14.06.2023 – 27.06.2023
- 
11. **Средства измерений, применяемые при проведении испытаний:** Весы лабораторные VM 5101 М- II, зав. № 576614, св-во № С-БМ/25-10-2022 до 24.10.2023; Ареометр АОН-3, зав. № 17442, свидетельство о поверке № С-БМ/12-10-2022/193685212 до 11.10.2026, цилиндры, пипетки.
- 
12. **Условия окружающей среды при выполнении испытаний:**  
Соответствует НД на методы испытаний
- 
13. **Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет
- 
14. **Дополнительные сведения:** 1. Протокол испытаний содержит приложение №1 554-БАКпар/2023 на 1 стр. (План-схема места отбора образцов).
- 

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**15. Результаты испытаний:**

Полученные результаты относятся только к представленному заказчиком образцу. Испытательная лаборатория не несёт ответственности за достоверность информации и правильность процедуры отбора образца, представленного заказчиком.

Паразитологические исследования				
Идентификация точки отбора образцов	Определяемый показатель	Однозначная идентификация (шифр) образца	Результаты испытаний (вид возбудителя)	Идентификация применяемого метода
1	2	3	4	5
Т1	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-1.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т2	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-2.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т3	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-3.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т4	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-4.2/23	0	МУК 4.2.2661-10
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т5	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-5.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т6	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-6.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Паразитологические исследования				
Идентификация точки отбора образцов	Определяемый показатель	Однозначная идентификация (шифр) образца	Результаты испытаний (вид возбудителя)	Идентификация применяемого метода
1	2	3	4	5
Т7	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-7.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т8	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-8.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т9	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-9.2/23	0	МУК 4.2.2661-10
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	
Т10	яйца гельминтов (экз/кг)	7639.2-БАК-10.2/23	0	
	цисты патогенных кишечных простейших (экз/100г)		0	

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется

Дата выдачи протокола испытаний « 27 » июня 2023 г.

Номер экземпляра /

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Схема отбора



Приложение не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А.

« 07 » июля 2023 г.

МП

Начальник лаборатории  
радиационного контроля

Лисицин В.М.

« 07 » июля 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 60 – РК/2023**  
**МОЩНОСТЬ АМБИЕНТНОГО ЭКВИВАЛЕНТА ДОЗЫ**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая обл., г. Липецк, ул. М. И. Неделина, д. 1В, пом. 2, оф. 1

**2. Наименование места проведения измерений:**

Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

**3. Объект испытаний:** Селитебная территория

**4. Цель проведения испытаний:** инструментальные измерения мощности амбиентного эквивалента дозы для инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023

**5. План и методы проведения измерений:** В соответствии с заявкой заказчика, прямое измерение.

**6. Идентификация и описание точек проведения измерений:** Земельные участки, отводимые под строительство жилых домов, производственных и общественных зданий и сооружений.

**7. Условия окружающей среды при выполнении измерений:**

Атмосферное давление: 745 мм рт. ст.; Температура воздуха: + 15,2 °С;

Относительная влажность воздуха: 40 %; Скорость движения воздуха: 1,62 м/с

**8. Дата проведения измерения:** 03.07.2023

**9. Время проведения измерения:** с 07:50 до 14:10

**10. Дата осуществления лабораторной деятельности:** 03.07 – 07.07.2023

**11. Средства измерений, применяемые при проведении испытаний, сведения о поверке и погрешности измерений:**

Дозиметр-радиометр ДРБП-03, зав. № 100413, Свидетельство о поверке № С-Т/08-11-2022/200009947 действительно до 07.11.2023. Погрешность: ± (15+4/Н) %

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, зав. № 13723, Свидетельство о поверке № С-Т/01-08-2022/176028278 действительно до 31.07.2023. Погрешность:  $\pm 20\%$

Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 2268. Свидетельство о поверке № С-СП/09-03-2023/229695400 действительно до 08.03.2024

Погрешности измерений: относительная влажность воздуха  $\pm 3\%$ ; температура воздуха  $\pm 0,2\text{ }^\circ\text{C}$ ; скорость движения воздуха  $\pm (0,05+0,05Vx)$  м/с.

Рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФ3-3-16, зав. № 3. Свидетельство о поверке № С-БМ/20-04-2023/240420138 действительно до 19.04.2024

---

**12. Источники воздействий и их характеристики:** почва, грунт (общий фон)

---

**13. Идентификация применяемого метода:**

МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

---

**14. Нормативно-техническая документация для проведения нормирования:**

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»

---

**15. Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет

---

**16. Дополнительные сведения:**

1. Протокол испытаний № 60-РК/2023 содержит приложение 1 на 1 стр. (План-схема места отбора образцов).

2. а) Площадь объекта: 7,00 Га

б) Гамма-съемка проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:2000 (с шагом сетки 10 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

в) Показания поискового дозиметра: среднее значение 0,073 мкЗв/ч, диапазон 0,069 – 0,099 мкЗв/ч

г) Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено

д) Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – 0,13 мкЗв/ч

### 17. Результаты испытаний:

Полученные результаты относятся к конкретному месту и времени проведения измерений

Величина  $D_{ктj}$  – среднее значение в контрольной точке находилась как среднее значение в  $i$ -ом столбце по формуле:  $D_{ктj} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n D_i$

Величина  $\bar{H}$  – среднее значение мощности дозы гамма-излучения для территории определяется по формуле:  $\bar{H} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^m D_{ктj}$

Величина  $S$  - стандартная неопределенность значения  $\bar{H}$ :  $S = 2 * \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (\bar{H} - D_{ктj})^2}{m(m-1)}}$

Величина  $\Delta$  - суммарная неопределенность результата  $\Delta = S + 0,3 * \bar{H}$

Величина  $H_{вз}$  – взвешенное значение дозы на контролируемом участке:  $H_{вз} = \bar{H} + \Delta$

Таблица 1. Координаты точек измерения и среднее значение мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы (МЭД) в контрольной точке  $D_{ктj}$ , мкЗв/ч.

Идентификация и описание точки (места) проведения измерения			Среднее значение мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы (МЭД) в контрольной точке $D_{ктj}$ , мкЗв/ч
Номер точки измерения (j)	Координаты точки измерения		
	СШ	ВД	
1	2	3	4
1	51° 09' 22,22"	40° 03' 41,32"	0,117
2	51° 09' 23,28"	40° 03' 42,93"	0,118
3	51° 09' 24,40"	40° 03' 44,66"	0,127
4	51° 09' 25,29"	40° 03' 46,29"	0,124
5	51° 09' 26,16"	40° 03' 48,07"	0,130
6	51° 09' 26,93"	40° 03' 49,99"	0,127
7	51° 09' 27,64"	40° 03' 51,93"	0,123
8	51° 09' 21,52"	40° 03' 43,26"	0,116
9	51° 09' 22,48"	40° 03' 44,73"	0,116
10	51° 09' 23,55"	40° 03' 46,29"	0,120
11	51° 09' 24,50"	40° 03' 47,85"	0,120
12	51° 09' 25,32"	40° 03' 49,42"	0,126
13	51° 09' 26,20"	40° 03' 51,14"	0,130
14	51° 09' 26,99"	40° 03' 53,10"	0,121
15	51° 09' 27,99"	40° 03' 54,66"	0,132
16	51° 09' 20,86"	40° 03' 45,02"	0,120
17	51° 09' 21,82"	40° 03' 46,40"	0,124
18	51° 09' 22,77"	40° 03' 47,90"	0,123
19	51° 09' 23,80"	40° 03' 49,33"	0,133
20	51° 09' 24,67"	40° 03' 50,75"	0,125
21	51° 09' 25,52"	40° 03' 52,29"	0,120
22	51° 09' 26,34"	40° 03' 54,21"	0,127
23	51° 09' 27,24"	40° 03' 56,12"	0,124

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

1	2	3	4
24	51 <sup>0</sup> 09' 20,20"	40 <sup>0</sup> 03' 46,56"	0,125
25	51 <sup>0</sup> 09' 21,14"	40 <sup>0</sup> 03' 47,86"	0,131
26	51 <sup>0</sup> 09' 22,11"	40 <sup>0</sup> 03' 49,38"	0,125
27	51 <sup>0</sup> 09' 23,12"	40 <sup>0</sup> 03' 50,74"	0,120
28	51 <sup>0</sup> 09' 23,98"	40 <sup>0</sup> 03' 52,02"	0,125
29	51 <sup>0</sup> 09' 24,89"	40 <sup>0</sup> 03' 53,44"	0,119
30	51 <sup>0</sup> 09' 25,72"	40 <sup>0</sup> 03' 55,09"	0,120
31	51 <sup>0</sup> 09' 26,57"	40 <sup>0</sup> 03' 56,96"	0,129
32	51 <sup>0</sup> 09' 19,69"	40 <sup>0</sup> 03' 48,09"	0,124
33	51 <sup>0</sup> 09' 20,54"	40 <sup>0</sup> 03' 49,34"	0,132
34	51 <sup>0</sup> 09' 21,46"	40 <sup>0</sup> 03' 50,73"	0,130
35	51 <sup>0</sup> 09' 22,44"	40 <sup>0</sup> 03' 52,18"	0,112
36	51 <sup>0</sup> 09' 23,34"	40 <sup>0</sup> 03' 53,36"	0,124
37	51 <sup>0</sup> 09' 24,18"	40 <sup>0</sup> 03' 54,71"	0,135
38	51 <sup>0</sup> 09' 25,04"	40 <sup>0</sup> 03' 56,12"	0,124
39	51 <sup>0</sup> 09' 25,74"	40 <sup>0</sup> 03' 57,17"	0,129
40	51 <sup>0</sup> 09' 26,57"	40 <sup>0</sup> 03' 58,30"	0,118
41	51 <sup>0</sup> 09' 19,21"	40 <sup>0</sup> 03' 49,43"	0,133
42	51 <sup>0</sup> 09' 20,24"	40 <sup>0</sup> 03' 50,89"	0,126
43	51 <sup>0</sup> 09' 20,93"	40 <sup>0</sup> 03' 52,08"	0,134
44	51 <sup>0</sup> 09' 21,84"	40 <sup>0</sup> 03' 53,39"	0,124
45	51 <sup>0</sup> 09' 22,66"	40 <sup>0</sup> 03' 54,65"	0,119
46	51 <sup>0</sup> 09' 23,48"	40 <sup>0</sup> 03' 55,85"	0,132
47	51 <sup>0</sup> 09' 24,30"	40 <sup>0</sup> 03' 57,26"	0,119
48	51 <sup>0</sup> 09' 25,23"	40 <sup>0</sup> 03' 58,62"	0,124
49	51 <sup>0</sup> 09' 18,77"	40 <sup>0</sup> 03' 50,92"	0,130
50	51 <sup>0</sup> 09' 19,65"	40 <sup>0</sup> 03' 52,14"	0,118
51	51 <sup>0</sup> 09' 20,50"	40 <sup>0</sup> 03' 53,30"	0,135
52	51 <sup>0</sup> 09' 21,36"	40 <sup>0</sup> 03' 54,39"	0,141
53	51 <sup>0</sup> 09' 22,13"	40 <sup>0</sup> 03' 55,74"	0,120
54	51 <sup>0</sup> 09' 22,97"	40 <sup>0</sup> 03' 56,95"	0,128
55	51 <sup>0</sup> 09' 23,77"	40 <sup>0</sup> 03' 58,31"	0,120
56	51 <sup>0</sup> 09' 24,72"	40 <sup>0</sup> 03' 59,64"	0,123
57	51 <sup>0</sup> 09' 18,40"	40 <sup>0</sup> 03' 52,36"	0,127
58	51 <sup>0</sup> 09' 19,23"	40 <sup>0</sup> 03' 53,37"	0,121
59	51 <sup>0</sup> 09' 20,10"	40 <sup>0</sup> 03' 54,55"	0,137
60	51 <sup>0</sup> 09' 21,07"	40 <sup>0</sup> 03' 55,70"	0,121
61	51 <sup>0</sup> 09' 21,92"	40 <sup>0</sup> 03' 57,09"	0,126
62	51 <sup>0</sup> 09' 22,78"	40 <sup>0</sup> 03' 58,40"	0,132
63	51 <sup>0</sup> 09' 23,69"	40 <sup>0</sup> 03' 59,94"	0,127
64	51 <sup>0</sup> 09' 18,47"	40 <sup>0</sup> 03' 53,89"	0,116
65	51 <sup>0</sup> 09' 19,22"	40 <sup>0</sup> 03' 55,31"	0,120
66	51 <sup>0</sup> 09' 19,92"	40 <sup>0</sup> 03' 56,58"	0,126
67	51 <sup>0</sup> 09' 20,70"	40 <sup>0</sup> 03' 58,09"	0,117
68	51 <sup>0</sup> 09' 21,38"	40 <sup>0</sup> 03' 59,53"	0,127
69	51 <sup>0</sup> 09' 22,71"	40 <sup>0</sup> 04' 00,82"	0,125
70	51 <sup>0</sup> 09' 24,18"	40 <sup>0</sup> 04' 03,31"	0,130

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Таблица 2. Результат мощности гамма-излучения на территории.

Общее количество точек измерений	70
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории $\bar{H}$ , мкЗв/ч	0,125
Стандартная неопределенность измерений $\pm\Delta$ , мкЗв/ч	0,038
Взвешенное значение мощности дозы, мкЗв/ч	0,163
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения ( $\pm$ погрешность СИ), мкЗв/ч	0,112 $\pm$ 0,057
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения ( $\pm$ погрешность СИ), мкЗв/ч	0,141 $\pm$ 0,061

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется

Дата выдачи протокола испытаний « 07 » июля 2023 г.

Номер экземпляра   

О К О Н Ч А Н И Е   П Р О Т О К О Л А   И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Приложение 1 к протоколу испытаний № 60-ПК/2023  
План-схема места отбора образцов



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А.

«07» июля 2023 г.

МП

Начальник лаборатории  
радиационного контроля

Лисицин В.М.

«07» июля 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 61 – РК/2023**

**УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая обл., г. Липецк, ул. М. И. Неделина, д. 1В, пом. 2, оф. 1

**2. Наименование места отбора образцов и проведения измерений:**

Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

**3. Объект испытаний:** Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Почва, грунт

**4. Цель проведения испытаний:** инструментальные измерения параметров удельной активности естественных радионуклидов в пробах почвы для инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023

**5. План и методы отбора образцов:** прямое измерение согласно «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма - спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»», Менделеево 2003

**6. Идентификация и описание точки отбора образцов:**

Проба № 1 (7639.3-РК-1.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 25,27" СШ; 40° 03' 46,39" ВД)

Проба № 2 (7639.3-РК-2.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0,3 – 1,0 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 25,27" СШ; 40° 03' 46,39" ВД)

Проба № 3 (7639.3-РК-3.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 1,0 – 2,5 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 25,27" СШ; 40° 03' 46,39" ВД)

Проба № 4 (7639.3-РК-4.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 26,15" СШ; 40° 03' 58,75" ВД)

Проба № 5 (7639.3-РК-5.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0,3 – 1,0 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 26,15" СШ; 40° 03' 58,75" ВД)

Проба № 6 (7639.3-РК-6.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 1,0 – 2,5 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 26,15" СШ; 40° 03' 58,75" ВД)  
Проба № 7 (7639.3-РК-7.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 3 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 19,02" СШ; 40° 03' 53,87" ВД)  
Проба № 8 (7639.3-РК-8.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 4 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 20,55" СШ; 40° 03' 47,75" ВД)  
Проба № 9 (7639.3-РК-9.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 5 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 27,38" СШ; 40° 03' 51,49" ВД)  
Проба № 10 (7639.3-РК-10.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 6 согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 21,61" СШ; 40° 04' 00,28" ВД)  
Проба № 11 (7639.3-РК-11.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 7ф согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 26,48" СШ; 40° 03' 44,62" ВД)  
Проба № 12 (7639.3-РК-12.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 8ф согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 26,96" СШ; 40° 04' 00,31" ВД)  
Проба № 13 (7639.3-РК-13.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 9ф согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 19,93" СШ; 40° 03' 57,74" ВД)  
Проба № 14 (7639.3-РК-14.1/23) – объединенная проба (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 10ф согласно схеме; Координаты точки: 51° 09' 20,11" СШ; 40° 03' 44,93" ВД)

7. **Описание отобранных образцов:** каждый отобранный образец представляет собой объединенную (представительную) пробу (Объемы и описание образцов указаны в Акте доставленных образцов)
8. **Условия окружающей среды при выполнении испытаний:** соответствует НД на метод испытаний
9. **Номер акта отбора, дата и время отбора образцов:**  
Акт доставленных образцов № 33-РК/2023. Проба отобрана 13.06.2023 (12:30 – 18:30)
10. **Дата и время получения образцов лабораторией:** 14.06.2023 (10:00)
11. **Дата осуществления лабораторной деятельности:** 14.06 – 07.07.2023
12. **Средства измерений, применяемые при проведении испытаний:**  
Радиометр-спектрометр универсальный РСУ-01 «Сигнал-М», зав. № 1764, свидетельство о поверке № С-ДНС/17-02-2023/224479981, действительно до 16.02.2024  
Погрешность измерений: ± 15 %
13. **Источники воздействий и их характеристики:** Почва, грунт
14. **Идентификация применяемого метода:** «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма - спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»», Менделеево 2003
15. **Нормативно-техническая документация для проведения нормирования:**  
СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»
16. **Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет
17. **Дополнительные сведения:**  
1. Протокол испытаний № 61-РК/2023 содержит приложение 1 на 1 стр. (План-схема места отбора образцов).  
2. Контрольные точки выбирались на углах существующих границ площадки и в центре в объеме возможном обеспечить геометрию измерения Маринелли 0,5 л
18. **Результаты испытаний:**  
Полученные результаты относятся только к предоставленному заказчиком образцу. Испытательная лаборатория не несёт ответственности за достоверность информации и правильность процедуры отбора образца, предоставленного заказчиком

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 1 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 25,27''$ СШ; $40^{\circ} 03' 46,39''$ ВД)							
7639.3-РК-1.1/23	1	10,89	18,25	16,45	214,6	1,45	59,25
	2	11,25	18,33	16,55	189,9		
	3	11,33	18,45	16,48	197,1		
	4	11,20	18,61	16,59	231,0		
	5	11,10	18,61	16,64	207,6		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 2 – (глубина отбора 0,3 – 1,0 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 25,27''$ СШ; $40^{\circ} 03' 46,39''$ ВД)							
7639.3-РК-2.1/23	1	11,35	18,44	16,33	189,0	1,29	58,76
	2	11,25	18,61	16,55	215,1		
	3	11,28	18,40	16,29	224,0		
	4	10,89	18,61	16,34	197,8		
	5	10,93	18,42	16,22	207,3		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 3 – (глубина отбора 1,0 – 2,5 м, точка № 1 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 25,27''$ СШ; $40^{\circ} 03' 46,39''$ ВД)							
7639.3-РК-3.1/23	1	11,25	18,32	16,42	214,6	1,65	59,38
	2	11,33	18,40	16,55	187,9		
	3	11,45	18,61	16,44	199,0		
	4	11,61	18,11	16,71	204,6		
	5	11,08	18,30	16,88	231,6		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 4 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 26,15''$ СШ; $40^{\circ} 03' 58,75''$ ВД)							
7639.3-РК-4.1/23	1	10,98	18,52	16,42	189,1	1,91	59,39
	2	11,12	18,44	16,33	194,5		
	3	11,33	18,36	16,22	215,6		
	4	11,41	18,72	16,45	233,0		
	5	11,61	18,66	16,91	189,6		

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 5 – (глубина отбора 0,3 – 1,0 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 26,15''$ СШ; $40^{\circ} 03' 58,75''$ ВД)							
7639.3-РК-5.1/23	1	10,89	18,25	16,78	217,9	1,52	59,14
	2	10,96	18,34	16,91	220,1		
	3	11,25	18,45	16,22	189,9		
	4	11,33	18,61	16,45	197,6		
	5	11,08	18,77	16,36	201,5		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 6 – (глубина отбора 1,0 – 2,5 м, точка № 2 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 26,15''$ СШ; $40^{\circ} 03' 58,75''$ ВД)							
7639.3-РК-6.1/23	1	11,25	18,11	16,44	207,9	1,57	58,70
	2	11,33	18,26	16,87	189,1		
	3	11,42	18,45	16,91	199,5		
	4	11,65	18,33	16,11	220,4		
	5	11,58	18,61	16,29	190,6		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 7 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 3 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 19,02''$ СШ; $40^{\circ} 03' 53,87''$ ВД)							
7639.3-РК-7.1/23	1	11,02	18,55	16,08	189,9	1,26	58,24
	2	10,98	18,34	16,35	197,8		
	3	11,32	18,11	16,22	201,5		
	4	11,21	18,33	16,42	220,3		
	5	11,40	18,19	16,11	214,1		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
<b>Идентификация точки отбора образцов:</b> Проба № 8 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 4 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 20,55''$ СШ; $40^{\circ} 03' 47,75''$ ВД)							
7639.3-РК-8.1/23	1	11,25	18,25	16,45	214,6	1,21	58,29
	2	11,34	18,33	16,38	189,9		
	3	11,41	18,41	16,11	197,0		
	4	11,55	18,09	16,29	220,6		
	5	11,38	18,22	16,33	204,2		

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 9 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 5 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 27,38''$ СШ; $40^{\circ} 03' 51,49''$ ВД)							
7639.3-РК-9.1/23	1	10,98	18,22	16,45	217,2	1,55	58,97
	2	10,87	18,31	16,33	189,0		
	3	10,78	18,45	16,29	197,8		
	4	11,21	18,55	16,11	204,6		
	5	11,08	18,29	16,39	231,8		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 10 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 6 согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 21,61''$ СШ; $40^{\circ} 04' 00,28''$ ВД)							
7639.3-РК-10.1/23	1	10,89	18,65	16,23	214,9	1,69	59,45
	2	11,25	18,97	16,38	189,0		
	3	11,33	18,55	16,45	197,9		
	4	11,41	18,29	16,55	204,6		
	5	11,55	18,33	16,67	231,5		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 11 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 7f согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 26,48''$ СШ; $40^{\circ} 03' 44,62''$ ВД)							
7639.3-РК-11.1/23	1	11,22	18,24	16,45	218,9	1,28	58,57
	2	11,35	18,55	16,61	189,0		
	3	11,44	18,33	16,12	197,9		
	4	11,61	18,41	16,33	202,6		
	5	11,22	18,64	16,41	214,4		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эфф.м.} = A_{эфф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 12 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 8f согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 26,96''$ СШ; $40^{\circ} 04' 00,31''$ ВД)							
7639.3-РК-12.1/23	1	11,08	18,25	16,42	217,9	1,34	58,60
	2	11,40	18,61	16,33	220,4		
	3	11,35	18,40	16,44	189,1		
	4	11,22	18,08	16,55	197,7		
	5	11,34	18,33	16,22	201,4		

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эф.м.} = A_{эф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 13 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 9ф согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 19,93''$ СШ; $40^{\circ} 03' 57,74''$ ВД)							
7639.3-РК-13.1/23	1	10,98	18,42	16,45	189,7	1,28	58,47
	2	10,88	18,55	16,33	199,0		
	3	11,21	18,61	16,71	215,0		
	4	11,12	18,77	16,05	200,9		
	5	11,31	18,09	16,29	211,1		

Однозначная идентификация (шифр) образца	Номер навески	Удельная активность, Бк/кг				Абсолютная погрешность определения, $\Delta$	Удельная эффективная активность ЕРН в контролируемом материале, Бк/кг $A_{эф.м.} = A_{эф} + \Delta$
		$^{137}\text{Cs}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$		
Идентификация точки отбора образцов: Проба № 14 – (глубина отбора 0 – 0,3 м, точка № 10ф согласно схеме; Координаты точки: $51^{\circ} 09' 20,11''$ СШ; $40^{\circ} 03' 44,93''$ ВД)							
7639.3-РК-14.1/23	1	11,08	18,45	16,45	214,0	1,40	58,57
	2	10,89	18,66	16,55	196,4		
	3	11,22	18,61	16,33	187,9		
	4	11,35	18,11	16,18	200,6		
	5	11,64	18,22	16,28	220,8		

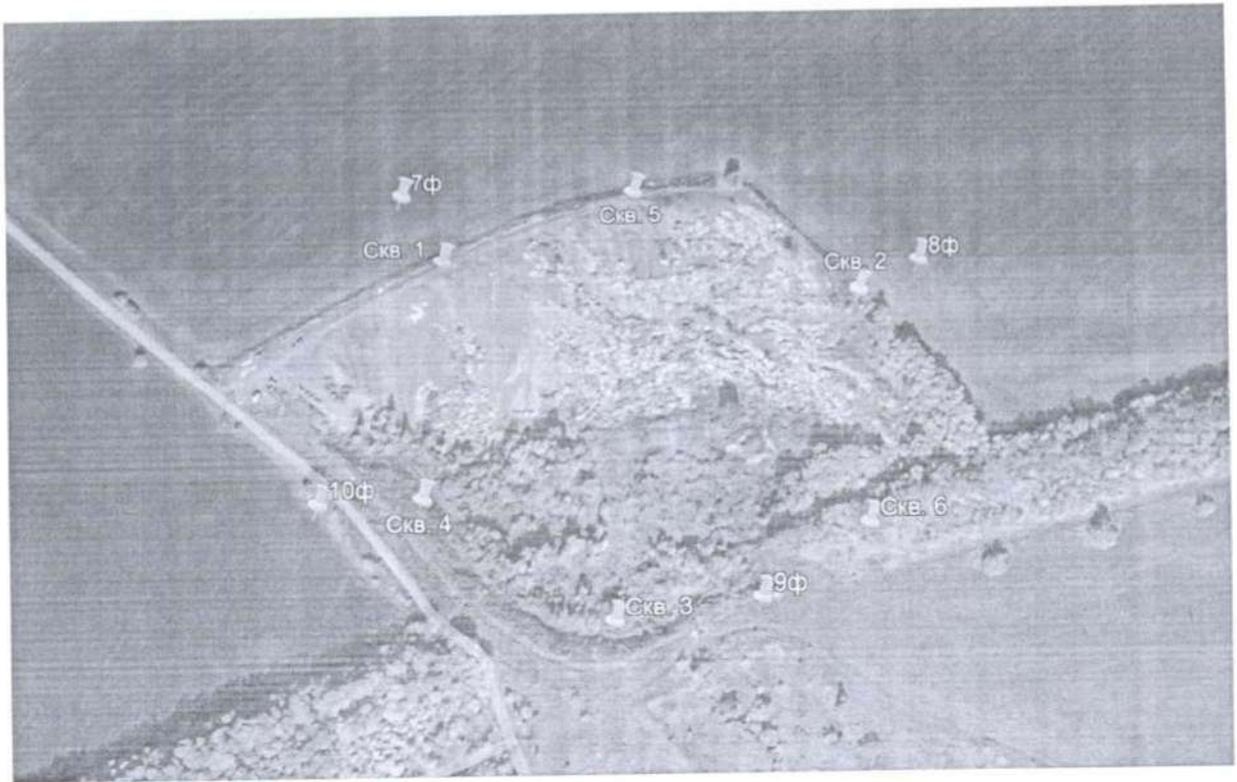
Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

Дата выдачи протокола испытаний « 07 » июля 2023 г.  
Номер экземпляра 1

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

План-схема места отбора образцов



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Мельщикова Г.А.

2023 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 88 – ЭМП/2023**

**параметров неионизирующих электромагнитных полей**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая обл., г. Липецк, ул. М. И. Неделина, д. 1В, пом. 2, оф. 1

**2. Наименование места проведения измерений:**

Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

**3. Объект испытаний:** Селитебная территория

**4. Цель проведения испытаний:** инструментальные измерения параметров неионизирующих электромагнитных полей для инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023

**6. План и методы проведения измерений:** В соответствии с заявкой заказчика, прямое измерение.

**6. Дата проведения измерения:** 03.07.2023

**7. Время проведения измерения:** с 07:05 до 07:44

**8. Дата осуществления лабораторной деятельности:** 03.07 – 07.07.2023

**9. Средства измерений, применяемые при проведении испытаний, сведения о поверке и погрешности измерений:**

Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр, модификация 50 Гц, Зав. № 10617. Свидетельство о поверке № С-А/05-04-2023/236609571 действительно до 04.04.2025. Погрешность измерения  $\pm 15\%$

Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 2268. Свидетельство о поверке № С-СП/09-03-2023/229695400 действительно до 08.03.2024

Погрешности измерений: относительная влажность воздуха  $\pm 3\%$ ; температура воздуха  $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; скорость движения воздуха  $\pm (0,05+0,05Vx)$  м/с.

Рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-16, зав. № 3. Свидетельство о поверке № С-БМ/20-04-2023/240420138 действительно до 19.04.2024.

**10. Источники воздействий и их характеристики:** Линии высоковольтных электропередач

**11. Идентификация применяемого метода:** Руководство по эксплуатации БВЕК43

1440.09.03 РЭ к ВЕ-МЕТР модификация 50 Гц

- 
- 12. Нормативно-техническая документация для проведения нормирования:**  
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 
- 13. Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет
- 
- 14. Дополнительные сведения:**  
1) Содержит приложение 1 к протоколу испытаний № 88-ЭМП/2023 на 1 стр. (План-схема места проведения измерений).

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

### 15. Результаты испытаний:

Полученные результаты относятся к конкретному месту и времени проведения измерений.

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
						Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность	Фактическое значение	Неопределенность
Место измерения (наименование профессии, вид оборудования)	Характеристика установок, излучающих энергию ЭМП, (диапазон частот)	Тип генерации	Время пребывания в зоне ЭМП в течение смены, час	Расстояние от источника, м	Высота от опорной поверхности, м	Напряженность электрического поля, В/м	Напряженность магнитного поля, А/м	Плотность потока энергии ЭМП, мкВт/см <sup>2</sup>	Напряженность электрического поля, кВ/м	Напряженность индукция постоянного магнитного поля, мТл	Условия окружающей среды снаружи помещения: атмосферное давление 745 мм рт. ст.; температура воздуха: + 14,6 °С; относительная влажность воздуха: 41 %; скорость движения воздуха: 1,5 м/с*														
Точка № 1 ф (Координаты: 51° 09', 22,24" СШ; 40° 03', 41,03" ВД)	48 – 52 Гц	пост.	-	-	0,5	< 50	< 0,8	-	-	< 0,8	< 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Точка № 2 ф (Координаты: 51° 09', 17,77" СШ; 40° 03', 53,34" ВД)	48 – 52 Гц	пост.	-	-	0,5	< 50	< 0,8	-	-	< 0,8	< 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется, «\*» - измерения параметров окружающей среды производились с помощью руководства по эксплуатации ЯВША.416311.003РЭ Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200А  
Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

Дата выдачи протокола испытаний « 07 » июля 2023 г.

Номер экземпляра 

## ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Приложение 1 к протоколу испытаний № 88-ЭМП/2023  
План-схема места отбора образцов



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А.

« 07 » июля 2023 г.  
МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 403 – Ш/2023**  
**уровней шума**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая обл., г. Липецк, ул. М. И. Неделина, д. 1В,  
пом. 2, оф. 1

**2. Наименование места проведения измерений:**

Несанкционированная свалка, расположенная на территории Бобровского района на  
земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

**3. Объект испытаний:** Селитебная территория

**4. Цель проведения испытаний:** инструментальные измерения шума для подтверждения  
границ санитарно-защитной зоны по договору № 7639 от 05.06.2023

**5. План и методы проведения измерений:** В соответствии с заявкой заказчика, прямое  
измерение.

**6. Дата проведения измерения:** 03.07.2023

**7. Время проведения измерения:**  
с 05:50 до 06:52; с 14:15 до 14:56

**8. Дата осуществления лабораторной деятельности:** 03.07 – 07.07.2023

**9. Средства измерений, применяемые при проведении испытаний, сведения о поверке  
и погрешности измерений:**

Шумомер-вибромметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, зав. № БФ180700.  
Свидетельство о поверке № С-ГУЦ/26-12-2022/213450047 действительно до 25.12.2023

Погрешность измерения  $\pm 0,7$  дБ

Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, зав. № 2268.  
Свидетельство о поверке № С-СП/09-03-2023/229695400 действительно до 08.03.2024

Погрешности измерений: относительная влажность воздуха  $\pm 3$  %; температура  
воздуха  $\pm 0,2$  °С; скорость движения воздуха  $\pm (0,05+0,05V_x)$  м/с.

Рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-16, зав. № 3. Свидетельство о поверке №  
С-БМ/20-04-2023/240420138 действительно до 19.04.2024

Термогигрометр ИВА-6Н-Д, зав № 18911. Свидетельство о поверке № С-БМ/25-05-  
2023/248755397 действительно до 24.05.2024

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной  
влажности при + 23 °С: в диапазоне (0 – 90)% - не более 2%.

10. **Источники воздействий и их характеристики:** нет
- 
11. **Идентификация применяемого метода:** ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»; МИ ПКФ 12-006 Методика выполнения измерений. Приложение к руководствам по эксплуатации ПДКУ.411000.001.02 РЭ к ЭКОФИЗИКА-110А
- 
12. **Нормативно-техническая документация для проведения нормирования:** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 
13. **Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет
- 
14. **Дополнительные сведения:**
- 1) Протокол испытаний содержит приложение 1 к протоколу № 403-Ш/2023 на 1 стр. (План-схема места проведения измерений).
  - 2) Протокол испытаний содержит приложение 2 к протоколу № 403-Ш/2023 на 4 стр. (Измеренные, откорректированные и оценочные октавные уровни звукового давления и уровни звука).
  - 3) Расположение микрофона на высоте  $(1,5 \pm 0,1)$  м от поверхности опоры ног
  - 4) Результаты проверки работоспособности: при подаче калибровочного сигнала показания шумомера не превышали  $94,0 \pm 0,3$  дБ (соответствует НД),
  - 5) Конфигурация измерительной системы: ветровые защиты не использовались, использовался удлинительный кабель длиной 0,5 м.
  - 6) Положение микрофона и направление его измерительной оси: горизонтально

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

**15. Результаты испытаний:**

Полученные результаты относятся к конкретному месту и времени проведения измерений.

Место проведения измерения (описание расположения точки, координаты)	Дополнительные сведения (условия замера, и др.)	Характер шума по спектру и временным характеристикам	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука (эквивалентный звук), дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Условия окружающей среды снаружи помещения (ночь): атмосферное давление 745 мм рт. ст.; температура воздуха: + 14,5 °С; относительная влажность воздуха: 41 %; скорость движения воздуха: 1,5 м/с.*													
Точка № 1в (Координаты: 51° 09' 13,06" СШ; 40° 03' 35,65" ВД)	05:50 – 06:02 (общий фон)	Широкопо- лосный, постоянный	46	43	40	37	35	33	31	28	25	35	42
			47	43	40	38	35	33	31	28	25	35	43
			47	43	40	38	35	32	30	27	25	35	42
Точка № 2в (Координаты: 51° 09' 33,75" СШ; 40° 04' 08,35" ВД)	06:35 – 06:52 (общий фон)	Широкопо- лосный, постоянный	47	44	41	38	35	33	30	27	24	35	43
			47	44	40	39	36	33	30	27	24	34	43
			47	43	40	38	35	33	31	27	24	35	43
Условия окружающей среды снаружи помещения (день): атмосферное давление 745 мм рт. ст.; температура воздуха: + 26,5 °С; относительная влажность воздуха: 36 %; скорость движения воздуха: 1,1 м/с.*													
Точка № 1в (Координаты: 51° 09' 13,06" СШ; 40° 03' 35,65" ВД)	14:15 – 14:32 (общий фон)	Широкопо- лосный, постоянный	55	53	51	48	44	41	38	35	33	44	52
			56	53	51	48	44	42	38	36	33	44	53
			56	54	50	47	45	42	38	36	32	45	53

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Точка № 2в (Координаты: 51° 09' 33,75" СШ; 40° 04' 08,35" ВД)	14:39 – 14:56 (общий фон)	Широкопо- лосный, постоянный	55	53	50	47	44	41	38	35	33	44	52
			54	53	51	48	44	42	37	35	32	43	52
			55	52	50	47	44	41	37	36	32	44	53

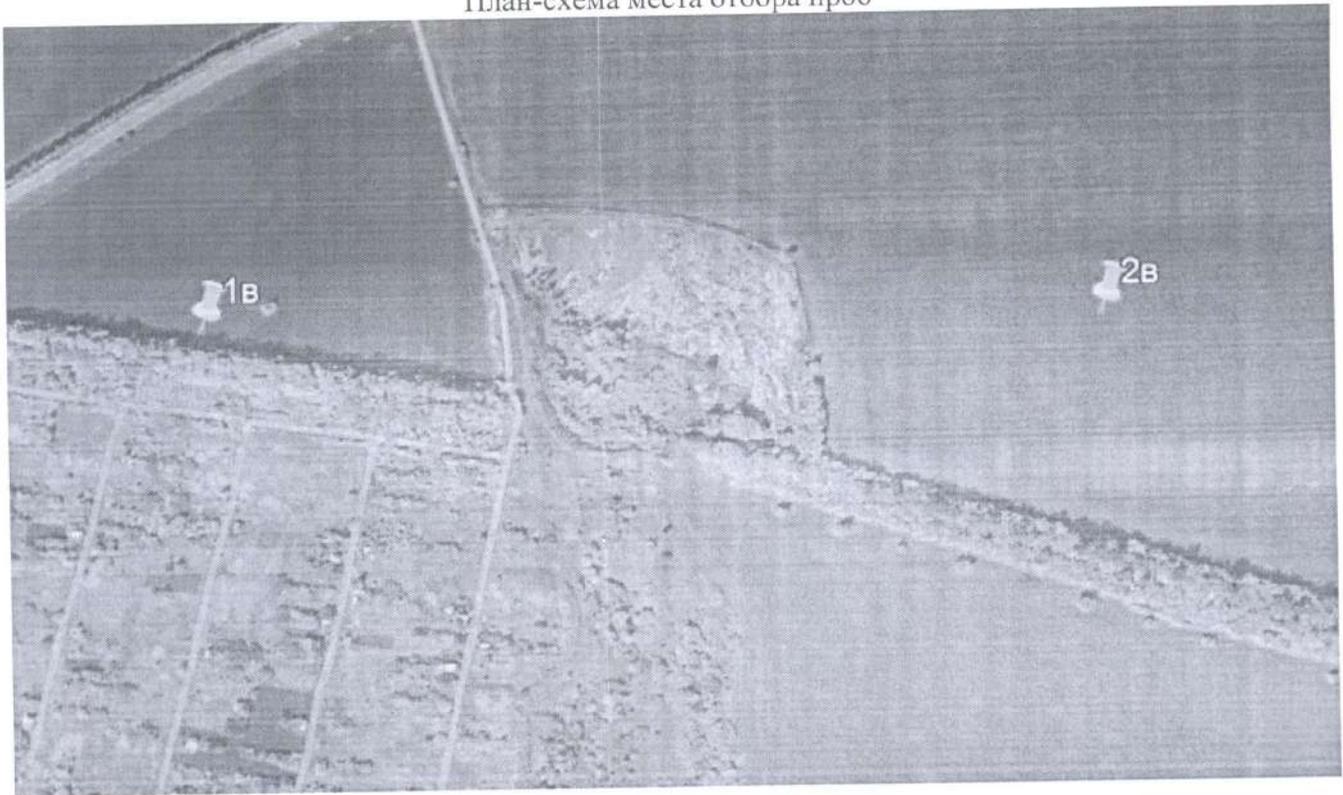
**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется, «\*» - измерения параметров окружающей среды производились с помощью руководства по эксплуатации ЯВША.416311.003РЭ Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200А и руководства по эксплуатации ЦАРЯ.2772.001 РЭ к термогигрометру ИВА-6Н

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

Дата выдачи протокола испытаний « 07 » июля 2023 г.  
Номер экземпляра       

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»



Измеренные, откорректированные и оценочные октавные уровни звукового давления и уровни звука.

Место проведения измерения	Время проведения измерения	Характер шума (временная характеристика)	Величина	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Точка № 1в (Координаты: 51° 09' 13,06" СШ; 40° 03' 35,65" ВД)	05:50 – 06:02		Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	46	43	40	37	35	33	31	28	25	35	42
				47	43	40	38	35	33	31	28	25	35	43
				47	43	40	38	35	32	30	27	25	35	42
				46,7	43,0	40,0	37,7	35,0	32,7	30,7	27,7	25,0	35,0	42,3
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			46,7	43,0	40,0	37,7	35,0	32,7	30,7	27,7	25,0	35,0	42,3	
			1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	
			47,7	43,8	40,8	38,7	35,8	33,7	31,7	28,7	25,8	35,8	43,4	

Место проведения измерения	Время проведения измерения	Характер шума (временная характеристика)	Величина	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Точка № 2в (Координаты: 51° 09' 33,75" СШ; 40° 04' 08,35" ВД)	06:35 – 06:52	Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	47	44	41	38	35	33	30	27	24	35	43	
			47	44	40	39	36	33	30	27	24	34	43	
			47	43	40	38	35	33	31	27	24	35	43	
			Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	47,0	43,7	40,3	38,3	35,3	33,0	30,3	27,0	24,0	34,7	43,0
		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	47,0	43,7	40,3	38,3	35,3	33,0	30,3	27,0	24,0	34,7	43,0
		0,8		1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	
			Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	47,8	44,7	41,4	39,4	36,4	33,8	31,4	27,8	24,8	35,7	43,8
				47,8	44,7	41,4	39,4	36,4	33,8	31,4	27,8	24,8	35,7	43,8

Место проведения измерения	Время проведения измерения	Характер шума (временная характеристика)	Величина	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА		
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000	
Точка № 1 в (Координаты: 51° 09' 13,06" СШ; 40° 03' 35,65" ВД)	14:15 – 14:32	Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	55	53	51	48	44	41	38	35	33	44	52		
			56	53	51	48	44	42	38	36	33	44	53		
			56	54	50	47	45	42	38	36	32	45	53		
	Общий фон		Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА	55,7	53,3	50,7	47,7	44,3	41,7	38,0	35,7	32,7	44,3	52,7	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА	55,7	53,3	50,7	47,7	44,3	41,7	38,0	35,7	32,7	44,3	52,7		
			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
			56,7	54,4	51,7	48,7	45,4	42,7	38,8	36,7	33,7	45,4	53,7		

Место проведения измерения	Время проведения измерения	Характер шума (временная характеристика)	Величина	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Точка № 2в (Координаты: 51° 09' 33,75" СШ; 40° 04' 08,35" ВД)	14:39 – 14:56	Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА	55	53	50	47	44	41	38	35	33	44	52	
			54	53	51	48	44	42	37	35	32	43	52	
			55	52	50	47	44	41	37	36	32	44	53	
			Общий фон	54,7	52,7	50,3	47,3	44,0	41,3	37,3	35,3	32,3	43,7	52,3
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
				55,7	53,7	51,4	48,4	44,8	42,4	38,4	36,4	33,4	44,7	53,4

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВЕГА-ЭКО»**

**ООО «ВЕГА – эко»**

Юридический адрес: 394036, Воронежская область, город Воронеж,  
улица Театральная, дом 34, помещение XI, офис 4.

Фактический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, 48, этаж 4

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ВЕГА – эко»**

Фактический адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории:

394026, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Еремеева, дом 7А.

Тел. 8 (473) 246-28-55, 246-04-75 Email: lab@vega-eco.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Федеральной службы по аккредитации РОСС RU.0001.516083

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной  
лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

Меньщикова Г.А.

«12» июля 2023 г.  
МП



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 66-АВ/2023**

**1. Наименование и контактные данные заказчика:**

ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», 398008, Липецкая область, г. Липецк,  
ул. М.И. Неделина, д. 1в, помещ. 2 офис 1

**2. Наименование места отбора образцов и проведения измерений:**

«Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142»

**3. Объект испытаний:** Атмосферный воздух

**4. Цель проведения испытаний:** Инструментальные измерения для проведения инженерно-экологических изысканий по договору № 7639 от 05.06.2023.

**5. План и методы отбора образцов:** В соответствии с заявкой заказчика.

**6. Идентификация и описание точки отбора образцов:**

Точка №1в – Координаты: 51°9'13.06"С, 40°3'35.65"В;

Точка №2в – Координаты: 51°9'33.75"С, 40°4'8.35"В.

**7. Описание отобранных образцов:** максимально-разовая

(Объемы и описание образцов указаны в Листе первичной документации)

**8. Номер акта отбора, дата и время отбора образцов (проведения измерений):**

Акт отбора образцов № 69-АВ/2023, 03.07.2023 с 15ч 10мин до 18ч 05 мин

**9. Дата и время получения образцов лабораторией:** 04.07.2023 в 09 ч 00 мин

**10. Дата осуществления лабораторной деятельности:** 03.07.2023 – 12.07.2023

**11. Средства измерений, применяемые при проведении испытаний:**

Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А, заводской № 2268, свидетельство о поверке №С-СП/09-03-2023/229695400 до 08.03.2024; Рулетка измерительная ЭНКОР Каучук РФЗ-3-16, зав. №3, свидетельство о поверке №С-БМ/20-04-2023/240420138 до 19.04.2024; Анеморумбометр МПВ 602.12100.2, заводской №12120104013, свидетельство о поверке № С-ДЮП/27-03-2023/234653952 до 26.03.2025;

Измеритель сигнала токовой петли ИТП-11.3Л, заводской №74069201034098880, клеймо о поверке до 06.11.2023; Газоанализатор универсальный ГАНК-4, зав. № 1775, свидетельство о поверке № С-ТТ/01-12-2022/205439163 до 30.11.2023; Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5400УФ, зав. № VEC 1208018, свидетельство о поверке № С-БМ/12-04-2023/238890235 до 11.04.2024; Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ – 500г-М зав. №846, свидетельство о поверке №С-БМ/25-10-2022/197170531 до 24.10.2023; Весы электронные CAUW-220D, зав. № D304300183, свидетельство о поверке №С-БМ/25-10-2022/197170536 до 24.10.2023; Портативный газовый хроматограф ФГХ-1, зав. №83, свидетельство о поверке № С-ТТ/23-09-2022/188304534 до 22.09.2023; Колбы мерные, пипетки

---

**12. Условия окружающей среды при выполнении испытаний:**

Соответствует НД на методы испытаний

---

**13. Сведения об отклонениях или исключениях от регламентируемой методики, процедуре подготовке образцов (при необходимости):** нет

---

**14. Дополнительные сведения:**

1. Направление ветра при проведении испытаний (отборе образцов) – ЮЗ

2. Протокол испытаний 66 - АВ/2023 содержит приложение №1 на 1 стр.

(План-схема места отбора образцов).

3. Результаты измерений концентраций Оксида углерода в соответствии с ФР.1.31.2009.06144 представлены без приведения к нормальным условиям (РД 52.04.186-89).

4. Отбор образцов проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли согласно п.2.5. РД 52.04.186-89.

---

### 15. Результаты испытаний:

Полученные результаты относятся только к образцам, прошедшим испытания.

Идентификация точки отбора образцов и/или проведения измерений	Метеорологические условия при отборе образцов				Однозначная идентификация (шифр) образца	Определяемый показатель	Результаты испытаний, мг/м <sup>3</sup>			Идентификация применяемого метода
	Температура, °С	Атмосферное давление, мм. рт. ст.	Относительная влажность, %	Скорость движения ветра, м/с			Обнаруженная концентрация, X	Границы погрешности, ±Δ	Значение показателя точности измерения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Точка №1в Координаты: 51°9'13.06"С, 40°3'35.65"В;	31	745	49	1,9	7639.4.1-AB-1.1.1/23	Диоксид азота	0,032	0,008	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.1.4, 1989
					7639.4.1-AB-1.2.1/23	Оксид азота	0,063	0,016	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.1.6, 1989
					7639.4.1-AB-1.3.1/23	Оксид углерода	1,85	0,41	-	Электрохимический, ФР.1.31.2009.06144, 2019
					7639.4.1-AB-1.4.1/23	Диоксид серы	Менее 0,03	-	-	Фотометрический, РД 52.04.794-2014, 2014
					7639.4.1-AB-1.5.1/23	Дигидросульфид / сероводород	Менее 0,004	-	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.4, 1989
					7639.4.1-AB-1.6.1/23	Взвешенные вещества	0,214	0,024	-	Гравиметрический, РД 52.04.893-2020, 2020
<p>Направление ветра - 225° (Датчик направления ветра МПВ 602.12100.2 в мобильном исполнении. Руководство по эксплуатации № в реестре СИ 73392-18)</p>										

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Точка №2в – Координаты: 51°9'33.75"С, 40°4'8.35"В.	30	745	46	1,9	7639.4.1-АВ-2.1.1/23	Диоксид азота	0,035	0,009	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.1.4, 1989
					7639.4.1-АВ-2.2.1/23	Оксид азота	0,068	0,017	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.1.6, 1989
					7639.4.1-АВ-2.3.1/23	Оксид углерода	1,92	0,42	-	Электрохимический, ФР.1.31.2009.06144, 2019
					7639.4.1-АВ-2.4.1/23	Диоксид серы	Менее 0,03	-	-	Фотометрический, РД 52.04.794-2014, 2014
					7639.4.1-АВ-2.5.1/23	Дигидросульфид / сероводород	Менее 0,004	-	-	Фотометрический, РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.4, 1989
					7639.4.1-АВ-2.6.1/23	Взвешенные вещества	0,239	0,026	-	Гравиметрический, РД 52.04.893-2020, 2020
	Направление ветра - 225° (Датчик направления ветра МПВ 602.12100.2 в мобильном исполнении. Руководство по эксплуатации № в реестре СИ 73392-18)									

Протокол не содержит результатов испытаний, полученных от внешних поставщиков.

**Примечание:** «-» - идентификация характеристики не требуется

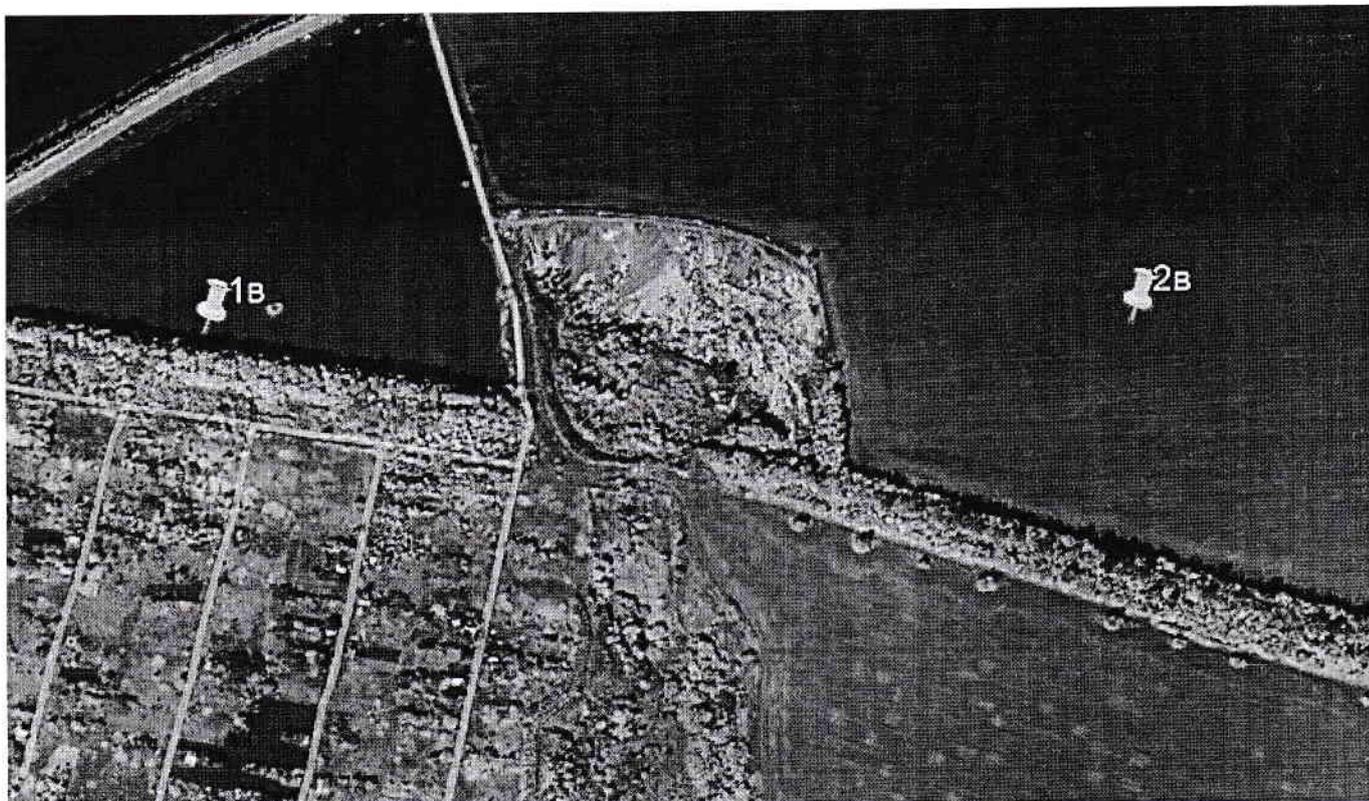
Дата выдачи протокола испытаний « 12 » июля 2023 г.

Номер экземпляра 1

## О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ВЕГА-эко»

План-схема места отбора образцов



Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»  
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов  
«НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26 , тел.  
+74951082426 , эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)  
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника испытательной  
лаборатории  
(должность)

Д. А. Краснова  
(инициалы, фамилия)

1 августа 2023 г.  
(дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**

№ Г51/23 от 1 августа 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почвенный воздух (биогаз, грунтовый)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	Г51/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	25.07.2023 16:45
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	27.07.2023 12:10
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	27.07.2023 - 31.07.2023
Наименование заказчика	ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ», ИНН 4826068962
Юридический адрес заказчика, контактная информация	398059, г.Липецк, ул. Неделина, 1В, помещение 2, офис 1, тел. +74742727499, эл.почта. rosecoproekt@gmail.com
Фактический адрес заказчика	398059, г.Липецк, ул. Неделина, 1В, помещение 2, офис 1
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Воронежская область, р-н Бобровский, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024. КН 36:02:5400024:142
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

### Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Объёмная доля метана/метан, $X \pm \Delta$	Объёмная доля диоксида углерода/диоксид углерода, $X \pm \Delta$	Объёмная доля кислорода/кислород, $X \pm \Delta$	Объёмная доля водорода/водород	Объёмная доля азота/азот, $X \pm \Delta$
1	Скв.1 1,5 м (г377-12/23)	менее 0,01	0,071±0,018	более 20	менее 0,01	69±17
2	Скв.2 1,5 м (г378-62.34/23)	0,0205±0,0051	0,294±0,073	более 20	менее 0,01	68±17
3	Скв.3 1,5 м (г379-125/23)	2,41±0,60	0,57±0,14	более 20	менее 0,01	66±17
4	Скв.4 1,5 м (г380-62.47/23)	1,74±0,43	0,44±0,11	более 20	менее 0,01	68±17
5	Скв.4 3 м (г381-2/23)	менее 0,01	0,215±0,054	более 20	менее 0,01	68±17
6	Скв.4 4,5 м (г382-310/23)	менее 0,01	0,058±0,014	более 20	менее 0,01	65±16
7	Скв.4 6 м (г383-62.45/23)	менее 0,01	0,126±0,031	более 20	менее 0,01	64±16
8	Скв.5 1,5 м (г384-162/23)	менее 0,01	0,138±0,035	более 20	менее 0,01	64±16
9	Скв.5 3 м (г385-505/23)	7,0±1,8	8,7±2,2	13,0±3,3	менее 0,01	57±14
10	Скв.5 4,5 м (г386-167/23)	10,6±2,7	10,9±2,7	8,9±2,2	менее 0,01	54±13

## Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Объёмная доля метана/метан	Объёмная доля диоксида углерода/диоксид углерода, $X \pm \Delta$	Объёмная доля кислорода/кислород	Объёмная доля водорода/водород	Объёмная доля азота/азот, $X \pm \Delta$
11	Скв.5 6 м (г387-176/23)	0,92±0,23	2,61±0,65	более 20	менее 0,01	63±16
12	Скв.6 1,5 м (г388-131/23)	0,0153±0,0038	0,177±0,044	более 20	менее 0,01	65±16
13	Скв.6 3 м (г389-186/23)	9,7±2,4	10,6±2,7	9,3±2,3	менее 0,01	54±14
14	Скв.6 4,5 м (г390-163/23)	0,066±0,017	0,57±0,14	более 20	менее 0,01	65±16
15	Скв.6 6 м (г391-17/23)	менее 0,01	менее 0,05	более 20	менее 0,01	64±16
Единица измерений		%	%	%	%	%
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
4. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
5. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
6. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

\* - фактическое значение:  $X \pm \Delta$  или  $X \pm U$  ( $\Delta$  - погрешность,  $U$  - неопределенность)

**Протокол составил:**

Ведущий инженер ИЛ

(должность)

  
(подпись)

Д. В. Санджиева

(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»)

Юридический адрес: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а  
тел. приемной: (4742) 30-86-51, факс 27-63-75, e-mail: [info@cge48.ru](mailto:info@cge48.ru), сайт: [www.cge48.ru](http://www.cge48.ru)  
ОКПО: 74018062, ОГРН: 1054800204073, ИНН/КПП: 4826045274/482501001

Испытательный лабораторный центр  
Адрес места осуществления деятельности: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
в национальной системе аккредитации РОСС RU.0001.510165

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ, заведующий отделом  
санитарно-гигиенических исследований и приема образцов  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»



Л.В. Виноградова

Дата утверждения 19.06.2023



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8304ФЭ03223 от 19.06.2023

1. Наименование образца (пробы): вода природная подземная
  2. Заказчик: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области, 398005, г. Липецк, ул. Невского, 4) 125009, Российская Федерация, г. Москва, Газетный переулок, 3-5, стр. 1  
(наименование, контактные данные)
  3. Образцы (пробы) отобраны: начальником отдела ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» Козловской А.С.
  4. Дата и время отбора образца (пробы): 13.06.2023 11<sup>30</sup>
  5. Дата и время доставки образца (пробы): 13.06.2023 15<sup>30</sup>
  6. Основание для проведения лабораторных исследований: договор № 94337 от 23.01.2023, заявление №200 от 11.01.2023
  7. Место отбора: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района Воронежской области, кадастровый номер участка 36:02:5400024:142» (скважина № 1 (51.92527, 40.34639))
  8. Исследования проведены на соответствие: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
  9. Код образца (пробы): 120.8304.06.23
  10. Метод отбора: -
  11. Условия доставки: автотранспорт, изотермический контейнер t+4°C
  12. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
  13. Дополнительные сведения: -
- Информация в протокол вносится на основании акта приема (отбора) образцов (проб) от заказчика

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись



Н.Н. Медникова  
Ф.И.О.

<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	не обнаружены	отсутствие	КОЕ/100см <sup>3</sup>	ГОСТ 34786-2021
2.	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружены	-	КОЕ/100см <sup>3</sup>	МУК 4.2.1018-01
3.	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	не обнаружены	отсутствие	КОЕ в 3000мл	МУ по обнаружению возбудителей кишечных инфекций бактериальной природы в воде от 28.05.1980г.

<b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Яйца гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
2.	Личинки гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
3.	Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08

Мнения и интерпретация: результат исследования воды природной подземной по показателям: «яйца, личинки гельминтов; цисты патогенных кишечных простейших», обозначенный как «не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 экз/50 дм<sup>3</sup>».

Дата/период проведения исследования: 13.06.2023-16.06.2023

Результаты испытаний распространяются только на данный образец.

Настоящий протокол не подлежит частичному воспроизведению.

В случае если образец был предоставлен заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора.

Составлен в 3-х экземплярах

окончание протокола

Общее количество страниц 2; страница 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»**

Юридический адрес: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, Адрес места осуществления деятельности: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, телефон/факс: 8 (4742) 276-375, 308-651, E-mail: info@cge48.ru ИНН/КПП 4826045274/482501001, ОГРН 1054800204073

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8304ФЭ03223 от 19.06.2023 г.**

Проба воды по определяемым показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Заключение распространяется только на данный протокол и составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением  
экспертиз условий  
труда и проживания населения



Л.Н. Милова

Подпись лица, ответственного за оформление заключения  
Милова Л.Н.  
(Ф.И.О.)

  
(Подпись)

стр. 1 из 1



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

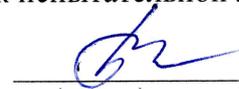
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории

  
А.Е. Белова  
(подпись)

«27» июня 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 693-02 от 27.06.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» (ИНН 4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
4. Наименование объекта(предприятия): Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: природные воды
7. Характеристика проб: разовая, точечная
8. Дата и время отбора проб: 13.06.2023 г. 11 ч 30 мин № акта отбора/приема проб: 518
9. Дата и время доставки (приема) проб: 13.06.2023 г. 14 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности г. Липецк, ул. Невского, д. 4
11. Место отбора проб: № 1174 – природные воды, скважина № 1 вскрытая грунтовая вода на несанкционированной свалке (51°9'25.27"С, 40°3'46.39"В)  
- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха – °С, атм.давление – мм рт.ст., влажность воздуха: – %
12. Дата и время начала и окончания испытаний: 13.06.2023 г. 14 ч 00 мин - 27.06.2023 г. 11 ч 00 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030424	С-ВБ/11-10-2022/192236686	10.10.2023 г.
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030425	С-ВБ/11-10-2022/192236685	10.10.2023 г.
Анализатор лабораторный АНИОН 4100	№ 869	С-ВБ/02-11-2022/199303135	01.11.2023 г.
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№ 1770141	№С-ВБ/30-03-2022/144074487	29.03.2024 г.
Анализатор жидкости «Флюорат-02»	№ 9518	№С-ВБ/30-03-2023/235942678	29.03.2024 г.
Спектрофотометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2мт	№ 162	С-ВБ/18-08-2022/179572131	17.08.2023 г.
Спектрофотометр ПЭ-5400	1361	С-ВБ/26-06-2023/256718544	25.06.2024 г.

14. Методика отбора проб: \_\_\_\_\_ –

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единица измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			шифр пробы № 1174
1	2	3	4
1.	Аммония ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	22,0±5,0
	Азот аммонийный, мг/дм <sup>3</sup>		17,0
2.	АПAB, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,027±0,011
3.	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	9,0±1,0
4.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	<0,1
5.	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	РД 52.24.468-2019	568,0±171,0
6.	Водородный показатель, ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,7±0,2
7.	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	>10,0
8.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,001
9.	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,06±0,01
10.	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	8,2±2,0
11.	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,32±0,06
12.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.49-96	<0,5
13.	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,035±0,012
14.	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,009±0,004
15.	Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	2,0±0,4
16.	Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15±0,02
17.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	<0,0001
18.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,002
19.	Стирол, мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2014.17786	<0,010
20.	Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	55,0±8,0
21.	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	2584,0±233,0
22.	Толуол, мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2014.17786	<0,004
23.	Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	96,0±9,0
24.	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	116,0±23,0
25.	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,010±0,003
26.	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	2,2±0,4

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу на 1-ом листе

Протокол составил

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника ИЛ воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1**

**Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»**

**Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

**от «27» июня 2023 г.**

**к результатам количественного химического анализа (КХА)  
проб природных, сточных и питьевых вод к протоколу № 693-02  
(на 1-ом листе, лист 1)**

№ поз.	Наименование определяемого ингредиента, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты КХА с погрешностью измерений (при P = 0,95)
			шифр пробы
			№ 1174
1	2	3	4
1.	Азот нитратный, мг/дм <sup>3</sup>	Расчетный метод	0,45
2.	Азот нитритный, мг/дм <sup>3</sup>	Расчетный метод	0,05
4.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	0,00
5.	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	17,0±3,0
6.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000
7.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.49-96	0,00
8.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	0,000
9.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000
10.	Стирол, мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2014.17786	0,000
11.	Толуол, мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2014.17786	0,00019

Ведущий инженер испытательной лаборатории –  
филиала ЦЛАТИ по Липецкой области

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Примечание: Приложение составлено в двух экземплярах: экземпляр Заказчика и, экземпляр Исполнителя на бумажном носителе. Оба имеют равную юридическую силу.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник испытательной лаборатории

  
 А.Е. Белова  
 (подпись)

«27» июня 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 695-02 от 27.06.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» (ИНН 4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
4. Наименование объекта(предприятия): Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: природные воды
7. Характеристика проб: разовая, точечная
8. Дата и время отбора проб: 13.06.2023 г. 10 ч 30 мин, 10 ч 45 мин № акта отбора/приема проб: 519
9. Дата и время доставки (приема) проб: 13.06.2023 г. 14 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности г. Липецк, ул. Невского, д. 4
11. Место отбора проб: № 1177 – природные воды, р. Битюг выше по течению; № 1178 - природные воды, р. Битюг ниже по течению
- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха – °С, атм.давление – мм рт.ст., влажность воздуха: – %
12. Дата и время начала и окончания испытаний: 13.06.2023 г. 14 ч 00 мин - 27.06.2023 г. 11 ч 00 мин

## 13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030424	С-ВБ/11-10-2022/192236686	10.10.2023 г.
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030425	С-ВБ/11-10-2022/192236685	10.10.2023 г.
Анализатор лабораторный АНИОН 4100	№ 869	С-ВБ/02-11-2022/199303135	01.11.2023 г.
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№ 1770141	№С-ВБ/30-03-2022/144074487	29.03.2024 г.
Анализатор жидкости «Флюорат-02»	№ 9518	№С-ВБ/30-03-2023/235942678	29.03.2024 г.
Спектрофотометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2мт	№ 162	С-ВБ/18-08-2022/179572131	17.08.2023 г.
Спектрофотометр ПЭ-5400	1361	С-ВБ/26-06-2023/256718544	25.06.2024 г.

14. Методика отбора проб: \_\_\_\_\_ –

## 15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единица измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)	
			шифр пробы	
			№ 1177	№ 1178
1	2	3	4	5
1.	Аммония ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	9,0±2,0	12,0±2,5
	Азот аммонийный, мг/дм <sup>3</sup>		7,0	9,3
2.	АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,05±0,02	0,10±0,03
3.	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,8±0,5	2,0±0,5
4.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	<0,1	<0,1
5.	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	РД 52.24.468-2019	13,0±5,0	17,0±6,0
6.	Водородный показатель, ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	8,0±0,2	8,0±0,2
7.	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	1,0±0,2	1,0±0,2
8.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,001	<0,001
9.	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
10.	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,21±0,04	0,23±0,05
11.	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,006±0,003	0,003±0,001
12.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.49-96	<0,5	<0,5
13.	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,06±0,02	0,06±0,02
14.	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
15.	Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	1,4±0,3	1,8±0,3
16.	Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,12±0,02	0,30±0,04
17.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	<0,0001	<0,0001
18.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,002	<0,002
19.	Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	223,0±34,0	308,0±46,0
20.	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	493,0±44,0	504,0±45,0
21.	Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	16,0±3,0	19,0±3,0
22.	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	11,0±3,0	18,0±5,0
23.	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
24.	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4. 214-06	0,020±0,006	0,030±0,006

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют17. Приложение к протоколу на 1-ом листе

Протокол составил

(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

## Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника ИЛ воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: <http://clati48.ru/laboratoriya>

## ПРИЛОЖЕНИЕ

от «27» июня 2023 г.

к результатам количественного химического анализа (КХА)  
проб природных, сточных и питьевых вод к протоколу № 695-02  
(на 1-ом листе, лист 1)

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единица измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)	
			шифр пробы	
			№ 1177	№ 1178
1	2	3	4	5
1.	Азот нитратный, мг/дм <sup>3</sup>	Расчетный метод	0,3	0,4
2.	Азот нитритный, мг/дм <sup>3</sup>	Расчетный метод	0,04	0,09
3.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	0,00	0,00
4.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
5.	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
6.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2.49-96	0,00	0,00
7.	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
8.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	0,000	0,000
9.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
10.	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000

Ведущий инженер испытательной лаборатории –  
филиала ЦЛАТИ по Липецкой области

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Примечание: Приложение составлено в двух экземплярах: экземпляр Заказчика и, экземпляр Исполнителя на бумажном носителе. Оба имеют равную юридическую силу.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»)

Юридический адрес: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а  
тел. приемной: (4742) 30-86-51, факс 27-63-75, e-mail: [info@cge48.ru](mailto:info@cge48.ru), сайт: [www.cge48.ru](http://www.cge48.ru)  
ОКПО: 74018062, ОГРН: 1054800204073, ИНН/КПП: 4826045274/482501001

Испытательный лабораторный центр  
Адрес места осуществления деятельности: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
в национальной системе аккредитации РОСС RU.0001.510165

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ, заведующий отделом  
санитарно-гигиенических исследований и приема образцов  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»



Л. В. Виноградова

Дата утверждения 20.06.2023



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8307ФЭ03223 от 20.06.2023

1. Наименование образца (пробы): вода природная поверхностная
  2. Заказчик: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области, 398005, г. Липецк, ул. Невского, 4) 125009, Российская Федерация, г. Москва, Газетный переулок, 3-5, стр. 1  
(наименование, контактные данные)
  3. Образцы (пробы) отобраны: начальником отдела ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» Козловской А.С.
  4. Дата и время отбора образца (пробы): 13.06.2023 12<sup>30</sup>
  5. Дата и время доставки образца (пробы): 13.06.2023 15<sup>30</sup>
  6. Основание для проведения лабораторных исследований: договор № 94337 от 23.01.2023, заявление №200 от 11.01.2023
  7. Место отбора: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района Воронежской области, кадастровый номер участка 36:02:5400024:142» (р. Битюг, выше по течению (51.149211, 40.084270)
  8. Исследования проведены на соответствие: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
  9. Код образца (пробы): 120.8307.06.23
  10. Метод отбора: -
  11. Условия доставки: автотранспорт, в изотермическом контейнере +4°C
  12. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
  13. Дополнительные сведения: -
- Информация в протокол вносится на основании акта приема (отбора) образцов (проб) от заказчика

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись

Н.Н. Медникова  
Ф.И.О.

<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	7000	не более 500	число КОЕ /100мл	МУК 4.2.1884-2004 МУК 4.2.3691-21 Изменения №2 в МУК 4.2.1884-04
2.	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae; рода Salmonella	не обнаружены	отсутствие	число КОЕ / 000 мл	МУК 4.2.1884-04
3.	Термотолерантные колиформные бактерии	менее 50	-	число БОЕ /100мл	МУК 4.2.1884-2004

Мнения и интерпретации: Результат исследования воды поверхностных водоемов по показателю «Колифаги» обозначенный как «Не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 КОЕ/100 мл»

<b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Яйца гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	п. 3.4. МУК 4.2.1884-04
2.	Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	отсутствие	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	п. 3.4. МУК 4.2.1884-04

Мнения и интерпретация: результат исследования воды природной поверхностной по показателям: «яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших», обозначенный как «не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 экз/ в 25 дм<sup>3</sup>».

Дата/период проведения исследования: 13.06.2023 - 19.06.2023

Результаты испытаний распространяются только на данный образец.

Настоящий протокол не подлежит частичному воспроизведению.

В случае если образец был предоставлен заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора.

Составлен в 3-х экземплярах

окончание протокола

Общее количество страниц 2; страница 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»**

Юридический адрес: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, Адрес места осуществления деятельности: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, телефон/факс: 8 (4742) 276-375, 308-651, E-mail: info@cge48.ru ИНН/КПП 4826045274/482501001, ОГРН 1054800204073

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ**

**№ 8307ФЭ03223 от 20.06.2023 г.**

Проба воды по определяемым показателям не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию ОКБ. По остальным исследованным показателям проба воды соответствует гигиеническим нормативам.

Заключение распространяется только на данный протокол и составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением  
экспертиз условий  
труда и проживания населения

Л.Н. Милова

Подпись лица, ответственного за оформление заключения  
Милова Л.Н.

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

стр. 1 из 1

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»)

Юридический адрес: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а  
тел. приемной: (4742) 30-86-51, факс 27-63-75, e-mail: [info@cge48.ru](mailto:info@cge48.ru), сайт: [www.cge48.ru](http://www.cge48.ru)  
ОКПО: 74018062, ОГРН: 1054800204073, ИНН/КПП: 4826045274/482501001

Испытательный лабораторный центр  
Адрес места осуществления деятельности: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
в национальной системе аккредитации РОСС RU.0001.510165

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ, заведующий отделом  
санитарно-гигиенических исследований и приема образцов  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»



Л. В. Виноградова

Дата утверждения 20.06.2023



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8308ФЭ03223 от 20.06.2023

1. Наименование образца (пробы): вода природная поверхностная
2. Заказчик: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области, 398005, г. Липецк, ул. Невского, 4) 125009, Российская Федерация, г. Москва, Газетный переулок, 3-5, стр. 1  
(наименование, контактные данные)
3. Образцы (пробы) отобраны: начальником отдела ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» Козловской А.С.
4. Дата и время отбора образца (пробы): 13.06.2023 12<sup>45</sup>
5. Дата и время доставки образца (пробы): 13.06.2023 15<sup>30</sup>
6. Основание для проведения лабораторных исследований: договор № 94337 от 23.01.2023, заявление №200 от 11.01.2023
7. Место отбора: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района Воронежской области, кадастровый номер участка 36:02:5400024:142» (р. Битюг, ниже по течению (51.146843, 40.069854))
8. Исследования проведены на соответствие: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
9. Код образца (пробы): 120.8308.06.23
10. Метод отбора: -
11. Условия доставки: автотранспорт, в изотермическом контейнере +4°С
12. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
13. Дополнительные сведения: -

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись

  
Н.Н. Медникова  
Ф.И.О.

<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	620	не более 500	число КОЕ /100мл	МУК 4.2.1884-2004 МУК 4.2.3691-21 Изменения №2 в МУК 4.2.1884-04
2.	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae; рода Salmonella	не обнаружены	отсутствие	число КОЕ / 000 мл	МУК 4.2.1884-04
3.	Термотолерантные колиформные бактерии	менее 50	-	число БОЕ /100мл	МУК 4.2.1884-2004
Мнения и интерпретации: Результат исследования воды поверхностных водоемов по показателю «Колифаги» обозначенный как «Не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 КОЕ/100 мл»					

<b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Яйца гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	п. 3.4. МУК 4.2.1884-04
2.	Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	отсутствие	экз/в 25 дм <sup>3</sup>	п. 3.4. МУК 4.2.1884-04
Мнения и интерпретация: результат исследования воды природной поверхностной по показателям: «яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших», обозначенный как «не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 экз/ в 25 дм <sup>3</sup> ».					

Дата/период проведения исследования: 13.06.2023 - 19.06.2023

Результаты испытаний распространяются только на данный образец.

Настоящий протокол не подлежит частичному воспроизведению.

В случае если образец был предоставлен заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора.

Составлен в 3-х экземплярах

окончание протокола

Общее количество страниц 2; страница 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»

Юридический адрес: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, Адрес места осуществления деятельности: Россия, 398002, г. Липецк,  
ул. Гагарина, 60а, телефон/факс: 8 (4742) 276-375, 308-651, E-mail: info@cge48.ru ИНН/КПП 4826045274/482501001,  
ОГРН 1054800204073

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ**

**№ 8308ФЭ03223 от 20.06.2023 г.**

Проба воды по определяемым показателям не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию ОКБ. По остальным исследованным показателям проба воды соответствует гигиеническим нормативам.

Заключение распространяется только на данный протокол и составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением  
экспертиз условий  
труда и проживания населения

Л.Н. Милова

Подпись лица, ответственного за оформление заключения

Милова Л.Н.

(Ф.И.О.)

(Подпись)

стр. 1 из 1



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории

  
А.Е. Белова  
(подпись)

«27» июня 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 694-02 от 27.06.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» (ИНН 4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина, д. 1в
4. Наименование объекта(предприятия): Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: питьевые воды
7. Характеристика проб: разовая, точечная
8. Дата и время отбора проб: 13.06.2023 г. 11 ч 45 мин, 12 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 518
9. Дата и время доставки (приема) проб: 13.06.2026 г. 14 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности г. Липецк, ул. Невского, д. 4
11. Место отбора проб: № 1175 – питьевые воды, скважина – населенный пункт с. Коршево; № 1176 – питьевые воды, скважина – населенный пункт г. Бобров  
- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха – °С, атм.давление – мм рт.ст., влажность воздуха: – %
12. Дата и время начала и окончания испытаний: 13.06.2023 г. 14 ч 00 мин - 27.06.2023 г. 11 ч 00 мин

## 13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030424	С-ВБ/11-10-2022/192236686	10.10.2023 г.
Весы электронные лабораторные АТХ224	D310030425	С-ВБ/11-10-2022/192236685	10.10.2023 г.
Анализатор лабораторный АНИОН 4100	№ 869	С-ВБ/02-11-2022/199303135	01.11.2023 г.
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№ 1770141	№С-ВБ/30-03-2022/144074487	29.03.2024 г.
Анализатор жидкости «Флюорат-02»	№ 9518	№С-ВБ/30-03-2023/235942678	29.03.2024 г.
Спектрофотометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2МТ	№ 162	С-ВБ/18-08-2022/179572131	17.08.2023 г.
Спектрофотометр ПЭ-5400	1361	С-ВБ/26-06-2023/256718544	25.06.2024 г.

14. Методика отбора проб: \_\_\_\_\_ –

## 15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единица измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)	
			шифр пробы	
			№ 1175	№ 1176
1	2	3	4	5
1.	Аммиак и ион аммония, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 33045-2014	< 0,1	< 0,1
2.	АПРАВ, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	<0,025	<0,025
3.	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	0,8±0,2	1,0±0,3
4.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	<0,1	<0,1
5.	Водородный показатель, ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,3±0,2	7,3±0,2
6.	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,01	0,058±0,012
7.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,001	<0,001
8.	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
9.	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,001	<0,001
10.	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,013±0,004	0,011±0,003
11.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4152-89	<0,01	<0,01
12.	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,12±0,04	0,05±0,02
13.	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
14.	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 33045-2014	4,0±1,6	5,4±2,2
15.	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 33045-2014	0,02±0,01	0,032±0,016
16.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	<0,0001	<0,0001
17.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,002	<0,002
18.	Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4389-72	42,0±2,0	39,0±2,0
19.	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	369,0±33,0	320,0±29,0
20.	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4245-72	29,0±4,0	27,0±4,0
21.	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	<5,0	<5,0
22.	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	<0,005	<0,005
23.	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4. 214-06	0,030±0,006	0,019±0,006

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют17. Приложение к протоколу на 1-ом листе

Протокол составил

  
 (подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

## Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника ИЛ воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1**

**Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

**от «27» июня 2023 г.**

**к результатам количественного химического анализа (КХА)  
проб природных, сточных и питьевых вод к протоколу № 694-02  
(на 1-ом листе, лист 1)**

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единица измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)	
			шифр пробы	
			№ 1175	№ 1176
1	2	3	4	5
1.	Аммиак и ион аммония, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 33045-2014	0,0	0,0
2.	АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,024	0,022
3.	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011	0,04	0,02
3.	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97	<3,0	<3,0
4.	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,00	-
5.	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
6.	Кобальт, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
7.	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
8.	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4152-89	0,00	0,00
9.	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
10.	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	0,000	0,000
11.	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000
12.	ХПК, мгО/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03	3,0	4,0
13.	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,000	0,000

Ведущий инженер испытательной лаборатории –  
филиала ЦЛАТИ по Липецкой области

Г.М. Степанова

(подпись)

Примечание: Приложение составлено в двух экземплярах: экземпляр Заказчика и, экземпляр Исполнителя на бумажном носителе. Оба имеют равную юридическую силу.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»)

Юридический адрес: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а  
тел. приемной: (4742) 30-86-51, факс 27-63-75, e-mail: [info@cge48.ru](mailto:info@cge48.ru), сайт: [www.cge48.ru](http://www.cge48.ru)  
ОКПО: 74018062, ОГРН: 1054800204073, ИНН/КПП: 4826045274/482501001

Испытательный лабораторный центр  
Адрес места осуществления деятельности: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
в национальной системе аккредитации РОСС RU.0001.510165

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ, заведующий отделом  
санитарно-гигиенических исследований и приема образцов  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»



Л.В. Виноградова

Дата утверждения 19.06.2023



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8305ФЭ03223 от 19.06.2023

1. Наименование образца (пробы): вода питьевая
2. Заказчик: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области, 398005, г. Липецк, ул. Невского, 4) 125009, Российская Федерация, г. Москва, Газетный переулок, 3-5, стр. 1  
(наименование, контактные данные)
3. Образцы (пробы) отобраны: начальником отдела ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» Козловской А.С.
4. Дата и время отбора образца (пробы): 13.06.2023 11<sup>45</sup>
5. Дата и время доставки образца (пробы): 13.06.2023 15<sup>30</sup>
6. Основание для проведения лабораторных исследований: договор № 94337 от 23.01.2023, заявление №200 от 11.01.2023
7. Место отбора: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района Воронежской области, кадастровый номер участка 36:02:5400024:142» (скважина с. Коршево)
8. Исследования проведены на соответствие: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
9. Код образца (пробы): 120.8305.06.23
10. Метод отбора: -
11. Условия доставки: автотранспорт, изотермический контейнер t+4°C
12. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
13. Дополнительные сведения: -

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись

  
Н.Н. Медникова  
Ф.И.О.

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	не обнаружены	отсутствие	КОЕ/100см <sup>3</sup>	ГОСТ 34786-2021
2.	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружены	-	КОЕ/100см <sup>3</sup>	МУК 4.2.1018-01
3.	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	не обнаружены	отсутствие	КОЕ в 3000мл	МУ по обнаружению возбудителей кишечных инфекций бактериальной природы в воде от 28.05.1980г.

**ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Яйца гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
2.	Личинки гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
3.	Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08

Мнения и интерпретация: результат исследования воды питьевой по показателям: «яйца, личинки гельминтов; цисты патогенных кишечных простейших», обозначенный как «не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 экз/50 дм<sup>3</sup>».

Дата/период проведения исследования: 13.06.2023-16.06.2023

Результаты испытаний распространяются только на данный образец.

Настоящий протокол не подлежит частичному воспроизведению.

В случае если образец был предоставлен заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора.

Составлен в 3-х экземплярах

окончание протокола

Общее количество страниц 2; страница 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»**

Юридический адрес: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, Адрес места осуществления деятельности: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, телефон/факс: 8 (4742) 276-375, 308-651, E-mail: info@cge48.ru ИНН/КПП 4826045274/482501001, ОГРН 1054800204073

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8305ФЭ03223 от 19.06.2023 г.**

Проба воды по определяемым показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Заключение распространяется только на данный протокол и составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением  
экспертиз условий  
труда и проживания населения



Л.Н. Милова

Подпись лица, ответственного за оформление заключения  
Милова Л.Н.  
(Ф.И.О.)

  
(Подпись)

стр. 1 из 1

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»)

Юридический адрес: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а  
тел. приемной: (4742) 30-86-51, факс 27-63-75, e-mail: [info@cge48.ru](mailto:info@cge48.ru), сайт: [www.cge48.ru](http://www.cge48.ru)  
ОКПО: 74018062, ОГРН: 1054800204073, ИНН/КПП: 4826045274/482501001

Испытательный лабораторный центр  
Адрес места осуществления деятельности: 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, д.60а

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
в национальной системе аккредитации РОСС RU.0001.510165

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель ИЛЦ, заведующий отделом  
санитарно-гигиенических исследований и приема образцов  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»



Л.В. Виноградова

Дата утверждения 19.06.2023



**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ**  
№ 8306ФЭ03223 от 19.06.2023

1. Наименование образца (пробы): вода питьевая
  2. Заказчик: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области, 398005, г. Липецк, ул. Невского, 4) 125009, Российская Федерация, г. Москва, Газетный переулок, 3-5, стр. 1  
(наименование, контактные данные)
  3. Образцы (пробы) отобраны: начальником отдела ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» Козловской А.С.
  4. Дата и время отбора образца (пробы): 13.06.2023 12<sup>00</sup>
  5. Дата и время доставки образца (пробы): 13.06.2023 15<sup>30</sup>
  6. Основание для проведения лабораторных исследований: договор № 94337 от 23.01.2023, заявление №200 от 11.01.2023
  7. Место отбора: «Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района Воронежской области, кадастровый номер участка 36:02:5400024:142» (скважина г. Бобров)
  8. Исследования проведены на соответствие: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
  9. Код образца (пробы): 120.8306.06.23
  10. Метод отбора: -
  11. Условия доставки: автотранспорт, изотермический контейнер t+4°C
  12. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
  13. Дополнительные сведения: -
- Информация в протокол вносится на основании акта приема (отбора) образцов (проб) от заказчика

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись



Н.Н. Медникова  
Ф.И.О.

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	не обнаружены	отсутствие	КОЕ/100см <sup>3</sup>	ГОСТ 34786-2021
2.	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружены	-	КОЕ/100см <sup>3</sup>	МУК 4.2.1018-01
3.	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	не обнаружены	отсутствие	КОЕ в 3000мл	МУ по обнаружению возбудителей кишечных инфекций бактериальной природы в воде от 28.05.1980г.

**ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Допустимый уровень	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1.	Яйца гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
2.	Личинки гельминтов	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08
3.	Цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	отсутствие	экз/в 50 дм <sup>3</sup>	п. 5.1.3. МУК 4.2.2314-08

Мнения и интерпретация: результат исследования воды питьевой по показателям: «яйца, личинки гельминтов; цисты патогенных кишечных простейших», обозначенный как «не обнаружены» может трактоваться в количественном определении как «0 экз/50 дм<sup>3</sup>».

Дата/период проведения исследования: 13.06.2023-16.06.2023

Результаты испытаний распространяются только на данный образец.

Настоящий протокол не подлежит частичному воспроизведению.

В случае если образец был предоставлен заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора.

Составлен в 3-х экземплярах

окончание протокола

Общее количество страниц 2; страница 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»**

Юридический адрес: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, Адрес места осуществления деятельности: Россия, 398002, г. Липецк, ул. Гагарина, 60а, телефон/факс: 8 (4742) 276-375, 308-651, E-mail: info@cge48.ru ИНН/КПП 4826045274/482501001, ОГРН 1054800204073

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
№ 8306ФЭ03223 от 19.06.2023 г.**

Проба воды по определяемым показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

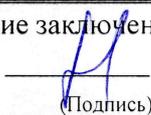
Заключение распространяется только на данный протокол и составлено в 3-х экземплярах.

Заведующий отделением  
экспертиз условий  
труда и проживания населения



Л.Н. Милова

Подпись лица, ответственного за оформление заключения  
Милова Л.Н.  
(Ф.И.О.)



(Подпись)

стр. 1 из 1



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории

А.Е. Белова  
(подпись)

«14» июля 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 844-04 от 14.07.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН (4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
4. Наименование объекта (предприятия): ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: отходы (отход неизвестного состава (свалочные массы) - Т.5)
7. Характеристика проб: объединенная
8. Дата и время отбора проб: 05.07.2023 г. 10 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 613
9. Дата и время доставки (приема) проб: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности: г. Липецк, ул. Невского, д.4
11. Место отбора проб: № 1417 – отходы, разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха - °С, атм.давл. - мм рт.ст., влажность воздуха :  
- %

12. Дата и время начала и окончания испытаний: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин – 14.07.2023 г. 11 ч 20 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные настольные МК-15.2-А20	S 221789	Штамп в паспорте	08.09.2023 г

14. Методика проведения отбора: -

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			Шифр пробы
			№1417
1	2	3	4
1.	Бой бетона, %	ПНД В МСУ Г 6-036-09	5,3±1,7
2.	Ветви, сучья, %		14,7±4,7
3.	Древесина, %		19,7±6,3
4.	Картон, бумага, %		1,5±0,5
5.	Кирпич, %		13,5±4,3
6.	Металл, %		0,5±0,2
7.	Песок, %		5,1±1,6
8.	Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %		13,4±4,3
9.	Полимерные материалы, %		7,8±2,5
10.	Резиновые изделия, %		8,1±2,6
11.	Стекло, %		0,4±0,1
12.	Текстиль, %		5,2±1,7
13.	Цемент, %		4,8±1,5

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу: -

Протокол составил

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника испытательной лаборатории воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1**

**Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»**

**Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya**

**Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории**

**А.Е. Белова**  
(подпись)

**«14» июля 2023 г.**



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 843-04 от 14.07.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН (4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
4. Наименование объекта (предприятия): ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: отходы (отход неизвестного состава (свалочные массы) - Т.4)
7. Характеристика проб: объединенная
8. Дата и время отбора проб: 05.07.2023 г. 10 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 613
9. Дата и время доставки (приема) проб: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности: г. Липецк, ул. Невского, д.4
11. Место отбора проб: № 1416 – отходы, разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха - °С, атм.давл. - мм рт.ст., влажность воздуха : - %

12. Дата и время начала и окончания испытаний: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин – 14.07.2023 г. 11 ч 20 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные настольные МК-15.2-А20	S 221789	Штамп в паспорте	08.09.2023 г

14. Методика проведения отбора: -

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			Шифр пробы №1416
1	2	3	4
1.	Бой бетона, %	ПНД В МСУ Г 6-036-09	3,7±1,2
2.	Ветви, сучья, %		17,3±5,5
3.	Древесина, %		22,6±7,2
4.	Картон, бумага, %		2,7±0,9
5.	Кирпич, %		10,1±3,2
6.	Металл, %		0,10±0,04
7.	Песок, %		3,8±1,2
8.	Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %		14,2±4,5
9.	Полимерные материалы, %		9,7±3,1
10.	Резиновые изделия, %		7,3±2,3
11.	Стекло, %		1,9±0,6
12.	Текстиль, %		1,5±0,5
13.	Цемент, %		5,1±1,6

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу: -

Протокол составил

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника испытательной лаборатории воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

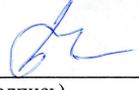
**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1**

**Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»**

**Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya**

**Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории**

  
(подпись)

**А.Е. Белова**

**«14» июля 2023 г.**



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 842-04 от 14.07.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН (4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
4. Наименование объекта (предприятия): ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: отходы (отход неизвестного состава (свалочные массы) - Т.3)
7. Характеристика проб: объединенная
8. Дата и время отбора проб: 05.07.2023 г. 10 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 613
9. Дата и время доставки (приема) проб: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности: г. Липецк, ул. Невского, д.4
11. Место отбора проб: № 1415 – отходы, разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха - °С, атм.давл. - мм рт.ст., влажность воздуха :  
- %

12. Дата и время начала и окончания испытаний: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин – 14.07.2023 г. 11 ч 20 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные настольные МК-15.2-A20	S 221789	Штамп в паспорте	08.09.2023 г

14. Методика проведения отбора: -

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			Шифр пробы №1415
1	2	3	4
1.	Бой бетона, %	ПНД В МСУ Г 6-036-09	3,2±1,0
2.	Ветви, сучья, %		12,3±3,9
3.	Древесина, %		21,3±6,8
4.	Картон, бумага, %		1,7±0,5
5.	Кирпич, %		8,7±2,8
6.	Металл, %		0,3±0,1
7.	Песок, %		4,7±1,5
8.	Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %		17,9±5,7
9.	Полимерные материалы, %		13,4±4,3
10.	Резиновые изделия, %		9,1±2,9
11.	Стекло, %		0,7±0,3
12.	Текстиль, %		3,5±1,1
13.	Цемент, %		3,2±1,0

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу: -

Протокол составил

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника испытательной лаборатории воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1**

**Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»**

**Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya**

**Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории**

**А.Е. Белова**

(подпись)

**«14» июля 2023 г.**



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 841-04 от 14.07.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН (4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
4. Наименование объекта (предприятия): ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: отходы (отход неизвестного состава (свалочные массы) - Т.2)
7. Характеристика проб: объединенная
8. Дата и время отбора проб: 05.07.2023 г. 10 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 613
9. Дата и время доставки (приема) проб: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности: г. Липецк, ул. Невского, д.4
11. Место отбора проб: № 1414 – отходы, разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха - °С, атм.давл. - мм рт.ст., влажность воздуха : - %

12. Дата и время начала и окончания испытаний: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин – 14.07.2023 г. 11 ч 20 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные настольные МК-15.2-А20	S 221789	Штамп в паспорте	08.09.2023 г

14. Методика проведения отбора: -

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			Шифр пробы №1414
1	2	3	4
1.	Бой бетона, %	ПНД В МСУ Г 6-036-09	5,1±1,6
2.	Ветви, сучья, %		9,5±3,0
3.	Древесина, %		23,1±7,4
4.	Картон, бумага, %		2,3±0,7
5.	Кирпич, %		8,5±2,7
6.	Металл, %		0,20±0,07
7.	Песок, %		7,1±2,3
8.	Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %		15,2±4,9
9.	Полимерные материалы, %		12,6±4,0
10.	Резиновые изделия, %		12,1±3,9
11.	Стекло, %		0,5±0,2
12.	Текстиль, %		1,3±0,4
13.	Цемент, %		2,5±0,8

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу: -

Протокол составил

  
(подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника испытательной лаборатории воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений  
по Центральному федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)  
Юридический адрес: 125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1  
Адрес места нахождения юридического лица: 123056, г. Москва,  
ул. Зоологическая, д. 26 стр. 1

Испытательная лаборатория  
федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и  
технических измерений по Центральному федеральному округу филиала «ЦЛАТИ по Липецкой области»  
ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 398005, г. Липецк, ул. Невского, д. 4  
телефон/факс: (4742) 43-51-05, 43-05-18; E-mail: clati@lipetsk.ru; сайт: http://clati48.ru/laboratoriya

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU. 513238  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц  
15.07.2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник испытательной лаборатории

А.Е. Белова

(подпись)

«14» июля 2023 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 840-04 от 14.07.2023 г.  
(на 1-ом листе, лист 1)**

1. Наименование Заказчика: ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» ИНН (4826068962)
2. Юридический адрес Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
3. Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 398059, г. Липецк, ул. Неделина М.И., д. 1 в, помещение 2, офис 1
4. Наименование объекта (предприятия): ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»
5. Основание (цель) отбора: договор № 06-03 от 20.01.2023 г.
6. Объект испытаний: отходы (отход неизвестного состава (свалочные массы) - Т.1)
7. Характеристика проб: объединенная
8. Дата и время отбора проб: 05.07.2023 г. 10 ч 00 мин № акта отбора/приема проб: 613
9. Дата и время доставки (приема) проб: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин
10. Место осуществления лабораторной деятельности: г. Липецк, ул. Невского, д.4
11. Место отбора проб: № 1413 – отходы, разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142

- метеоусловия при отборе проб: температура воздуха - °С, атм.давл. - мм рт.ст., влажность воздуха :  
- %

12. Дата и время начала и окончания испытаний: 05.07.2023 г. 11 ч 00 мин – 14.07.2023 г. 11 ч 20 мин

13. Средства измерения, применяемые для испытаний:

Средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
Весы электронные настольные МК-15.2-А20	S 221789	Штамп в паспорте	08.09.2023 г

14. Методика проведения отбора: -

15. Таблица результатов измерений:

№ поз.	Наименование определяемого показателя, единицы измерения	Методика измерения (МИ)	Результаты испытаний с погрешностью измерений (при P=0,95)
			Шифр пробы №1413
1	2	3	4
1.	Бой бетона, %	ПНД В МСУ Г 6-036-09	7,3±2,3
2.	Ветви, сучья, %		13,8±4,4
3.	Древесина, %		21,4±6,8
4.	Картон, бумага, %		1,3±0,4
5.	Кирпич, %		10,0±3,2
6.	Металл, %		0,3±0,1
7.	Песок, %		5,5±1,8
8.	Пищевые отходы (овощные очистки, ботва, корнеплоды), %		10,3±3,3
9.	Полимерные материалы, %		15,0±4,8
10.	Резиновые изделия, %		5,0±1,6
11.	Стекло, %		0,9±0,3
12.	Текстиль, %		1,7±0,5
13.	Цемент, %		7,5±2,4

16. Отклонение от установленных норм/дополнение/ исключения из методов: отсутствуют

17. Приложение к протоколу: -

Протокол составил

  
 (подпись)

Г.М. Степанова

Конец протокола

Примечание.

1. Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Экземпляр № 1 хранится у Заказчика, экземпляр № 2 – у Исполнителя. Оба экземпляра имеют юридическую силу.
2. Протокол без разрешения начальника испытательной лаборатории воспроизводить запрещается. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с экземпляра филиала ЦЛАТИ по Липецкой области.
3. Результаты испытаний относятся только к пробам, прошедшим испытания.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Аттестаты аккредитации, выписка АИИС.**

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №							36-138-22-ИЭИ	Лист
										32
Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата					6



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002599

## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.516083 выдан 05 августа 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан

Обществу с ограниченной ответственностью "ВЕГА-эко";

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя  
ИНН:3666130590

394000, Россия, Воронежская область, г. Воронеж, пр-кт Революции, дом 58

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что

Лаборатория общества с ограниченной ответственностью "ВЕГА-эко"

наименование  
394026, Россия, Воронежская область, Воронеж, ул. Еремеева, дом 7А;

адрес места (мест) осуществления деятельности

394026, Россия, Воронежская область, Воронеж, пр-кт Труда, дом 48, квартира/офис/помещение 406, 411

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о)

в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц

14 июля 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

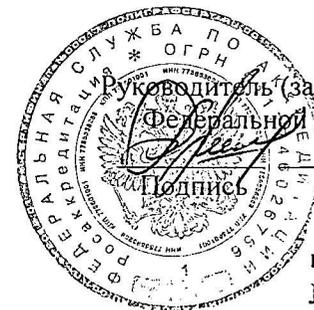
подпись

М.А. Якутова

инициалы, фамилия

3 КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ



Руководитель (Заместитель руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации  
Подпись АРСЕНЬЕВА Т.В.  
инициалы, фамилия

Приложение  
к аттестату аккредитации  
№ РОСС RU.0001.516083

11 ОКТ 2019

от «04» июня 2014 г.  
На 8 листах, лист 1

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)**  
**Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью «ВЕГА-эко»**  
(наименование испытательной лаборатории (центра))  
**394026, г. Воронеж, ул. Еремеева, д. 7а**  
(адрес места осуществления деятельности)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	МУ 2.1.4.1057-01 п.6.1.3  п.6.3	Паровые и суховоздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность работы паровых и суховоздушных стерилизаторов (биологический контроль)	Эффективно/не эффективно
		Смывы с поверхностей помещений и оборудования			Общие колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено
2	МУ 2657-82, п.п.5.2.1 п.п.5.2.3  п.п.5.2.2  п.п. 3	Смывы с объектов окружающей среды, рук персонала, санитарной одежды	-	-	БГКП	Обнаружено/не обнаружено
					Бактерии рода <i>Proteus</i> <i>Staphylococcus aureus</i>	Обнаружено/ не обнаружено
					Общая бактериальная обсемененность	0-300 колоний
					Отбор проб	-
3	МУ 2.1.7.2657-10, п. 3	Почва	-	-	Личинки и куколки синантропных мух	-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
4	Методические рекомендации по использованию прозрачных аналитических трековых мембран для санитарно-паразитологических исследований воды от 26.06.2003г.	Вода открытых водоемов Природные подземные воды Плавательные бассейны Вода сточная Вода питьевая централизованной и децентрализованной системы водоснабжения.	-	-	Яйца гельминтов	Обнаружено/ не обнаружено
					Цисты патогенных кишечных простейших	Обнаружено/ не обнаружено
5	МУК 4.2.2661-10 п.10.1-п.10.2	Смывы с поверхностей	-	-	Яйца гельминтов	Обнаружено/ не обнаружено
6	Методические рекомендации №96/225. Обнаружение и идентификация Pseudomonas Aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях)	Вода питьевая Вода бассейнов	-	-	Pseudomonas aeruginosa	Обнаружено/ не обнаружено
7	Государственная Фармакопея Российской Федерации XIII издание ОФС.1.2.4.0003.15 п.2.3 п.2.1	Лекарственные средства, препараты, субстанции	-	-	Стерильность	Стерильно/не стерильно
					Отбор проб	-
8	МУ 3.5.1937-04	Эндоскопы	-	-	Отбор проб	-
9	МУ 3182-84	Вода дистиллированная Лекарственные средства	-	-	Отбор проб	-
10	ГОСТ 31904	Продукты пищевые	-	-	Отбор проб	-
11	МУК 4.2.1035-01	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность работы дезинфекционной камеры (по Staphylococcus aureus штамм 906)	Эффективно/не эффективно
12	ГОСТ 10444.15	Продукты пищевые	-	-	КМАФАнМ	( $1,0 \times 10^1 - 9,9 \times 10^{11}$ ), КОЕ г/см <sup>3</sup>
13	ГОСТ 31747 п.п.4.1, 9.1, 10	Продукты пищевые (кроме молока и молочных продуктов)	-	-	БГКП	Обнаружено/не обнаружено
14	ГОСТ 30726 п.п. 7, 8	Продукты пищевые	-	-	Esherichia coli	Обнаружено/не обнаружено

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
15	ГОСТ 28560	Продукты пищевые	-	-	Бактерии рода <i>Proteus</i> , <i>Morganella</i> и <i>Providencia</i>	Обнаружено/не обнаружено
16	ГОСТ 31746 п.п.4.1.1, 8.1, 9, 10	Продукты пищевые	-	-	<i>Staphylococcus aureus</i>	Обнаружено/не обнаружено
17	ГОСТ 31659	Продукты пищевые	-	-	Бактерии рода <i>Salmonella</i> (в Х г/см <sup>3</sup> )	Обнаружено/не обнаружено
18	ГОСТ 29185 п.п 9. 10	Продукты пищевые	-	-	Сульфитредуцирующие клостридии	Обнаружено/не обнаружено
19	ФР.1.31.2011.11325	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Кислота азотная	(0,075-40) мг/м <sup>3</sup>
20	Руководство по эксплуатации КПУ 413322002 РЭ на СИ ГАНК-4; № в реестре СИ 24421-09	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Кислота азотная	(0,075-40) мг/м <sup>3</sup>
21	СанПиН 2.2.4.3359-16 п 7.3.4	Рабочие места	-	-	<b>Переменные электрические и магнитные поля промышленной частоты 50 Гц:</b> - Напряженность электрического поля 50 Гц - Напряженность магнитного поля 50 Гц	(50-50000) В/м (800 - 4000000) мА/м (0,001 - 5) мТл
22	Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ к ВЕ-МЕТР модификация 50 Гц; № в реестре СИ 59851-15	Производственная (рабочая) среда	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48-52 Гц Напряженность магнитного поля в диапазоне частот 48-52 Гц	(50-50000) В/м (800 - 4×10 <sup>6</sup> ) мА/м (1×10 <sup>-3</sup> - 5) мТл
23	Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, 2006 г. Москва, «НТЦ НИТОН»	Воздух жилых и служебных помещений, а также рудниках всех типов и в окружающей среде	-	-	Расчетный показатель: Средняя объемная активность радона Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	-  (0,3 – 1000) Бк

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
24	Методика измерения объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а так же в рудниках всех типов путем отбора пробы воздуха, 2006 г Москва, «НТЦ НИТОН»	Воздух помещений, а также рудниках всех типов и в окружающей среде	-	-	Расчетный показатель: Объемная активность радона	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
25	СН 2.2.4/2.1.8.582-96	Жилые и общественные здания  Селитебная территория	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления в диапазоне частот 12,5 - 40,0 кГц	(20-150) дБ
26	МВК 13.6(265)-11 «Методика дозиметрического контроля в помещениях» ООО «ВЕГА-эко», 2011 г., согласовано руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ»	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Расчетный показатель: Фоновая мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в контрольной точке	-
					Мощность амбиентного эквивалента дозы в контролируемом помещении	-
					Превышение мощности амбиентного эквивалента дозы над фоном	-
					Мощность амбиентного эквивалента дозы в контрольных точках определяемых как рабочие места	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Мощность амбиентного эквивалента дозы	(0,1-1000) мкЗв/ч

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
27	Паспорт к дозиметру-радиометру «ДРБП-03» ГКПС 14.00.00.000 ПС	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания Селитебная территория Отходы производства и потребления (твердые строительные, промышленные и др. отходы) Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы	(0,10 – 1000) мкЗв/ч
		Объекты контроля поверхностного радиоактивного загрязнения (рабочие поверхности, кожа, спецодежда, средства индивидуальной защиты, транспорт)			Плотность потока альфа-частиц	(0,10 – 700,0) с <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup> (6,0 – 42000,0) мин <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup>
					Плотность потока бета-частиц	(0,10 – 700,0) с <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup> (6,0 – 42000,0) мин <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup>
28	Руководство по эксплуатации к «Комплексу измерительному для мониторинга радона «КАМЕРА-01» ФМКТ.136132.134.РЭ: - Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, 2006 г. Москва, «НТЦ НИТОН»  - Методика измерения объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а так же в рудниках всех типов путем отбора пробы воздуха, 2006 г Москва, «НТЦ НИТОН»	Воздух жилых и служебных помещений, а также рудниках всех типов и в окружающей среде	-	-	Расчетный показатель: Средняя объемная активность радона в воздухе	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
					Расчетный показатель: Объемная активность радона в воздухе	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
28		Поверхность земли и строительных конструкций			Расчетный показатель: Плотность потока радона	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
		Природная вода			Расчетный показатель: Объемная активность радона Rn-222 Объемная активность радия Ra-226	- -
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
29	Руководство по эксплуатации к «Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М»	Производственная (рабочая) среда. Селитебная территория Отходы производства и потребления (твердые строительные, промышленные и др. отходы) Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,03 – 300,0) мкЗв/ч
30	Руководство по эксплуатации к «Радиометр-спектрометр универсальный РСУ-01 «Сигнал-М» ПЛЮС.412151.003РЭ	Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства для изготовления строительных материалов и изделий. Почва, грунт			Удельная активность <sup>40</sup> K	(100-10000) Бк/кг
					Удельная активность <sup>137</sup> Cs	(10-10000) Бк/кг
					Удельная активность <sup>226</sup> Ra	(18-10000) Бк/кг
					Удельная активность <sup>232</sup> Th	(16-10000) Бк/кг

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
31	ГОСТ 22283	Селитебная территория Жилые, общественные и административные здания	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(20-150) дБ
32	ГОСТ 26483	Почва, грунт	-	-	рН солевой вытяжки	(0-14) ед рН
33	ГОСТ 17.4.4.01	Почва, грунт	-	-	Емкость катионного обмена	(1-60) ммоль / 100г
34	ГОСТ 12536, п.4.2 - 4.3	Почва, грунт	-	-	Гранулометрический состав	(0,001-10) мм (0-100) %
35	ФР.1.28.2019.33230	Тяжесть трудового процесса	-	-	Физическая динамическая нагрузка	(1,00-71,0×10 <sup>3</sup> ) кг×м
					Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную	(0,10-36) кг
					Количество стереотипных рабочих движений за рабочий день (смену)	(480-61,0×10 <sup>3</sup> ) количество раз
					Статическая нагрузка за рабочий день (смену) при удержании работником груза, приложении усилий	(1,00-210,0×10 <sup>3</sup> ) кг×с
					Рабочее положение тела работника в течении рабочего дня (смены) (% от времени рабочего дня смены)	(2,5-100) %
					Количество наклонов корпуса тела работника более 30° за рабочий день (смену)	(2-311) количество раз
					Перемещения работника в пространстве, обусловленные технологическим процессом, в течении рабочей смены	По горизонтали (0,020-13,00) км
						По вертикали (0,02-5,10) км
36	Руководство по эксплуатации к Лазерному дальномеру «GLM 50 Professional»; № в реестре СИ 70666-18	Тяжесть трудового процесса	-	-	Длина	(0,05-50) м
37	Руководство по эксплуатации к Динамометру электронному «АЦД» МЭД2.736.011 РЭ; № в реестре СИ 67638-17	Тяжесть трудового процесса	-	-	Растяжение	(100,0 – 1000,0) Н
					Сжатие	(100,0 – 1000,0) Н

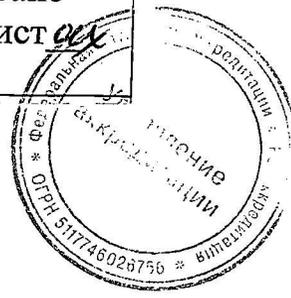
№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
38	4УМ.000 РЭ «Угломеру с нониусом типа 4. Руководство по эксплуатации.»; № в реестре СИ 2437-13	Тяжесть трудового процесса	-	-	Измерение углов	(0-180)°
39	Документ «Весы неавтоматического действия МП. Руководство по эксплуатации, раздел «работа весов»; № в реестре СИ 53638-13	Тяжесть трудового процесса	-	-	Измерение массы	(0,4-60) кг

Генеральный директор ООО «ВЕГА-эко»

Е. Г. Большаков



Прошито, пронумеровано  
*Восьми* (8) лист *сх*



Эксперт по аккредитации - руководитель экспертной группы

А.Т. Магасумова

Технический эксперт – член экспертной группы

М.Н. Русин

Технический эксперт – член экспертной группы

П.В. Коротаяев

ТАБУНКОВ Д.М.

**ПРИКАЗ**

от «26» Июля 2020 г.  
 № П-1904

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц

РОСС RU.0001.516083

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Уникальный номер записи  
 об аккредитации в РАЛ  
 № РОСС RU.0001.516083

На 42 листах, лист 1

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)**  
**Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью «ВЕГА-эко»**

(наименование испытательной лаборатории (центра))

**394026, г. Воронеж, ул. Еремеева, д. 7а**

(адрес места осуществления деятельности)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Ионы аммония	(0,05-4) мг/дм <sup>3</sup>
2	ГОСТ 33045	Вода питьевая	-	-	Аммиак и ионы аммония (суммарно) Нитриты	(0,1-300) мг/дм <sup>3</sup> (0,003-30) мг/дм <sup>3</sup>
3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды	-	-	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>
4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода поверхностная природная Вода питьевая	-	-	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>п</sub> , БПК <sub>5</sub> )	(0,5-300) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
5	ПНД Ф 14 1:2:4.254-09	Вода питьевая. Вода природная Вода сточная, в т.ч. ливневая.	-	-	Взвешенные вещества Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
6	ГОСТ Р 57164	Вода питьевая	-	-	Вкус Запах (при 20 и 60 °С)	(0-5) балл (0-5) балл
7	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97.	Вода очищенная сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Взвешенные вещества	(3,0-500) мг/дм <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Водородный показатель	(1,0-12) ед. рН (1-12) ед. рН
9	ПНД Ф 14.1:2:3.99-97	Вода природная	-	-	Гидрокарбонаты	(10,0-500) мг/дм <sup>3</sup>
10	ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Железо	(0,05-2) мг/дм <sup>3</sup>
11	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97	Очищенная сточная вода, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Жесткость	(0,1-8) °Ж
12	ГОСТ 31954	Вода питьевая	-	-	Жесткость	(0,1-0,4) °Ж
13	ПНД Ф 14.1:2.189-02 (ФР 1.31.2010.07433)	Очищенная сточная вода, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Жиры	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
14	ФР.1.31.2004.00987 (МУ 31-03/04)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Кадмий	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,0006-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0002-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
15	ФР 1.31.2006.02431	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Никель	(0,0005-10) мг/дм <sup>3</sup>
16	ПНД Ф 14.1:2.61-96	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Марганец	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
17	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды	-	-	Медь	(0,001-1) мг/дм <sup>3</sup>
18	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 (ФР 1.31.2007.03808)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Мутность (по каолину)	(0,1-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мутность (по формазину)	(1,0-100) ЕМФ
19	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (ФР 1.31.2010.07432)	Вода очищенная сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Нефтепродукты	(0,02-2) мг/дм <sup>3</sup>
20	ПНД Ф 14.1.272-2012	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Нефтепродукты	(0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>
21	ПНД Ф 14.1:2.46-96	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Никель	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
22	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды Вода питьевая	-	-	Нитрат-ионы	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
23	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды Вода питьевая	-	-	Нитрит-ионы	(0,02-3) мг/дм <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
24	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Перманганатная окисляемость (перманганатный индекс)	(0,25-100) мг/дм <sup>3</sup>
25	ПНД Ф 14.1:2:159-2000	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Сульфат-ион	(10,0-1000) мг/дм <sup>3</sup>
26	ГОСТ 31940, п.5-6	Вода питьевая	-	-	Сульфаты	(10-2500) мг/дм <sup>3</sup> (2-50) мг/дм <sup>3</sup>
27	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды Вода питьевая	-	-	Сухой остаток	(50,0-25000) мг/дм <sup>3</sup>
28	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2.3:3.8-04	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Токсичность острая и хроническая	(1,0-100) Т
		Вода поверхностная природная Водные экстракты почв, отходов, осадков сточных вод Вода питьевая	-	-	Интегральная токсичность	(1,0-100) Т
29	ФР 1.39.2007.03221	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Водные вытяжки из почв, отходов, осадков сточных вод Вода питьевая	-	-	Токсичность острая	Токсично/не токсично
					Токсичность хроническая	Токсично/не токсично
30	ПНД ф 14.1:2:4.112-97	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды Вода питьевая	-	-	Фосфат-ионы	(0,05-80) мг/дм <sup>3</sup>
31	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 (ФР 1.31.2007.03800)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода поверхностная природная Вода подземная Вода питьевая	-	-	Фторид-ион	(0,1-5) мг/дм <sup>3</sup>
32	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-150) мг/дм <sup>3</sup>
33	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	Вода природная Очищенная сточная вода, в т.ч. ливневая	-	-	Хлорид-ионы	(10,0-250) мг/дм <sup>3</sup>
34	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97 (ФР 1.31.2013.16021)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода поверхностная природная Вода питьевая	-	-	Хлорид-ионы	(10-10000) мг/дм <sup>3</sup>
35	ГОСТ Р 55683	Вода питьевая	-	-	Остаточный активный (общий) хлор	(0,15-2) мг/дм <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
36	ПНД Ф 14.1:2:4.113-97 (ФР 1.31.2018.29769)	Вода питьевая	-	-	Активный хлор	(0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>
37	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96	Вода сточная, в т.ч. ливневая Поверхностные природные воды	-	-	Хром(VI) Хром(III) Хром общий	(0,01-1) мг/дм <sup>3</sup>
38	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 (ФР 1.31.2007.03807)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Цветность	(1,0-500) градусы цветности
39	ПНД Ф 14.1:2:4.60-96	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода поверхностная природная	-	-	Цинк	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>
40	ПНД ф 14.1:2:3:4.245-2007 (ФР 1.31.2008.05185)	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода питьевая	-	-	Свободная и общая щелочность	(0,005-10) ммоль/дм <sup>3</sup>
41	Руководство по эксплуатации ВР29.00.000-01РЭ на Марк-302Э; № в реестре СИ 24997-03	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Растворенный кислород	(0-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Температура	(0-50) °С
42	ПНД Ф 12.16.1-10	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Температура	(0-100) °С
					Запах при 20°С; при 60°С	(0-5) балл
					Окраска (цвет)	-
					Прозрачность	(0,1-30) см
43	Паспорт термометра стеклянного лабораторного ТЛ-2; № в реестре СИ 53986-13	Вода питьевая	-	-	Температура	(0-100) °С
44	Руководство по эксплуатации ВР29.00.000-01РЭ на Марк-302Э; № в реестре СИ 24997-03	Вода питьевая	-	-	Растворенный кислород	(0-10) мг/дм <sup>3</sup>
45	«Термометр цифровой Testo 925. Руководство по эксплуатации»; № в реестре СИ 38574-13	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Температура	(-50 - + 30) °С
46	РД 52.24.496-2018	Природные поверхностные воды	-	-	Температура	(0-100) °С
					Запах при 20°С; при 60°С	(0-5) балл
					Прозрачность	(0,1-30) см

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
47	ГОСТ 31870	Вода питьевая	-	-	Алюминий	(0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,005-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Железо	(0,04-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Марганец	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово	(0,005-0,02) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Титан	(0,1-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
Цинк	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					
48	ПНД Ф 14.1:2.253-09	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная	-	-	Алюминий	(0,020-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,0010-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Железо	(0,050-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,00020-0,02) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0025-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Марганец	(0,0020-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(0,0010-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,0050-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0020-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Титан	(0,020-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром	(0,0025-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(0,0050-10) мг/дм <sup>3</sup>
					49	МУ 2.6.1.1981-05
Объемная активность Ra-226	(0,3-10 <sup>4</sup> ) Бк/л					
50	Методика измерения радия и радона в природных водах, 2006 г. Москва, «НТЦ НИТОН»	Вода сточная, вода хозяйственно-питьевого и промышленного назначения Вода природная	-	-	Объемная активность Rn-222	(0,3-10 <sup>4</sup> ) Бк/л
					Объемная активность Ra-226	(0,3-10 <sup>4</sup> ) Бк/л

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
51	МУК 4.2.1018-01 п.п. 8, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего водоснабжения) Вода источников нецентрализованного водоснабжения	-	-	Общее микробное число	0-300; Сплошной рост/число КОЕ/мл
					Общие колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено / 0-240 КОЕ в 100 мл пробы
					Термотолерантные колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено / 0-240 КОЕ в 100 мл пробы
					Споры сульфитредуцирующих клостридий	Обнаружено/не обнаружено / 0-15 КОЕ в 20 мл пробы
					Колифаги	Обнаружено/не обнаружено / 0-50 БОЕ в 100 мл пробы
52	МУК 4.2.2314	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего водоснабжения) Вода плавательных бассейнов Вода питьевая расфасованная в емкости	-	-	Цисты лямблий	Обнаружено/не обнаружено
					Ооцисты криптоспоридий	
					Яйца гельминтов	
53	МУ 2.1.4.1184 Приложение 7,8,10	Вода питьевая расфасованная в емкости (бутилированная)	-	-	Общее микробное число при температуре 37 °С	0-300; Сплошной рост/число КОЕ/мл
					Общее микробное число при температуре 22 °С	
					Общие колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено/ 0-240 КОЕ в 300 мл пробы
					Термотолерантные колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено/ 0-240 КОЕ в 300 мл пробы
					Глюкозоположительные колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено/ 0-240 КОЕ в 300 мл пробы
					Колифаги	Обнаружено/не обнаружено/ 0-50 БОЕ в 1000 мл пробы
54	МУК 2.1.5.800 Приложение 6, 7, 8	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Общие колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено/ 0-1*10 <sup>9</sup> КОЕ в 100 мл пробы
					Термотолерантные колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено/ 0-1*10 <sup>9</sup> КОЕ в 100 мл пробы

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
54	МУК 2.1.5.800 Приложение 6, 7, 8	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Бактерии рода Salmonella	Обнаружено/не обнаружено
					Колифаги	Обнаружено/не обнаружено/0-500 БОЕ в 100 мл пробы
55	МУК 4.2.2661	Почвы	-	-	Яйца гельминтов	0-100 экз/кг
					Цисты кишечных простейших	0-100 экз/100 гр
		Вода сточная, в т.ч. ливневая			Яйца гельминтов и цисты патогенных кишечных простейших	0-100 в объеме пробы
56	ГОСТ 31955	Вода питьевая	-	-	Escherichia coli	Обнаружено/не обнаружено / 0-100 КОЕ в 100 мл пробы
					Термотолерантные колиформные бактерии	Обнаружено/не обнаружено / 0-100 КОЕ в 100 мл пробы
57	МУК 4.2.1884 п. 2.7-2.10, 3.4 Приложения 1, 5, 7 (7.1)	Вода источников нецентрализованного водоснабжения Вода водных объектов в пунктах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования Вода как сырье для производства бутилированной	-	-	Золотистый стафилококк (Staphylococcus aureus)	0-70 КОЕ в 100 мл пробы
					Бактерии рода Salmonella	Обнаружено/не обнаружено в объеме пробы
					Термотолерантные колиформные бактерии	0-50000 КОЕ в 100 мл пробы
					Общие колиформные бактерии	0-50000 КОЕ в 100 мл пробы
					Энтерококки	0-70 КОЕ в 100 мл пробы
					Колифаги	0-300 БОЕ в 100 мл пробы
					Яйца гельминтов, онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	Обнаружено/не обнаружено
					Энтерококки	Обнаружено/не обнаружено
58	МУК 4.2.2942	Воздух помещений Изделия медицинского назначения, шовный перевязочный и вспомогательный материал из ЛПУ, стоматологических клиник, фармацевтических учреждений, маникюрные инструменты Смывы с поверхностей, оборудования, СИЗ, кожных покровов и т.п.	-	-	Отбор проб	-
					Общее микробное число	0-3000 КОЕ, в 1м <sup>3</sup> пробе
					Золотистый стафилококк (Staphylococcus aureus)	0-1200 КОЕ, в 1м <sup>3</sup> пробе
					Плесневые грибы, дрожжи	0-1500 КОЕ, в 1м <sup>3</sup> пробе
					Стерильность	Стерильно/не стерильно
					БГКП	Обнаружено/не обнаружено
					Золотистый стафилококк (Staphylococcus aureus)	Обнаружено/не обнаружено
					Ps. Aeruginosa и другие не ферментирующие микроорганизмы	Обнаружено/не обнаружено

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
59	МУ 3182-84	Воздух помещений Смывы с поверхностей помещения, оборудования, СИЗ, кожных покровов и т.п. Вода дистиллированная Лекарственные средства	-	-	Отбор проб Общее микробное число Золотистый стафилококк ( <i>Staphylococcus aureus</i> ), КОЕ в 1 м <sup>3</sup> пробы Плесневые грибы, дрожжи, КОЕ в 1 м <sup>3</sup> пробы БГКП Золотистый стафилококк ( <i>Staphylococcus aureus</i> ) КМАФАнМ (Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов) Плесневые и дрожжевые грибы БГПК (Бактерии группы кишечных палочек) Бактерии рода <i>Salmonella</i>	- 0-3000 КОЕ 0-1200 КОЕ 0-1500 КОЕ Обнаружено/не обнаружено 0-300 КОЕ в 1,0 см <sup>3</sup> Обнаружено/не обнаружено / 0-150 КОЕ в 1,0 см <sup>3</sup> Обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено
60	МУ 15/6-5 от 28.02.1991	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации	Эффективно / не эффективно
61	ГОСТ 32385	Дезинфицирующие средства	-	-	Показатель активности водородных ионов	(0,1-12), ед. рН
62	ГОСТ 31861	Вода сточная, в т.ч. ливневая Вода природная Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего) Вода источников нецентрализованного водоснабжения Вода плавательных бассейнов Вода питьевая	-	-	Отбор проб	-
63	ГОСТ Р 56237	Вода сточная, вода хозяйственно-питьевого назначения Вода природная; Вода питьевая; Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего)	-	-	Отбор проб	-
64	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная, в т.ч. ливневая	-	-	Отбор проб	-
65	ГОСТ 24902	Вода питьевая	-	-	Отбор проб	-
66	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная	-	-	Отбор проб	-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
67	ГОСТ 31942	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего); Вода источников нецентрализованного водоснабжения Вода плавательных бассейнов Сточная вода, в т.ч. ливневая	-	-	Отбор проб	-
68	ГОСТ Р 51232	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения (в т.ч. горячего); Вода источников нецентрализованного водоснабжения	-	-	Отбор проб	-
69	ГОСТ 26485	Почвы	-	-	Алюминий	(0,5-6) ммоль/кг
70	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08 (ФР.1.31.2009.05754)	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Алюминий	(0,05-1,5) %
71	ПНД Ф 16.2:2.3:3.30-02	Донные отложения Отходы производства и потребления	-	-	Азот аммонийный для жидких и твердых отходов	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (20-2000) мг/кг
72	ПНД Ф 16.1:2.2.2.63-09	Почвы, грунты Донные отложения	-	-	Ванадий (валовое содержание)	(1,0-4000) мг/кг
					Ванадий (кислоторастворимые формы)	(1,0-4000) мг/кг
					Кадмий (валовое содержание)	(0,1-400) мг/кг
					Кадмий (кислоторастворимые формы)	(0,1-400) мг/кг
					Кадмий (подвижные формы)	(0,05-400) мг/кг
					Кобальт (валовое содержание)	(1,0-4000) мг/кг
					Кобальт (кислоторастворимые формы)	(1,0-4000) мг/кг
					Кобальт (подвижные формы)	(0,5-4000) мг/кг
					Марганец (валовое содержание)	(20-40000) мг/кг
					Марганец (кислоторастворимые формы)	(20-40000) мг/кг
					Марганец (подвижные формы)	(20-40000) мг/кг
					Медь (валовое содержание)	(2,5-4000,0) мг/кг
					Медь (кислоторастворимые формы)	(2,5-4000) мг/кг
					Медь (подвижные формы)	(0,5-4000) мг/кг
					Никель (валовое содержание)	(2,5-4000) мг/кг
					Никель (кислоторастворимые формы)	(2,5-4000) мг/кг
					Никель (подвижные формы)	(2,5-4000) мг/кг
					Свинец (валовое содержание)	(2,5-4000) мг/кг
					Свинец (кислоторастворимые формы)	(2,5-4000) мг/кг
					Свинец (подвижные формы)	(1,0-4000) мг/кг

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
72	ПНД Ф 16.1:2.2:2.63-09	Почвы, грунты Донные отложения	-	-	Хром (валовое содержание) Хром (кислоторастворимые формы) Хром (подвижные формы) Цинк (валовое содержание) Цинк (кислоторастворимые формы) Цинк (подвижные формы)	(1,0-2000) мг/кг (1,0-2000) мг/кг (1,0-2000) мг/кг (25-40000) мг/кг (25-40000) мг/кг (5,0-40000) мг/кг
73	ГОСТ 5180	Грунты	-	-	Влажность	(1-100) %
74	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08 (ФР.1.31.2009.05394)	Почвы, Осадки, шламы Отходы производства и потребления Донные отложения, активный ил	-	-	Влага	(0,05-99) %
75	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.27-02	Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Влажность	(60,0-99,8) %
76	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02	Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Водородный показатель	(1-12) ед. рН
77	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	Водородный показатель	(1,0-12) ед. рН
78	ГОСТ 27395	Почвы	-	-	Железо (двух и трехвалентное)	(0,5-2000) мг/кг
79	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06 ФР.1.34.2005.02119 (МУЗ1-11/05)	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Кадмий Марганец Медь Мышьяк (валовая форма) Ртуть (валовая форма) Свинец Цинк	(0,10-20) мг/кг (50-3000) мг/кг (1,0-100) мг/кг (0,10-40) мг/кг (0,10-30) мг/кг (0,5-60) мг/кг (1,0-100) мг/кг
80	МУ 31-18/06	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Кобальт Никель	(0,4-200) мг/кг (0,2-200) мг/кг
81	ПНД Ф 16.3.55-08	Отходы производства и потребления	-	-	Морфологический состав твердых бытовых отходов Морфологический состав твердых отходов Отбор проб	(0,025-100) % (0,025-100) % -
82	ПНД Ф 16.1:2.2:2.22-98	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
83	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.51-08	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Нитритный азот	(0,037-0,56) мг/кг

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
84	ФР.1.31.2008.05187	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Нитритный азот	(0,037-0,56) мг/кг
85	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Азот нитратов	(0,23-23) млн <sup>-1</sup>
86	ГОСТ 26488	Почвы	-	-	Нитраты (по нитрат-иону)	(2,5-30,0) млн <sup>-1</sup>
87	ГОСТ 26213	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,15-15,00) %
88	ГОСТ 26426	Почвы	-	-	Сульфат-ион	(10-120) ммоль/кг
89	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02	Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Сухой и прокаленный остаток	(5-50000) мг/дм <sup>3</sup>
90	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почвы Отходы производства и потребления	-	-	Фенолы (летучие)	(0,05-80) мг/кг
91	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы Отходы производства и потребления	-	-	Формальдегид	(0,05-100) мг/кг
92	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52-08(ФР.1.31.2008.05188)	Почвы, грунты Отходы производства и потребления Донные отложения	-	-	Фосфат-ион	(25,0-500) мг/кг
93	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02	Донные отложения Отходы производства и потребления	-	-	Хлориды	(10-100000) мг/кг(мг/дм <sup>3</sup> )
94	ГОСТ 26425 (аргентометрический метод по Мору)	Почвы	-	-	Хлорид-ион	(177-88750) мг/кг
95	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор проб	-
96	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы	-	-	Отбор проб	-
97	ГОСТ 12071	Почвы, грунты	-	-	Отбор проб	-
98	ГОСТ 28168	Почвы, грунты	-	-	Отбор проб	-
99	ГОСТ 17.1.5.01	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
100	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Почвы, грунты Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
101	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
102	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки, отводимые под строительство жилых домов, производственных и общественных зданий и сооружений	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения Плотность потока Rn-222 с поверхности	(0,1-1) мкЗв/ч (3-250) мБк/(с×м <sup>2</sup> )
103	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, 2006, Москва, НТЦ «НИТОН»	Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Плотность потока Rn-222	(3-10000) мБк/(с×м <sup>2</sup> )
104	Методика дозиметрического обследования территории, ООО «ВЕГА-эко», 2011, согласовано руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ»	Жилые и общественные здания Селитебная территория Производственная (рабочая) среда	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы	(0,1-1000) мкЗв/ч
105	МР «Регламент радиационного контроля территорий городов и населенных пунктов», 1999, Москва, Министерство природных ресурсов РФ	Почв, грунт Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-1000) мкЗв/ч
106	Методика дозиметрического контроля производственных отходов, ООО «ВЕГА-эко», 2011, согласовано руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ»	Отходы производства и потребления (твердые строительные, промышленные и др. отходы)	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-1000) мкЗв/ч
107	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрофотометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», 2003, Менделеево, ГНМЦ, «ВНИИФТРИ»	Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства для изготовления строительных материалов и изделий. Почва, грунт	-	-	Удельная активность <sup>137</sup> Cs Расчетный показатель: Удельная активность естественных радионуклидов Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Удельная активность <sup>40</sup> K Удельная активность <sup>226</sup> Ra Удельная активность <sup>232</sup> Th	(10-10000) Бк/кг - (100-10000) Бк/кг (18-10000) Бк/кг (16-10000) Бк/кг

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
108	МР №ФЦ/4022	Почвы	-	-	Индекс БГПК	0-1000 клеток на грамм почвы
					Индекс энтерококков	0-1000 клеток на грамм почвы
					Патогенные бактерии (Salmonella spp.)	Обнаружено/не обнаружено
109	ТИ СИТИ 415522.100 РЭ	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Азота диоксид	(1-250) мг/м <sup>3</sup>
					Оксиды азота	(1-250) мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	(2-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон	(100-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(50-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(2-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Бутанол	(10-200) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(200-3000) мг/м <sup>3</sup>
					Дизельное топливо	(200-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Керосин	(50-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(100-3000) мг/м <sup>3</sup>
					Фтористый водород (гидрофторид)	(0,25-500) мг/м <sup>3</sup>
					Хлористый водород (гидрохлорид)	(1-150) мг/м <sup>3</sup>
					Гексан	(10-100) мг/м <sup>3</sup>
					Аэрозоль масла	(5,0-50) мг/м <sup>3</sup>
					Озон	(0,05-15) мг/м <sup>3</sup>
					Сероводород (дигидросульфид)	(2-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Диоксид серы (ангидрид сернистый)	(5-2500) мг/м <sup>3</sup>
					Уайт-спирит	(50-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды нефти	(50-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода оксид	(5-3000) мг/м <sup>3</sup>
					Кислота уксусная	(2-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Фенол (гидроксибензол)	(0,3-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	(0,25-100) мг/м <sup>3</sup>
					Хлор	(0,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Этанол (спирт этиловый)	(200-5000) мг/м <sup>3</sup>
					Диметилбензол (смесь 2-,3-,4- изомеров) ксилол)	(20-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Метилбензол (толуол)	(25-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Этиленбензол (стирол)	(10-3000) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
110	ГХПВ-1МГХПВ-1М.00.000 РЭ	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Оксиды азота	(10-5000) мг/м <sup>3</sup>
111	ГХ-Е ГХ-Е.00.000 РЭ	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Углерода оксид	(5-2500) мг/м <sup>3</sup>
					Диоксид серы (ангидрид сернистый)	(5,3-190,0) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода оксид	(5,8-58000) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксиды	(1,9-96) мг/м <sup>3</sup>
					Акролеин (проп-2-ен-1-аль)	(0,1-1) мг/м <sup>3</sup>
112	ТИ РЮАЖ.415522.505 ПС	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетон	(100-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Керосин	(250-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Сероводород (дигидросульфид)	(2-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Диоксид серы (ангидрид сернистый)	(5-2500) мг/м <sup>3</sup>
					Дизельное топливо	(250-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Сольвент-нафта	(20-500) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол (этиленбензол)	(10-3000) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (метилбензол)	(25-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Уайт-спирит	(50-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Фенол (гидроксибензол)	(0,3-250) мг/м <sup>3</sup>
					Хлорэтен (хлористый винил, винилхлорид)	(2-300) мг/м <sup>3</sup>
					Этанол (спирт этиловый)	(200-5000) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксиды	(2-300) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид (IV)	(1-250) мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	(2-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(50-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(5-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Бутанол	(20-300) мг/м <sup>3</sup>
					Гексан	(10-100) мг/м <sup>3</sup>
					Фтористый водород (гидрофторид)	(0,5-500) мг/м <sup>3</sup>
					Кислород	(1-25) % об
					Диметилбензол (смесь 2-,3-,4- изомеров) ксилол)	(20-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Озон	(0,1-15) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды нефти	(100-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	(0,5-30) мг/м <sup>3</sup>
					Хлор	(0,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Хлористый водород (гидрохлорид)	(2-150) мг/м <sup>3</sup>
					Кислота уксусная	(2-250) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
113	ГОСТ 12.1.014	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксиды Аммиак Акролеин (проп-2-ен-1-аль) Аэрозоль масла Бензин Бензол Бутанол Бутилацетат Гексан Пропан-2-он(ацетон) Дизельное топливо Фенол (гидроксибензол) Фтористый водород (гидрофторид) Хлористый водород (гидрохлорид) Кислород Керосин Кислота уксусная Диметилбензол (смесь 2-,3-,4- изомеров) ксилол) Метилбензол (толуол) Озон Дигидросульфид (сероводород) Сера диоксид (ангидрид сернистый) Сольвент-нафта Углеводороды нефти Уайт-спирит (в пересчете на С) Углерод оксид Формальдегид Хлор Хлорэтен (хлористый винил) Этанол (спирт этиловый) Этилбензол (стирол) Этилацетат Азота оксид (IV) Азота диоксид	(1-5000) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (0,1-1,0) мг/м <sup>3</sup> (5,0-50) мг/м <sup>3</sup> (5-6000) мг/м <sup>3</sup> (2-1500) мг/м <sup>3</sup> (10-300) мг/м <sup>3</sup> (200-3000) мг/м <sup>3</sup> (10-100) мг/м <sup>3</sup> (100-10000) мг/м <sup>3</sup> (200-6000) мг/м <sup>3</sup> (0,3-250) мг/м <sup>3</sup> (0,25-500) мг/м <sup>3</sup> (1-150) мг/м <sup>3</sup> (1,0-25) % об (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (20-1500) мг/м <sup>3</sup> (25-2000) мг/м <sup>3</sup> (0,05-15) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (5-2500) мг/м <sup>3</sup> (20-500) мг/м <sup>3</sup> (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (5-58000) мг/м <sup>3</sup> (0,25-100) мг/м <sup>3</sup> (0,5-200) мг/м <sup>3</sup> (2-300) мг/м <sup>3</sup> (200-5000) мг/м <sup>3</sup> (10-3000) мг/м <sup>3</sup> (100-3000) мг/м <sup>3</sup> (1-250) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
114	«Руководство по эксплуатации Аспираторы сильфонные АМ-5Е АМ-5Е.00.000 РЭ» № в реестре СИ 62119-15	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксиды Аммиак Акролеин (проп-2-ен-1-аль) Аэрозоль масла Бензин Бензол Бутанол Бутилацетат Гексан Пропан-2-он(ацетон) Дизельное топливо Фенол (гидроксibenзол) Фтористый водород (гидрофторид) Хлористый водород (гидрохлорид) Кислород Керосин Кислота уксусная Диметилбензол (смесь 2-,3-,4- изомеров) ксилол) Метилбензол (толуол) Озон Дигидросульфид (сероводород) Сера диоксид (ангидрид сернистый) Сольвент-нафта Углеводороды нефти Уайт-спирит (в пересчете на С) Углерод оксид Формальдегид Хлор Хлорэтен (хлористый винил) Этанол (спирт этиловый) Этилбензол (стирол) Этилацетат Азота оксид (IV) Азота диоксид	(1-5000) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (0,1-1,0) мг/м <sup>3</sup> (5,0-50) мг/м <sup>3</sup> (5-6000) мг/м <sup>3</sup> (2-1500) мг/м <sup>3</sup> (10-300) мг/м <sup>3</sup> (200-3000) мг/м <sup>3</sup> (10-100) мг/м <sup>3</sup> (100-10000) мг/м <sup>3</sup> (200-6000) мг/м <sup>3</sup> (0,3-250) мг/м <sup>3</sup> (0,25-500) мг/м <sup>3</sup> (1-150) мг/м <sup>3</sup> (0,1-25) % об (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (20-1500) мг/м <sup>3</sup> (25-2000) мг/м <sup>3</sup> (0,05-15) мг/м <sup>3</sup> (2-2000) мг/м <sup>3</sup> (5-2500) мг/м <sup>3</sup> (20-1000) мг/м <sup>3</sup> (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (50-4000) мг/м <sup>3</sup> (5-58000) мг/м <sup>3</sup> (0,25-100) мг/м <sup>3</sup> (0,5-200) мг/м <sup>3</sup> (2-300) мг/м <sup>3</sup> (200-5000) мг/м <sup>3</sup> (10-3000) мг/м <sup>3</sup> (100-3000) мг/м <sup>3</sup> (1-250) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
115	МУК 4.1.0.421-96	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	1-(3,4-дигидрокси-фенил)-2-метиламино-этанола (адреналина гидротартрат)	(0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup>
116	МУК 4.1.2472-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Акролеин (проп-2-ен-1-аль)	(0,10-1,4) мг/м <sup>3</sup>
117	МУК 4.1.2473-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксид (IV) Азота диоксид	(1,0-20) мг/м <sup>3</sup>
118	МУК 4.1.2466-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий и диАлюминия триоксид (оксид алюминия)	(0,4-8) мг/м <sup>3</sup>
119	МУ №1637-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Аммиак	(1,0-50) мг/м <sup>3</sup>
120	МУ № 1480-76	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ампициллин	(0,05-1,25) мг/м <sup>3</sup>
121	МУ № 2563-82	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетальдегид	(0,4-6,4) мг/м <sup>3</sup>
122	МУ № 2721-83	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Белково-витаминный концентрат (БВК)	(0,05-100) мг/м <sup>3</sup>
123	МУ № 1613-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ванадий и его соединения	(0,1-1) мг/м <sup>3</sup>
124	МУК 4.1.211-96	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Витамин Е	(0,25-5) мг/м <sup>3</sup>
125	МУ № 4945-88	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Вольфрам	(1,3-62) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид (II)	(0,65-27) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид (IV) Азота диоксид	(1-42) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец в сварочных аэрозолях при его содержании: До 20%; От 20 до 30% (по марганцу)	(0,05-1,25) мг/м <sup>3</sup>
					Железо (диЖелезо триоксид)	(1,5-15) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,025-1,25) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,4-8) мг/м <sup>3</sup>
					Озон	(0,05-1,3) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец и его неорганические соединения	(0,005-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Титан	(3,0-62) мг/м <sup>3</sup>
					Хром (хром(VI) триоксид)	(0,003-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Оксид хрома (III) диХром триоксид (по хрому(III))	(0,5-9,5) мг/м <sup>3</sup>
Цинк и оксид цинка	(0,25-10) мг/м <sup>3</sup>					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
126	МУ 4592-88	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Этановая кислота (уксусная кислота)	(2,5-25) мг/м <sup>3</sup>
127	МУ № 1657-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Гидразин	(0,04-0,4) мг/м <sup>3</sup>
128	МУ № 1461-76	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол (гидроксibenзол)	(0,12-6) мг/м <sup>3</sup>
130	МУ № 1645-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Хлористый водород (гидрохлорид)	(0,6-20) мг/м <sup>3</sup>
131	МУ № 2246-80	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Фтористый водород (гидрофторид)	(0,02-1,6) мг/м <sup>3</sup>
132	МУ № 3110-84	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Магний (Магний оксид)	(0,25-5) мг/м <sup>3</sup>
133	МУ № 5836-91	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Аэрозоль масла	(2,5-50) мг/м <sup>3</sup>
134	МУ № 1623-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Никель	(0,003-0,03) мг/м <sup>3</sup>
135	МУ № 4186-86	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Олово	(0,2-5) мг/м <sup>3</sup>
136	МУ № 2013-79	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Свинец и его неорганические соединения	(0,005-0,12) мг/м <sup>3</sup>
137	МУ № 1641-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Серная кислота	(0,5-8) мг/м <sup>3</sup>
138	Руководство по эксплуатации КППУ 413322002 РЭ на СИ ГАНК-4; № в реестре СИ 24421-09	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Бензол	(0,005-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бутадиен – 1,3 (дивинил)	(0,5-20000) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,05-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Винилацетат (этилацетат)	(0,075-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Дизельное топливо	(30-60000) мг/м <sup>3</sup>
					Сольвент-нафта	(0,1-20000) мг/м <sup>3</sup>
					Уайт-спирит	(0,5-60000) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды (по метану)	(25-350000) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(0,05-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Этилцеллозольв (2-этоксизтанол)	(0,35-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Натрий гидроксид	(0,005-0,25) мг/м <sup>3</sup>
					Акрилонитрил	(0,015-10) мг/м <sup>3</sup>
Нафталин	(0,0035-400) мг/м <sup>3</sup>					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
139	ПНД Ф 13.1:2:3.62-2007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Акролеин (Проп-2ен-1-аль)	(0,1-4) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух			Акролеин (Проп-2ен-1-аль)	(0,013-0,18) мг/м <sup>3</sup>
		Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны			Акролеин (проп-2-ен-1-аль)	(0,06-1,4) мг/м <sup>3</sup>
140	ФР.1.31.2012.12432	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Пропан-2-он(ацетон)	(100-4000) мг/м <sup>3</sup>
141	ПНД Ф 13.2:3.29-2000	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Свинец и его неорганические соединения	(0,003-0,05) мг/м <sup>3</sup>
142	МУК 4.1.0.438-96	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	2-метил-3-окси-4,5(оксиметил)-пиридина гидрохлорид пиридоксина гидрохлорид (Витамин В6)	(0,05-1) мг/м <sup>3</sup>
143	МУК 4.1.0.358-96	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Глюкозооксидаза	(0,2-20) мг/м <sup>3</sup>
144	МУК 4.1.0.374-96	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Каталаза	(0,5-50) мг/м <sup>3</sup>
145	МУК 4.1.2470-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Дигидросульфид (сероводород)	(5,0-40) мг/м <sup>3</sup>
146	МУК 4.1.2471-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	(5,0-125) мг/м <sup>3</sup>
147	ФР.1.31.2012.12432	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Углерод оксид	(10-400) мг/м <sup>3</sup>
148	МУК 4.1.2469-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,25-3) мг/м <sup>3</sup>
149	МУ № 1633-77	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Хромовый ангидрид и соли хромовой кислоты	(0,003-0,01) мг/м <sup>3</sup>
150	МУ 12 № 5937-91	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Щелочи едкие (растворы в пересчете на гидроксид натрия)	(0,20-12,5) мг/м <sup>3</sup>
151	ФР.1.31.2010.08576	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Метилбензол (толуол)	(25-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Диметилбензол (смесь 2-,3-,4- изомеров) ксилол)	(25-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Винилацетат (этинилацетат))	(5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Бутадиен (дивинил)	(0,5-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(25-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(25-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(2,5-100) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
152	ФР.1.31.2010.08575	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Углеводороды алифатические предельные C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (по метану)	(3500-35000) мг/м <sup>3</sup>
					2-этоксиэтанол (этилцеллозольв)	(5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин нефтяной	(50-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(2,5-100,0) мг/м <sup>3</sup>
					Дизельное топливо	(150-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Керосин	(150-60000) мг/м <sup>3</sup>
					Сольвент-нафта	(50-2000) мг/м <sup>3</sup>
153	ФР.1.31.2010.08574	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Уайт-спирит (в пересчете на С)	(150-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Бутан-1-ол (бутанол)	(5-200) мг/м <sup>3</sup>
154	ФР.1.31.2011.11325	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Этанол (спирт этиловый)	(500-20000) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон	(0,175-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(0,75-2000) мг/м <sup>3</sup>
					Керосин	(0,6-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Ксилол	(0,1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бутиловый спирт (Бутан-1-ол)	(0,05-200) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол (Этенилбензол)	(0,01-200) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (метилбензол)	(0,3-1000) мг/м <sup>3</sup>
Углерода оксид	(1,5-400) мг/м <sup>3</sup>					
155	ФР.1.31.2004.01073	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух	-	-	Этанол (спирт этиловый)	(2,5-20000) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий и его неорганические соединения	(0,0001-0,5) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,001-10) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0005-1) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец и его неорганические соединения	(0,0001-1) мг/м <sup>3</sup>
156	ФР.1.31.2009.05508	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Цинк и оксид цинка	(0,01-10) мг/м <sup>3</sup>
					Акролеин (проп-2ен-1-аль)	(0,10-10) мг/м <sup>3</sup>
					Бутан	(1-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Гексан	(1-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Диметилформамид	(0,20-100) мг/м <sup>3</sup>
					Перхлорэтилен (тетрахлорэтилен)	(0,05-60) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол (этенилбензол)	(0,05-60) мг/м <sup>3</sup>
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол)	(0,20-100) мг/м <sup>3</sup>					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
157	ФР.1.31.2009.05509	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетон (пропан-2-он)	(0,10-800) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,05-100) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,10-800) мг/м <sup>3</sup>
					Бутиловый спирт (бутан-1-ол)	(0,20-100) мг/м <sup>3</sup>
					Изобутиловый спирт (2-метилпропан-1-ол)	(0,05-100) мг/м <sup>3</sup>
					п,м-ксилол (диметилбензол) (смесь п-, м-изомеров)	(0,05-400) мг/м <sup>3</sup>
					о-ксилол (1,2-диметилбензол)	(0,05-400) мг/м <sup>3</sup>
					Окись этилена (эпоксизтан)	(0,10-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пропиловый спирт (пропан-1-ол)	(0,20-100) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (метилбензол)	(0,05-400) мг/м <sup>3</sup>
					Циклогексанон	(0,10-100) мг/м <sup>3</sup>
					Эпихлоргидрин ((хлорметил) оксирант)	(0,10-100) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(0,10-800) мг/м <sup>3</sup>
158	ФР.1.31.2009.05510	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетальдегид	(0,5-100) мг/м <sup>3</sup>
					Винилацетат (этинилацетат)	(0,08-400) мг/м <sup>3</sup>
					Метилакрилат (метилпроп-2-еноат)	(0,08-400) мг/м <sup>3</sup>
					Метиловый спирт (метанол)	(0,5-100) мг/м <sup>3</sup>
159	ФР.1.31.2009.05414	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Хлористый винил (хлорэтен)	(0,05-30) мг/м <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен (трихлорэтен)	(0,05-200) мг/м <sup>3</sup>
					Хлорбензол	(0,05-200) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,05-200) мг/м <sup>3</sup>
					Этанол	(1,0-2000) мг/м <sup>3</sup>
160	ПНД Ф 13.1.33-2002	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Аммиак	(0,2-5) мг/м <sup>3</sup>
161	ФР.1.31.2011.11270	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Аэрозоль масла	(0,5-50) мг/м <sup>3</sup>
162	ПНД Ф 13.1.45-03	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Фтористый водород (гидрофторид)	(0,03-50) мг/м <sup>3</sup>
163	ПНД Ф 13.1.42-03	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хлористый водород (гидрохлорид)	(2-300) мг/м <sup>3</sup>
164	ПНД Ф 13.1.47-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Марганец	(0,02-2) %
165	ФР.1.31.2011.11275	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Меркаптаны (в пересчете на метилмеркаптан)	(0,005-12) мг/м <sup>3</sup>
166	ПНД Ф 13.1.48-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Никель	(0,05-0,4) %
167	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	(0,17-50000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
168	ПНД Ф 13.1.41-2003	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Формальдегид	(0,25-10) мг/м <sup>3</sup>
169	ПНД Ф 13.1.61-2007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Фосфорная кислота	(0,03-10) мг/м <sup>3</sup>
					Фосфорный ангидрид	(0,03-10) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
170.	ПНД Ф 13.1.69-09	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Соли фтористоводородной кислоты (в пересчете на фторид-ион)	(0,15-25) мг/м <sup>3</sup>
171	ПНД Ф 13.1:2:3.74-2012	Промышленные выбросы в атмосферу Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Углеводороды (нефтепродуктов) (суммарно)	(1-500) мг/м <sup>3</sup>
172	ПНД Ф 13.1.70-10 (ФР.1.31.2010.07605)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Уксусная кислота	(4,0-50) мг/м <sup>3</sup>
173	ПНД Ф 13.1.75-2013	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Аэрозоль серной кислоты и растворимые сульфаты	(0,005-16) мг/м <sup>3</sup>
174	ПНД Ф 13.1.49-05	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром	(0,03-2) %
175	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром шестивалентный	(0,08-100) мг/м <sup>3</sup>
176	ФР.1.31.2011.11266	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Аэрозоль едких щелочей	(0,05-125) мг/м <sup>3</sup>
177	ПНД Ф 13.1.60-2007	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Сероуглерод	(0,5-5) мг/м <sup>3</sup>
178	ФР.1.31.2004.01258	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Хром	(0,0017-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Алюминий	(0,07-350) мг/м <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,030-86) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,01-20) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0025-5) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,03-70) мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	(0,17-330) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,007-13) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,015-30) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,10-20) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,01-20) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,02-50) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,002-10) мг/м <sup>3</sup>
Титан	(0,30-830) мг/м <sup>3</sup>					
Цинк	(0,01-20) мг/м <sup>3</sup>					

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
179	ФР.1.31.2004.01258	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром Алюминий Ванадий Железо Кадмий Кобальт Кремний Марганец Медь Молибден Никель Олово Свинец Титан Цинк	(0,0025-250) мг/м <sup>3</sup> (0,03-4000) мг/м <sup>3</sup> (0,22-4250) мг/м <sup>3</sup> (0,013-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,0025-500) мг/м <sup>3</sup> (0,009-1600) мг/м <sup>3</sup> (0,13-5000) мг/м <sup>3</sup> (0,013-500) мг/м <sup>3</sup> (0,009-1600) мг/м <sup>3</sup> (0,13-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,0025-500) мг/м <sup>3</sup> (0,25-6000) мг/м <sup>3</sup> (0,005-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,17-1800) мг/м <sup>3</sup> (0,006 -500) мг/м <sup>3</sup>
180	ПНД Ф 13.1:2:3.63-08	Промышленные выбросы в атмосферу Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Железо Марганец Мышьяк Никель Теллур Хром	(0,05-40) мг/м <sup>3</sup> (0,005-0,2) мг/м <sup>3</sup> (0,005-0,5) мг/м <sup>3</sup> (0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup> (0,0020-0,1) мг/м <sup>3</sup> (0,005-0,2) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух	-	-	Железо Марганец Мышьяк Никель Хром	(0,020-1,0) мг/м <sup>3</sup> (0,0005-0,02) мг/м <sup>3</sup> (0,00005-0,02) мг/м <sup>3</sup> (0,0005-0,01) мг/м <sup>3</sup> (0,0005-0,02) мг/м <sup>3</sup>
181	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Отбор проб	-
182	ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Отбор проб	-
183	ГОСТ 17.2.4.07 Руководство по эксплуатации на манометры дифференциальные цифровые 5.910.000 РЭ; № в реестре СИ 15594-12	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Динамическое давление газопылевого потока Статическое давление газопылевого потока Полное давление газопылевого потока	(0,1-2000) Па (0,1-2000) Па (0,1-2000) Па

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
184	ГОСТ 17.2.4.07 ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Температура газовоздушного потока	(-40 - +85) °С
185	«Термометр цифровой Testo 925. Руководство по эксплуатации»; № в реестре СИ 38574-13	Промышленные выбросы в атмосферу			Температура газовоздушного потока	(-40 - +300) °С
186	ГОСТ 17.2.4.08 ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Промышленные выбросы в атмосферу			Относительная влажность	(10-98) %
187	ГОСТ 17.2.4.06 Руководство по эксплуатации на манометры дифференциальные цифровые 5.910.000 РЭ; № в реестре СИ 15594-12	Промышленные выбросы в атмосферу			Скорость воздушного потока	(0,1-20) м/с
188	Методика № 0-498. ООО «Экологический центр «ОФИОН», св-во об аттестации № 08/43-07 от 05.11.1999	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Пентоксид ванадия	(0,125-1500) мг/м <sup>3</sup>
189	МВИ-07-04, ООО «Центр Экологических исследований», св-во об аттестации № 242/75-2004 от 23.07.2004	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Железо	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
190	М-12, ООО «НП «ЭКОСИС-ТЕМА», св-во об аттестации №2420/73-99 от 25.10.1999	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Алюминий	(0,0025-20) мг/м <sup>3</sup>
191	ФР.1.31.2014.17762	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Сероводород (дигидросульфид)	(0,05-60) мг/м <sup>3</sup>
192	ФР.1.31.2011.11280	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Фенол (гидроксибензол)	(0,037-50) мг/м <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения			
1	2	3	4	5	6	7			
193	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4	Атмосферный воздух	-	-	Диоксид азота	(0,02-1,4) мг/м <sup>3</sup>			
194	п.5.2.1.6				Оксид азота	(0,016-0,94) мг/м <sup>3</sup>			
195	п.5.2.1.1				Аммиак	(0,01-2,5) мг/м <sup>3</sup>			
196	п.5.2.6				Взвешенные вещества (пыль)	(0,26-50) мг/м <sup>3</sup>			
197	п.5.2.3.2				Фторид водорода (гидрофторид)	(0,002-0,7) мг/м <sup>3</sup>			
198	п. 5.2.5.3				Марганец	(0,001-0,005) мг/м <sup>3</sup>			
199	п.5.2.7.7				Серная кислота и сульфаты	(0,005-3) мг/м <sup>3</sup>			
200	п.5.2.5.7				Свинец	(0,00024-0,0024) мг/м <sup>3</sup>			
201	п.5.3.3.5				Гидроксибензол (фенол)	(0,004-0,2) мг/м <sup>3</sup>			
202	п.5.2.5.10				Хром	(0,0004-0,0015) мг/м <sup>3</sup>			
203	п. 5.2.7.4				Дигидросульфид (сероводород)	(0,004-0,12) мг/м <sup>3</sup>			
204	п.4				Отбор проб	-			
205	ФР.1.31.2009.06144				Атмосферный воздух	-	-	Ацетон (Пропан-2-он)	(0,175-100) мг/м <sup>3</sup>
								Оксид углерода	(1,5-10) мг/м <sup>3</sup>
		Хлор	(0,018-0,5) мг/м <sup>3</sup>						
		Диоксид азота	(0,024-1) мг/м <sup>3</sup>						
206	ФР.1.31.2010.06967	Атмосферный воздух	-	-	Бензин нефтяной	(0,9-50) мг/м <sup>3</sup>			
					Керосин	(0,6-150) мг/м <sup>3</sup>			
					Сольвент-нафта	(0,1-50) мг/м <sup>3</sup>			
					Уайт-спирит	(0,5-150) мг/м <sup>3</sup>			
					2-этоксизтанол (этилцеллозольв)	(0,4-5) мг/м <sup>3</sup>			
					Масло минеральное	(0,030-2,5) мг/м <sup>3</sup>			
					Углеводороды предельные C1-C5 (в пересчете на метан)	(25-3500) мг/м <sup>3</sup>			

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
207	ФР.1.31.2010.06965	Атмосферный воздух	-	-	Бензол	(0,06-2,5) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,06-25) мг/м <sup>3</sup>
					Бутан-1,3-диен (дивинил)	(0,5-50) мг/м <sup>3</sup>
					Ксилолы	(0,012-25) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол (метилбензол)	(0,36-25) мг/м <sup>3</sup>
					Винилацетат (этилацетат)	(0,09-5,00) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол (этилбензол)	(0,0012-5) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(0,06-25) мг/дм <sup>3</sup>
208	ФР.1.31.2012.12313	Атмосферный воздух	-	-	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	(0,05-5) мг/м <sup>3</sup>
					Этанол	(2,5-500) мг/м <sup>3</sup>
209	ГОСТ 17,2.4.05	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
210	ФР.1.31.2005.01685	Атмосферный воздух	-	-	Никель	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,02-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,05-100) мкг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,002-10) мкг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(2-1000) мкг/м <sup>3</sup>
211	РД 52.04.794-2014	Атмосферный воздух	-	-	Диоксид серы	(0,03-5) мг/м <sup>3</sup>
212	РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорид водорода	(0,04-2) мг/м <sup>3</sup>
213	РД 52.04.823-2015	Атмосферный воздух	-	-	Формальдегид	(0,01-0,2) мг/м <sup>3</sup>
214	ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеомер МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Атмосферный воздух	-	-	Относительная влажность	(10-98) %

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
215	ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеомер МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Атмосферный воздух	-	-	Температура воздуха	(-40 - +85) °С
216	ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеомер МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Атмосферный воздух	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
217	Р 2.2.2006-05	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны Факторы трудового процесса	-	-	Отбор проб	-
					Биологический фактор (Качественная оценка)	Класс условий труда 3,2;3,3;4 (наличие отсутствия контакта)
					Физическая динамическая нагрузка (кг×м)	
					Масса поднимаемого груза в ручную (кг)	
					Стереотипные рабочие движения (количество за смену)	
					Статическая нагрузка – величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложений усилий, кг×с	
					Сенсорные нагрузки	
					Монотонность нагрузок	
					Общая оценка напряженности	
					Рабочая поза	
					Наклоны корпуса	
Перемещение в пространстве, обусловленное технологическим процессом (км)						
Общая оценка тяжести трудового процесса						
218	ГОСТ 12.1.005 (Раздел 2)	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	-
					Относительная влажность воздуха	(3-98) %
					Температура воздуха	(-40 - +85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
					Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкВт)	(1,0-2000) Вт/м <sup>2</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
219	ГОСТ 12.1.045	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность электростатического поля	(1-180) кВ/м
220	МУ 2.6.1.2838-11	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Расчетный показатель: -Эквивалентная равновесная активности радона в воздухе	-
					-Объемная активность радона в воздухе	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
					Расчетный показатель: Максимальное значение мощности дозы амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в помещении	-
					Минимальное значение мощности дозы амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на прилегающей территории	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-1000) мкЗв/ч
221	Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, 2006 г. Москва, «НТЦ НИТОН»	Воздух жилых и служебных помещений, а также рудниках всех типов и в окружающей среде	-	-	Расчетный показатель: Средняя объемная активность радона в воздухе	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
222	Методика измерения объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а так же в рудниках всех типов путем отбора пробы воздуха, 2006 г Москва, «НТЦ НИТОН»	Воздух помещений, а также рудниках всех типов и в окружающей среде	-	-	Расчетный показатель: Объемная активность радона в воздухе	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Активность радона в угле	(0,3 – 1000) Бк
223	МУК 4.1.2468-09	Производственная (рабочая) среда. Воздух рабочей зоны	-	-	Пыль (аэрозоли) преимущественно фиброгенного действия	(1,0-250) мг/дм <sup>3</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
224	СанПин 2.2.4.548-96	Производственные помещения. Рабочие места	-	-	Относительная влажность воздуха	(3-98) %
					Температура воздуха	(-40 - +85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
					Параметры тепловой нагрузки ТНС-индекс	(0-100) °С
					Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкМ)	(1,0-2000) Вт/м <sup>2</sup>
					Экспозиционная доза теплового облучения	(1,0-2000) Вт×ч
					Атмосферное давление	(80 - 110) кПа (600 - 825) мм.рт.ст
225	МУК 4.3.2756-10	Производственные помещения	-	-	Относительная влажность воздуха	(3-98) %
					Температура воздуха	(-40 - +85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
					Параметры тепловой нагрузки ТНС-индекс	(0-100) °С
					Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкМ)	(1,0-2000) Вт/м <sup>2</sup>
					Экспозиционная доза теплового облучения	(1,0-2000,0) Вт×ч
226	ГОСТ 31325	Производственная (рабочая) среда. Селитебная территория	-	-	Расчетный показатель: - Средний уровень звука, дБА	-
					- Уровень звуковой мощности, дБа	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Уровень звука L <sub>A</sub> с характеристикой «медленно»	(20-150) дБа
227	СН 2.2.4/2.1.8.582-96	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления в диапазоне частот 12,5 - 40,0 кГц	(20-150) дБ
228	ГОСТ 12.4.077 ГОСТ 12.1.001	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления в диапазоне частот 5-40 кГц	(20-140) дБ
			-	-	Эквивалентный уровень звукового давления в диапазоне частот 5-40 кГц	(20-140) дБ
229	ГОСТ 31191.1	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Вибрация общая, виброускорение	(50-175) дБ
230	ГОСТ 31192.1	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Вибрация локальная, виброускорение	(50-175) дБ
231	ГОСТ 31319	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Вибрация общая, виброускорение	(50-175) дБ

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
232	ГОСТ 31192.2	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Вибрация локальная, виброускорение	(50-175) дБ
233	МУ 3911-85	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Вибрация локальная, общая, виброускорение	(50-175) дБ
234	ГОСТ Р 50949	Средства отображения информации индивидуального пользования на электроннолучевых трубках и на плоских дискретных экранах	-	-	Напряженность электромагнитного поля в диапазоне частот 5-2000 Гц	(5-1000) В/м
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(0,5-40,) В/м
					Плотность магнитного потока, создаваемая ПЭВМ в диапазоне частот 5-2000 Гц	50 мА/м-4А/м (62,5-5000,0) нТл
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(4-400) мА/м (5-500) нТл
					Напряженность электростатического поля	(1-180) кВ/м
235	ГОСТ 12.1.006	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания Рабочее место, профессионально связанное с источниками ЭМП	-	-	Расчетный показатель: Энергетическая нагрузка в течении рабочего дня (А/м) <sup>2</sup> ·ч	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Напряженность магнитного поля в диапазоне 0,6-3 МГц	(0,5-20) А/м
					Расчетный показатель: Энергетическая нагрузка в течении рабочего дня мкВт·ч/см <sup>2</sup>	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-40,0 ГГц	(0,265-10000) мкВт/см <sup>2</sup>
					Расчетный показатель: Энергетическая нагрузка в течении рабочего дня (В/м) <sup>2</sup> ·ч	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Напряженность электрического поля в диапазоне 0,6-300,00 МГц	(0,5-600) В/м
236	ГОСТ 12.1.002	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность электрического поля	(0,01-100) кВ/м

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
237	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07	Селитебная территория Жилые и общественные здания	-	-	Напряженность магнитного поля	(0,1-1800) А/м
238	МУК 4.3.1675-03	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания	-	-	Расчетный показатель: Коэффициент униполярности	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Концентрация легких положительных и отрицательных аэроионов в воздухе в поддиапазоне 100-700 см <sup>3</sup> в поддиапазоне 700-10 <sup>6</sup> см	(10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup> ) ион/см <sup>-3</sup> (10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup> ) ион/см <sup>-3</sup>
239	МУ 2.2.4.706-98/МУ ОТ РМ-01-98	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Освещенность искусственная, естественная	(1,0-200000) лк
					Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>
					Коэффициент пульсации освещенности, показатель ослепленности, отраженная блескость	(1-100) %
240	МУК 4.3.2812-10	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Расчетный показатель: Коэффициент естественного освещения, %	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Освещенность	(1,0-200000) лк
241	ГОСТ 24940	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Освещенность искусственная, естественная	(1,0-200000) лк
242	ГОСТ 33393	Производственная (рабочая) среда.	-	-	Коэффициент пульсации освещенности, показатель ослепленности, отраженная блескость	(1-100) %
243	ГОСТ 26824	Производственная (рабочая) среда. Селитебная территория Жилые и общественные здания	-	-	Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
244	СанПиН 2.2.4.3359-16	Производственная (рабочая) среда	-	-	Ультрафиолетовое излучение	
					в спектральном диапазоне УФ-С (200-280) нм	(0,001-20,0) Вт/м <sup>2</sup>
					в спектральном диапазоне УФ-В (280-315) нм	(0,01-60,0) Вт/м <sup>2</sup>
					в спектральном диапазоне УФ-А (315-400) нм	(0,01-60,0) Вт/м <sup>2</sup>
					Ультрафиолетовое излучение (0,5-20,0) мкм	(0,001-2,0) Вт/м <sup>2</sup>
					Расчетный показатель: Энергетическая экспозиция, (В/м) <sup>2</sup> ·ч	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Напряженность электрического поля в диапазоне частот 0,03-300,00 МГц	(0,5-600) В/м
					Расчетный показатель: Энергетическая экспозиция, (А/м) <sup>2</sup> ·ч	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Напряженность магнитного поля в диапазоне 0,03-3,00 МГц и 30,0-50,0 МГц	(0,5-20) А/м
					Расчетный показатель: Энергетическая экспозиция, (мкВт/см <sup>2</sup> )·ч	-
					Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-40,0 ГГц	(0,265-10000) мкВт/см <sup>2</sup>
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот 5-2000 Гц	(62,5-5000) нТл
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот 2-400 кГц	(5-500) нТл
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5-2000 Гц	(5-1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2-400 кГц	(0,5-40) В/м
					Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
					Напряженность постоянного магнитного поля	(0,5-200) А/м
					Магнитная индукция постоянного, переменного и импульсного магнитных полей	(0,1-1999) мТл
					Относительная влажность воздуха	(0-98) %

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
244	СанПиН 2.2.4.3359-16	Производственная (рабочая) среда	-	-	<p>Скорость движения воздуха</p> <p>Параметры тепловой нагрузки среды ТНС-индекс</p> <p>Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкм)</p> <p>Расчетный показатель: Эквивалентный уровень звукового давления для частотных коррекций А за 8 часов рабочей смены</p> <p>Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Эквивалентный уровень звукового давления для частотных коррекций А</p> <p>Расчетный показатель: Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения за смену</p> <p>Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Эквивалентное скорректированное значение виброускорения</p> <p>Инfrasound в диапазоне частот 2-16 Гц и 1,6-315,0 Гц</p> <p>Ультразвук в диапазоне частот 16000-20000 Гц и 50-40 кГц</p> <p>Яркость</p> <p>Коэффициент пульсации освещенности</p> <p>Расчетный показатель: Коэффициент естественного освещения</p> <p>Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: Освещенность</p>	<p>(0,1-20) м/с</p> <p>(0-100) °С</p> <p>(1,0-2000) Вт/м<sup>2</sup></p> <p>-</p> <p>(20-150) дБ</p> <p>-</p> <p>(50-183) дБ</p> <p>(20-150) дБ INF</p> <p>(20-150) дБ</p> <p>(1-200000) кд/м<sup>2</sup></p> <p>(1-100) %</p> <p>-</p> <p>(1-200000) лк</p>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
245	«Руководство по эксплуатации к Измерителю плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33/ПЗ-33М» БВЕК.321216.004 РЭ; № в реестре СИ 35282-07	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18,0 ГГц	(1-10000) мкВт/см <sup>2</sup>
246	«Руководство по эксплуатации к Измерителю уровней электромагнитных излучений ПЗ-31» ИУШЯ.411153.087 РЭ; № в реестре СИ 27571-10	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Напряженность электрического поля	
					в диапазоне 0,03-0,10 МГц	(4-600) В/м
					в диапазоне 0,10-300,00 МГц	(2-600) В/м
					Напряженность магнитного поля	
в диапазоне 0,01-0,10 МГц	(3-16) А/м					
в диапазоне 0,10-30,00 МГц	(0,5-16) А/м					
247	Измеритель уровней электромагнитных излучений ПЗ-41. Руководство по эксплуатации ПТМБ.411153.004РЭ; № в реестре СИ 27826-10	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Напряженность электрического поля	
					в диапазоне 0,01-0,03 МГц	(2,5-800) В/м
					в диапазоне 0,03-300,00 МГц	(0,5-550) В/м
					Напряженность магнитного поля	
					в диапазоне 0,01-0,03 МГц	(0,2-40) А/м
					в диапазоне 0,03-50,00 МГц	(0,05-20) А/м
248	ЯВША.416311.003РЭ «Приборы контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС-200А». Руководство по эксплуатации; № в реестре СИ 27468-04	Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-40,0 ГГц	(0,265-10 <sup>5</sup> ) мкВт/см <sup>3</sup>
					Относительная влажность воздуха	(0-98) %
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
					Температура	(-40 – +85) °С
249	Руководство по эксплуатации к БВЕК.43.1110.04 РЭ к измерителю параметров микроклимата Метеоскоп-М; № в реестре СИ 32014-11	Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Атмосферное давление	(80 - 110) кПа (600 – 825) мм.рт.ст
					Относительная влажность воздуха	(0-98) %
					Температура	(-40 – +85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
					Параметры тепловой нагрузки среды ТНС-индекс	(0-100) °С
					Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкм)	(1,0-2000) Вт/м <sup>2</sup>
250	Паспорт к «Радиометр неселективный Аргус-03»; № в реестре СИ 15560-07	Производственная (рабочая) среда	-	-	Экспозиционная доза теплового облучения	(1,0-2000) Вт × ч
					Интенсивность теплового облучения (0,5-20,0 мкм)	(1,0-2000) Вт/м <sup>2</sup>
					Экспозиционная доза теплового облучения	(1,0-2000) Вт × ч

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
251	Руководство по эксплуатации ПДКУ.411000.001.02 РЭ к Экофизика-110А; № в реестре СИ 48906-12	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот 2-40000 Гц	(32-149) дБ
					Вибрация общая, локальная, виброускорение в диапазоне частот 1-1000 Гц	(50-164) дБ
252	Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.01 РЭ к Экофизика; № в реестре СИ 41157-08	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот 2-40000 Гц	(32-140) дБ
					Вибрация общая, локальная, виброускорение в диапазоне частот 1-1000 Гц	(50-164) дБ
253	Руководство по эксплуатации РЭ 4381-003-76596538-06 к Октава-110А; № в реестре СИ 32747-06	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот 1,6-20000 Гц	(22-139) дБ
254	Руководство по эксплуатации РЭ 4277-002-76596538-05 к Октава-101ВМ; № в реестре СИ 32748-06	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Вибрация общая, локальная, виброускорение в диапазоне частот 1 – 1250 Гц	(62-183) дБ
255	Руководство по эксплуатации МГФК.411173.004 РЭ к ВЕ-МЕТР-АТ-002; № в реестре СИ 17396-98	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5-2000 Гц	(8-100) В/м
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(0,8-10) В/м
					Плотность магнитного потока в диапазоне частот 5-2000 Гц	(0,08-1) мкТл
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(8-100) нТл
256	Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.08.04 РЭ к ВЕ-МЕТР-АТ-003; № в реестре СИ 42464-09	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5-2000 Гц	(5-1000) В/м
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(0,5-40) В/м
					в диапазоне частот 45-55 Гц	(5-1000) В/м
					Плотность магнитного потока в диапазоне частот 5-2000 Гц	(62,5-5000) нТл
					в диапазоне частот 2-400 кГц	(5-500) нТл
					в диапазоне частот 45-55 Гц	(62,5-10000) нТл
257	Руководство по эксплуатации МГФК.410000.001 РЭ к СТ-01; № в реестре СИ 17400-98	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
258	Руководство по эксплуатации БВЕК 570000.001 РЭ к МТМ-01; № в реестре СИ 35950-07	Наземные, подземные, надводные и подводные экранированные объекты Производственные, жилые и общественные здания (сооружения)	-	-	Напряженность постоянного магнитного поля	(0,5-200) А/м
259	СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09	Производственные, жилые и общественные здания (сооружения)	-	-	Напряженность постоянного магнитного поля	(0,5-200) А/м
260	Паспорт МГФК 411175.001 ПС к «Миллитесламетр портативный универсальный ТП2-2У»; № в реестре СИ 16373-08	Производственная (рабочая) среда	-	-	Магнитная индукция постоянного, переменного и импульсного магнитных полей	(0,1-1999) мТл
261	Руководство по эксплуатации ЦЕКВ.411171.001.010 РЭ к «Миллитесламетр портативный универсальный ТПУ»; № в реестре СИ 28134-04	Производственная (рабочая) среда	-	-	Магнитная индукция постоянного, переменного и импульсного магнитных полей	(0,1-1999) мТл
262	Паспорт к «Люксметр-Яркомер Аргус-12»; № в реестре СИ15560-07	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Освещенность искусственная, естественная	(1-200000) лк
					Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>
263	Паспорт к «Пульсметр-Люксметр Аргус-07»; № в реестре СИ 15560-07	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Освещенность	(1-200000) лк
					Коэффициент пульсации освещенности	(1-100) %
264	Руководство по эксплуатации СФАТ.412125.001 РЭ к «Люксметр-Яркомер-Пульсметр Эколайт-01»; № в реестре СИ 43795-10	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Освещенность	(1-200000) лк
					Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>
					Коэффициент пульсации освещенности	(1-100) %
265	Руководство по эксплуатации СФАТ.412125.002 РЭ к «Люксметр-Яркомер-Пульсметр Эколайт-02»; № в реестре СИ 43795-10	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Освещенность искусственная, естественная	(1-200000) лк
					Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>
					Коэффициент пульсации освещенности	(1-100) %
266	Паспорт к «Яркомер Аргус-02»; № в реестре СИ 15560-07	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Яркость	(1-200000) кд/м <sup>2</sup>
267	Паспорт к «Радиометр ультрафиолетовый УФ-С Аргус-06»; № в реестре СИ 15560-07	Производственная (рабочая) среда	-	-	Энергетическая освещенность В спектральном диапазоне УФ-С 200-280 нм	(0,001-20,000) Вт/м <sup>2</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
268	Паспорт к «Радиометр ультрафиолетовый УФ-С Аргус-06/1»; № в реестре СИ 15560-07	Производственная (рабочая) среда	-	-	Энергетическая освещенность В спектральном диапазоне УФ-С 200-280 нм	(0,001-20,000) Вт/м <sup>2</sup>
269	Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ к ВЕ-МЕТР модификация 50 Гц; № в реестре СИ 59851-15	Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48-52 Гц	(50-50000) В/м
					Напряженность магнитного поля В диапазоне частот 48-52 Гц	(800-4×10 <sup>6</sup> ) мА/м (1×10 <sup>-3</sup> -5) мТл
270	Руководство по эксплуатации к ТКА-ПКМ (12) УФ-Радиометр; № в реестре СИ 24248-09	Производственная (рабочая) среда	-	-	Энергетическая освещенность В спектральном диапазоне УФ-С 200-280 нм	(0,001-20,0) Вт/м <sup>2</sup>
					Энергетическая освещенность В спектральном диапазоне УФ-В 280-315 нм	(0,01-60,0) Вт/м <sup>2</sup>
					Энергетическая освещенность В спектральном диапазоне УФ-А 315-400 нм	(0,01-60,0) Вт/м <sup>2</sup>
271	МВК13.6(265)-11 «Методика дозиметрического контроля в помещениях» ООО «ВЕГА-эко», 2011 г., согласовано руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ»	Жилые и общественные здания	-	-	Расчетный показатель: Фоновая мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в контрольной точке	-
					Мощность амбиентного эквивалента дозы в контролируемом помещении	-
					Превышение мощности амбиентного эквивалента дозы над фоном	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-1000) мкЗв/ч
272	ГОСТ ISO 9612	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления для частотных коррекций С (пиковые)	(20-150) дБ
					Расчетный показатель: Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день	-
					Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Эквивалентный уровень звукового давления для частотной коррекцией А	(20-150) дБ

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
273	ФР.1.36.2014.17499 (МИ ПКФ-14-007)	Жилые и общественные помещения	-	-	Эквивалентный уровень виброускорения в диапазоне частот (1 – 1000) Гц	(59-164) дБ
274	ФР.1.36.2014.18050 (МИ ПКФ-14-009)	Жилые и общественные помещения	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(22-139) дБа (13-139) дБа
275	ФР.1.36.2014.17745 (МИ ПКФ-14-010)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(22-150) дБа
276	ФР.1.36.2014.17749 (МИ ПКФ-14-011)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(22-150) дБа
277	ФР.1.36.2014.18001 (МИ ПКФ-14-012)	Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления и в диапазоне частот (2 – 16) Гц	(22-150) дБа
278	ФР.1.36.2015.19725 (МИ ПКФ-14-015)	Селитебная территория Жилые, общественные и административные здания	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(20-150) дБ
279	ФР.1.36.2014.18774 (МИ ПКФ-14-014)	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория	-	-	Эквивалент уровень виброускорения в диапазоне частот (1 – 1000) Гц	(60-164) дБ
280	ФР.1.36.2014.18773 (МИ ПКФ-14-016)	Производственная (рабочая) среда Селитебная территория	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления в диапазоне частот (2 – 16) Гц	(13-150) дБ
281	ФР.1.36.2015.19727 (МИ ПКФ-14-017)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный уровень виброускорения в диапазоне частот (1 – 1000) Гц	(60-164) дБ
282	ФР.1.36.2015.20494 (МИ ПКФ-15-018)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Эквивалентный уровень виброускорения в диапазоне частот (1 – 1000) Гц	(60-164) дБ
283	ФР.1.36.2015.21529 (МИ ПКФ-15-027)	Селитебная территория Жилые, общественные и административные здания	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С, Лин, в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(22-150) дБа

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
284	МИ ПКФ 12-006	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Селитебная территория.	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления (31,5-8000) Гц	(22-150) дБа
					Корректированное ускорение	(56-165) дБ
					Уровень ускорения в октавных и третьоктавных полосах частот	(60-164) дБ
					Уровень звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот в диапазоне 31,5-16000,0 Гц (25-20000 Гц)	(14-150) дБа (в октавах) (22-156) дБа (1/3 октавах)
					Уровень звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот в диапазоне 2-16 Гц (1,6-20,0 Гц)	(13-150) дБ (в октавах) (11-150) дБ (1/3 октавах)
					Уровень звукового давления третьоктавных полосах частот в диапазоне 12500-100000 Гц)	(11-150) дБ
285	МУК 4.3.2194-07	Селитебная территория Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентный уровень звукового давления для 1/1, 1/3 октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц	(20-150) дБ
					Эквивалентный уровень звукового давления для частотных коррекций А с характеристикой «медленно» (постоянный шум)	(20-150) дБ
					Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А с характеристикой «медленно» (переменный шум)	(20-150) дБ
286	ГОСТ 23337-78	Селитебная территория Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентный и максимальный уровни звукового давления для частотных коррекций А, С в диапазоне частот (31,5-8000) Гц	(22-150) дБа
287	ГОСТ 30494	Жилые и общественные здания	-	-	Относительная влажность воздуха	(3-98) %
					Температура воздуха	(-40- +85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1-20) м/с
288	МУК 2.6.1.016-99	Объекты контроля поверхностного радиоактивного загрязнения (рабочие поверхности, кожа, спецодежда, средства индивидуальной защиты, транспорт	-	-	Уровень радиоактивного загрязнения поверхности (Плотности потока альфа-частиц)	(0,1-700,0) см <sup>-2</sup> ×с <sup>-1</sup>
					Уровень радиоактивного загрязнения поверхности (Плотности потока бета-частиц)	(0,1-700,0) см <sup>-2</sup> ×с <sup>-1</sup>

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
289	МВК 4.1.1(0)-05 Базовая методика дозиметрического контроля металлолома, Москва, 2005, согласно руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ» Методическое дополнение к базовой методике дозиметрического контроля металлолома, ООО «ВЕГА-эко», 2005, согласно руководителем центра метрологии ионизирующих излучений ФГУП «ВНИИФТРИ»	Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома	-	-	Расчетный показатель: - Фоновые показания мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, мкЗв/ч - Фоновые значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, мкЗв/ч - Предельное значение надфоновой мощности дозы амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч Показатель необходимый для проведения расчета, определяемого инструментальным методом: Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-10000) мкЗв/ч
290	Руководство по эксплуатации ПАЭМ. 411720.001 РЭ к «Измеритель напряженности электрического поля ИЭСР-01»; № в реестре СИ 17663-98	Средства отображения информации индивидуального пользования на электроннолучевых трубках и на плоских дискретных экранах Производственная(рабочая) среда, профессионально связанная с источниками ЭМП	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
291	<p>Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех отраслей экономики, занятым на работах с вредными и(или) опасными условиями труда, а так же на работах выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.</p> <p>Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития России от 01.09.2011г. № 342н.</p> <p>Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одежды, специальной обуви и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009г. № 290н.</p> <p>ГОСТ 12.4.011 ССБТ.</p> <p>Приказ Минэкономразвития РФ от 17.12.2010г. №1122н.</p> <p>Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и(или) обезвреживающих средств (в ред. Приказа Минтруда России от 07.02.2013 № 48н.</p>	<p>Производственная (рабочая) среда (обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ)(оценка) (оценка эффективности средств индивидуальной защиты на рабочем месте))</p>	-	-	Качественная оценка	-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора проб (образцов)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
292	МУ ОТ РМ 02-99 Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда, утвержденные Минтрудом России 13.05.2004	Травмобезопасность рабочих мест (оценка)	-	-	Производственное оборудование, инструменты, приспособления, средства обучения и инструктаж	Соответствие/несоответствие требованиям травмобезопасности (класс условий труда 1-3)

Генеральный директор ООО «ВЕТА-эко»



*[Handwritten signature]*

Е. Г. Большаков

Пронумеровано, прошнуровано

скреплено всего 42

сорок два лист (а)



Руководитель экспертной группы, эксперт по аккредитации

А.Т. Магасумова

Технический эксперт

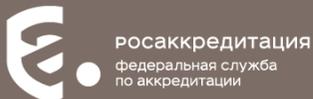
П.В. Коротаев

Технический эксперт

М.Н. Русин



национальная  
система  
аккредитации



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ПЩ19

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ "НОРТЕСТ", ИНН 7701298740  
123290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА 2-Я МАГИСТРАЛЬНАЯ, ДОМ 18А, ПОМЕЩЕНИЕ III, КОМ. 1, ЭТАЖ 2

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ «НОРТЕСТ»**

соответствует требованиям

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 17 июля 2014 г.

Дата  
формирования  
выписки  
02 мая 2023 г.



# ПРИЛОЖЕНИЕ

## К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ

### РОСС RU.0001.21ПЩ19

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ  
КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ "НОРТЕСТ", ИНН 7701298740

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

123290, РОССИЯ, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25,  
цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26;

---

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>





# ПРИКАЗ

от « 21 » февраля 20 22 г.

№ ПК2-202

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

РОСС RU.0001.21ПЩ19

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации  
«Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»  
(АНО «Испытательный центр «Нортест»)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ПЩ19

*наименование испытательной лаборатории (центра)*

123290, Россия, г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А, этаж 2 пом. III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26

*адрес места осуществления деятельности*

На соответствие требованиям:

### ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

*наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий*

№ п/п	Документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	ГОСТ 17.1.5.04	Вода природная	36.00.11 11.07.11	2201	Отбор точечных и смешанных проб.	-
2.	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	36.00.11 11.07.11	2201	Отбор проб	-
3.	ГОСТ 18164	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Сухой остаток/общая минерализация	(1-25000) мг/дм <sup>3</sup>
4.	ГОСТ 18190	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Хлор свободный/хлор остаточный свободный	(0,03-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлор общий остаточный/хлор общий	(0,1-35,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлор остаточный связанный/хлорамины	(0,03-35) мг/дм <sup>3</sup>
					Дихлорамины	(0,03-35) мг/дм <sup>3</sup>
Монохлорамины	(0,03-35) мг/дм <sup>3</sup>					
5.	ГОСТ 18301	Вода питьевая	11.07.11	2201	Озон остаточный/озон	(0,05-6,0) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
			36.00.11				
6.	ГОСТ 18309 Метод А	Вода питьевая	11.07.11	2201	Массовая концентрация ортофосфатов/ортофосфаты	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>	
		Вода природная	36.00.11		Массовая концентрация полифосфатов/полифосфаты	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>	
7.	ГОСТ 18309 Метод Б	Вода питьевая	11.07.11	2201	Массовая концентрация ортофосфатов/ортофосфаты	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>	
		Вода природная	36.00.11		Массовая концентрация полифосфатов/полифосфаты	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>	
		Вода сточная				Массовая концентрация ортофосфатов (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )/ортофосфаты (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(0,015-2,4) мг/дм <sup>3</sup>
						Массовая концентрация полифосфатов (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )/полифосфаты (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(0,015-2,4) мг/дм <sup>3</sup>
8.	ГОСТ 18309 Метод В	Вода питьевая	11.07.11	2201	Массовая концентрация общего фосфора/общий фосфор	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
					Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов/фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
		Вода сточная			Массовая концентрация общего фосфора/общий фосфор	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
					Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов/фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
9.	ГОСТ 18309 Метод Г	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>	
10.	ГОСТ 19355 Адсорбционно-фотометрический метод	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация полиакриламида/Полиакриламид	(0,5-3,0) мг/дм <sup>3</sup>	
11.	ГОСТ 19355 Седиментационный метод	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация полиакриламида/Полиакриламид	без учета разбавления: (0,02-0,1) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>	
12.	ГОСТ 31857 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ/АПАВ/поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионактивные	(0,025-2,0) мг/дм <sup>3</sup>	
13.	ГОСТ 31858	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация альдрина/альдрин	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Массовая концентрация гексахлорбензол/гексахлорбензола	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Массовая концентрация ДДТ/ДДТ/4,4'-	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					дихлордифенилтрихлорэтан	
					Массовая концентрация ДДД/ДДД/4,4'-дихлордифенилтрихлорэтан	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ДДЕ/ДДЕ/4,4'-дихлордифенилдиэтилэтан	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация альфа-ГХЦГ/альфа-ГХЦГ/гексахлорциклогексан	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бета-ГХЦГ/бета-ГХЦГ/гексахлорциклогексан	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гамма – ГХЦГ/гамма – ГХЦГ/гексахлорциклогексан/линдан (гамма-изомер ГХЦГ)	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гептахлора/гептахлор	(0,02-1,2) мкг/дм <sup>3</sup>
14.	ГОСТ 31859	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Химическое потребление кислорода/ХПК	(10-800) мгО/дм <sup>3</sup>
15.	ГОСТ 31861	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная (в том числе морская) Вода бассейнов Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Отбор проб	-
16.	ГОСТ 31862	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Отбор проб	-
17.	ГОСТ 31863	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация цианидов/цианид-ионы/цианиды	(0,01-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
18.	ГОСТ 31867	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация нитрат-ионов/нитрат-ионы/нитраты/анион «нитрат»	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нитрит-ионов/нитрит-ионы/нитриты/ анион «нитрит»	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сульфат-ионов/сульфат-ионы/сульфаты/ анион «сульфат»	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлорид-ионов/хлорид-ионы/хлориды/анион	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					«хлорид»	
					Массовая концентрация фосфат-ионов/фосфат-ионы/фосфаты/анион «фосфат»	(0,5-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фторид-ионов/фторид-ионы/фториды//анион «фторид»	(0,3-20) мг/дм <sup>3</sup>
19.	ГОСТ 31868 Метод Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Цветность	(1-100) градусов цветности
20.	ГОСТ 31869 Метод А	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация аммония/аммоний/катион «аммоний»	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация калия/калий/катион «калий»	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кальция/кальций/катион «кальций»	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий/катион «натрий»	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий/катион «барий»	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лития/литий/катион «литий»	(0,015-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация магния/магний/катион «магний»	(0,25-2500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций/катион «стронций»	(0,5-50,0) мг/дм <sup>3</sup>
21.	ГОСТ 31869 Метод Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация аммония/аммоний/катион «аммоний»	(0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
22.	ГОСТ 31870 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация алюминия/алюминия	без учета разбавления: (0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	без учета разбавления: (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	без учета разбавления: (0,0001-0,002) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	без учета разбавления: (0,005-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация висмута/висмут	без учета разбавления: (0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо/железо суммарно	без учета разбавления: (0,04-0,25) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,04-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	без учета разбавления: (0,0001-0,01) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	без учета разбавления: (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	без учета разбавления: (0,005-0,3) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-30) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	без учета разбавления: (0,005-0,02) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	без учета разбавления: (0,002-0,05)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	без учета разбавления: (0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0005-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	без учета разбавления: (0,005-0,02) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	без учета разбавления: (0,1-0,5) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,1-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
23.	ГОСТ 31870 Метод 2	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация алюминия/алюминий	без учета разбавления: (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	без учета разбавления: (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	без учета разбавления: (0,05-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,05-1000)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо/железо суммарно/	без учета разбавления: (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,05-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	без учета разбавления: (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,001-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	без учета разбавления: (0,001-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	без учета разбавления: (0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	без учета разбавления: (0,003-10) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	без учета разбавления: (0,002-10)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
24.	ГОСТ 31941 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,01-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
25.	ГОСТ 31941 Метод 2	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,0002-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
26.	ГОСТ 31941 Метод 3	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,003-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
27.	ГОСТ 31949	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация бора/бор	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
28.	ГОСТ 31951	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация хлороформ/хлороформ/трихлорметан	(0,0015-0,15) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,1-дихлорэтилена/1,1-дихлорэтилен	(0,012-0,20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2-дихлорэтана/1,2-дихлорэтан	(0,005-0,20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тетрахлорметана/тетрахлорметан/четыре хлористый углерод	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					тетрахлорэтилена/тетрахлорэтилен	
					Массовая концентрация трихлорэтилена/трихлорэтилен	(0,0001-0,20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бромформа/Бромформ/трибромметан	(0,0006-0,090) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дибромхлорметана/дибромхлорметан	(0,0003-0,045) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бромдихлорметана/бромдихлорметан	(0,0003-0,045) мг/дм <sup>3</sup>
29.	ГОСТ 31954	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Жесткость общая/жесткость	(0,1-100) Ж° (мг-эquiv/дм <sup>3</sup> )
30.	ГОСТ 31956 Метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хрома (VI)/хром (VI)/	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром общий	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Расчетный показатель: Хром (III): Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая концентрация хрома (VI), хрома общего по ГОСТ 31956	-
31.	ГОСТ 31956 Метод Д	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хрома/хром общий	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
32.	ГОСТ 31957 Метод А	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Щелочность общая/щелочность	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
					Щелочность свободная	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация карбонат-ионов/карбонат-ионы/карбонаты	(6,0-6000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов/гидрокарбонат-ионы/бикарбонаты/гидрокарбонаты	(6,1-6100) мг/дм <sup>3</sup>
33.	ГОСТ 31957 Метод Б	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Щелочность карбонатная	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
34.	ГОСТ 31958	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Общий органический углерод/ органический углерод	(1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Растворенный органический углерод	(1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup>
35.	ГОСТ 33045 метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония/аммоний-ионы/аммоний/аммиак и аммоний-ионы	без учета разбавления: (0,1-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
						при разбавлении: (0,1-300) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Расчетный показатель: Азот аммонийный Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая концентрация аммиака и ионов аммония по ГОСТ 33045	-
36.	ГОСТ Р 51309 Метод 2	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация алюминия/алюминий	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бора/бор	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	(0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация вольфрама/вольфрам	(0,02-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация калия/калий	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кальция/кальций	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кремния/кремний	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лития/литий	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация магния/магний	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация теллура/теллур	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титан/титан	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
37.	ГОСТ Р 51797	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация нефтепродуктов/нефтепродукты	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
38.	ГОСТ Р 54503 Метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация ПХБ-28/ПХБ-28/2,4,4'-трихлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-52/ПХБ-52/2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-101/ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-118/ПХБ-118/2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-138/ПХБ-138/2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-153/ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-180/ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-194/ПХБ-194/2,2',3,3',4,4',5,5'-октахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Суммарное содержание ПХБ	(2-3,5·10 <sup>6</sup> ) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-3,5) мг/дм <sup>3</sup>
					39.	ГОСТ Р 54503 Метод Б
Массовая концентрация ПХБ-52/ПХБ-52/2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					
Массовая концентрация ПХБ-101/ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					
Массовая концентрация ПХБ-118/ПХБ-118/2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					
Массовая концентрация ПХБ-138/ПХБ-138/2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					
Массовая концентрация ПХБ-153/ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация ПХБ-180/ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ-194/ПХБ-194/2,2',3,3',4,4',5,5'-октачлорбифенил	(10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
40.	ГОСТ Р 55227 метод А	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная	-	-	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,05-400) мг/дм <sup>3</sup>
41.	ГОСТ Р 55227 метод Б	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
42.	ГОСТ Р 55227 метод В	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>
43.	ГОСТ Р 55684 Способ А	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость	(0,5-10) мгО/дм <sup>3</sup>
44.	ГОСТ Р 55684 Способ Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость	(0,25-100) мгО/дм <sup>3</sup>
45.	ГОСТ Р 56219	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости) Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очищенная) Атмосферные осадки Осадки сточных вод	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация серебра/серебро	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация алюминия/алюминий	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бора/бор	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кальция/кальций	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация калия/калий	(0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лития/литий	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация магния/магний	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фосфора/фосфор	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация теллура/теллур	(0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация талия/таллий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация вольфрама/вольфрам	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иттрия/иттрий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лантана/лантан	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рубидия/рубидий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация скандия/скандий	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация золота/золото	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация церия/церий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цезия/цезий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диспрозия/диспрозий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация эрбия/эрбий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация европия/европий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация галлия/галлий	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гадолия/гадолий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация германия/германий	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гафния/гафний	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					гольмия/гольмий	
					Массовая концентрация индия/индий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иридия/иридий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лютеция/лютеций	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация неодима/неодим	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация палладия/палладий	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация празеодима/празеодим	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация платины/платина	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рения/рений	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация родия/родий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рутения/рутений	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация самария/самарий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тербия/тербий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тория/торий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тулия/тулий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация урана/уран	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иттербия/иттербий	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация циркония/цирконий	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
46.	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Отбор проб	-
47.	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очищенная) Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация алюминия/алюминий	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	(0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо	(0,04-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,0005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	(0,1-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
48.	ГОСТ Р 57164	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Запах/запах при 20 <sup>0</sup> С	(0-5) баллов
					Запах при 60 <sup>0</sup> С	(0-5) баллов
					Вкус и привкус	(0-5) баллов
					Мутность	(1-400) ЕМФ
49.	ГОСТ Р 57165	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода дистиллированная Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очищенная) Лед, Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация алюминия/алюминий	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бора/бор	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	(0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация вольфрама/вольфрам	(0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация калия/калий	(0,05-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кальция/кальций	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация кремния/кремний	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лития/литий	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация магния/магний	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,003-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серы/сера	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фосфора/фосфор	(0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
50.	Инструкция № 880-71	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация этиленгликоля/этиленгликоль	(0,1-2,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексаметилендиамина/гексаметилендиамина	(0,0025-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
51.	Инструкция по эксплуатации оксиметра Охi 3205 (полевой)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Растворенный кислород	(0-20,0) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
52.	Инструкция по эксплуатации прибора HI 8733	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода для лабораторного анализа Вода дистиллированная	11.07.11 36.00.11	2201	Удельная электропроводность/УЭП/Еh	(0,01-1999) мкСм/см

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
53.	М 01-45	Вода питьевая	11.07.11	11.07.11	Массовая концентрация бромид-ионов/бромид-ионы/бромиды	(0,05-100) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода бассейнов	36.00.11	36.00.11	Массовая концентрация йодид-ионов/йодид-ионы/йодиды	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
54.	М 01-52	Вода питьевая	11.07.11	11.07.11	Массовая концентрация хлорат-ионов/хлорат-ионы/хлораты	(0,5-200) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода бассейнов	36.00.11	36.00.11	Массовая концентрация перхлорат-ионов/перхлорат-ионы/перхлораты	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлорит-ионов/хлорит-ионы/хлориты	(0,2-50) мг/дм <sup>3</sup>
55.	Методика выполнения измерений суммарной альфа- и бета-активности водных проб после концентрирования альфа-бета радиометром УМФ-2000	Вода питьевая	11.07.11	11.07.11	Альфа активность радионуклидов/удельная суммарная α-активность	(0,02-1000) Бк/л
		Вода природная Вода сточная	36.00.11	36.00.11	Бета активность радионуклидов/удельная суммарная β-активность	(0,1-3000) Бк/л
56.	Методика измерений содержания полихлорированных бифенилов и хлорсодержащих пестицидов в почвах, донных отложениях, шламах, твердых отходах, биологических и растительных материалах, природных и сточных водах методом хромато-масс-спектрометрии (ФР.1.31.2012.13569)	Вода питьевая	11.07.11	11.07.11	Массовая концентрация ПХБ 28/ ПХБ 28	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная	36.00.11	36.00.11	Массовая концентрация ПХБ 52/ПХБ 52	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная			Массовая концентрация ПХБ 74/ПХБ74	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 99/ПХБ 99	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 101/ПХБ 101	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 105/ПХБ 105	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 110/ПХБ 110	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 153/ПХБ 153	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 170/ПХБ 170	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Полихлорированные бифенилы (дифенилы)/ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 153, ПХБ 170 (Суммарно)	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
			Почвы, грунты, донные отложения, шламы, твердые отходы, биологические и растительные материалы	-	-	Массовая концентрация ПХБ 28/ ПХБ 28
				Массовая концентрация ПХБ 52/ПХБ 52	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация ПХБ 74/ПХБ74	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 99/ПХБ 99	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 101/ПХБ 101	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 105/ПХБ 105	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 110/ПХБ 110	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 153/ПХБ 153	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 170/ПХБ 170	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Полихлорированные бифенилы (дифенилы)/ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 153, ПХБ 170 (Суммарно)	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
57.	Методика измерения содержания радия и радона в природных водах, НТЦ «Нитон», 2003	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Объемная активность радия-226/радий/226Ra	(0,3-1000) Бк/л
					Объемная активность радона-222/радон/222Rn	(0,3-1000) Бк/л
58.	МУК 4.1.3169-14	Воды всех типов	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диметилтерефталата/диметилтерефталат	(0,08-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диэтилфталата/диэтилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дибутилфталата/дибутилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутилбензилфталата/бутилбензилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бис(2-этилгексил)фталата/бис(2-этилгексил)фталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат	(0,004-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
59.	MP 1503	Воды всех типов	11.07.11 36.00.11	2201	Гексаметилендиамин	(0,01-0,02) мг/дм <sup>3</sup>
60.	МУК 4.1.1206	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация акрилонитрила/акрилонитрил	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Вода сточная			Массовая концентрация диметилформамида/диметилформамид	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
61.	МУК 4.1.1209	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ε-капролактама/ε-капролактан	(0,25-10) мг/дм <sup>3</sup>
62.	МУК 4.1.1263	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фенолов общих/фенолы общие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фенолов летучих/фенолы летучие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
63.	МУК 4.1.1265	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
64.	МУК 4.1.1469	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация ртути/ртуть	(0,00001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
65.	МУК 4.1.650	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ацетона/ацетон	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация метанола/метанол/спирт метиловый	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бензола/бензол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация толуола/толуол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация этилбензола/этилбензол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексана/гексан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация о-ксилола/о-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация п-ксилола/п-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация м-ксилола/м-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ксилолов/сумма ксилолов	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация пентана/пентан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексана/гексан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация октана/октан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
Массовая концентрация декана/декан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>					
66.	МУК 4.1.656	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация метилакрилата/метилакрилат	(0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация метилметакрилата/метилметакрилат	(0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
67.	МУК 4.1.737	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фенола/фенол	(0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
68.	МУК 4.1.738	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация диэтилфталата/диэтилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дибутилфталата/дибутилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дигексилфталата/дигексилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация динонилфталата/динонилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дифенилфталата/дифенилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>
69.	МУК 4.3.2900	Вода горячая	-	-	Температура	(20-100) °С
70.	НДП 30.1:2:3.68	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация анилина/анилин/фениламин	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бензотиазола/бензотиазол	(0,00005-0,001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексахлорбутадиена/гексахлорбутадиен	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексахлорциклопентадиена/гексахлорциклопентадиен	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексахлорэтан/гексахлорэтан	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация геосмина/геосмин	(0,000002-0,001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация деканала/деканаль	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2,4-динитротолуола/2,4-Динитротолуол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2,4-динитрофенола/2,4-Динитрофенол	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2-дихлорбензола/1,2-Дихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,3-дихлорбензола/1,3-Дихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,4-дихлорбензола/1,4-Дихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дихлорбензолов/дихлорбензолы (сумма)	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-	(0,000002-0,001) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					метилизоборнеола/2-Метилизоборнеол	
					Массовая концентрация 2-метилпентенона/2-Метилпентенон	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нитробензола/нитробензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация N-нитрозодифениламина/ N-Нитрозодифениламин	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-нитрофенола/2-Нитрофенол	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 4-нитрофенола/4-Нитрофенол	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2,3-трихлорбензола/1,2,3-Трихлорбензола	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2,4-трихлорбензола/1,2,4-Трихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,3,5-трихлорбензола/1,3,5-Трихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация трихлорбензолов/трихлорбензолы (сумма)	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-хлорнафталина/2-Хлорнафталин	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлорофоса/хлорофос	(0,0001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутилбензилфталата/бутилбензилфталат	(0,0002-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация/дибутилфталата/дибутилфталат	(0,0002-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диизобутилфталата/диизобутилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диэтилфталат/диэтилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ди(2-этилгексил)фталата/ди(2-этилгексил)фталат	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация фталатов/фталаты (сумма)	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
71.	НДП 30.1:2:3.72	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Бензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Винилхлорид/хлористый винил	(0,0003-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
					Дибромацетонитрил	(0,005-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
					Дихлорацетонитрил	(0,001-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
					Дибромхлорметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дибром-3-хлорпропан	(0,0005-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Диметилдисульфид	(0,000005-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					Дихлорбромметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					Транс-1,3-Дихлорпропен	(0,0001-0,40) мг/дм <sup>3</sup>
					Цис-1,3-Дихлорпропен	(0,0001-0,40) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилакрилат	(0,001-0,020) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилметакрилат	(0,0005-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Метил-трет-бутиловый эфир	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2,3-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2,4-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					1,3,5-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан	(0,0001-0,30) мг/дм <sup>3</sup>
Хлорбензол	(0,0002-0,020) мг/дм <sup>3</sup>					
п-Цимол/п-изопропилтолуол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>					
Эпихлоргидрин	(0,0001-0,020) мг/дм <sup>3</sup>					
72.	ПНД Ф 12.15.1	Вода сточная	-	-	Отбор проб	-
73.	ПНД Ф 12.16.1	Вода сточная	-	-	Температура	(0-60) °С
					Запах/запах при 20°С	(0-5) баллов
					Запах при 60°С	(0-5) баллов
					Окраска (цвет)	-
					Прозрачность	(0,5-30) см
74.	ПНД Ф 14.1.175	Вода сточная Пробы снежного покрова	-	-	Бромид-ионы/бромиды	(0,05-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Йодид-ионы/йодиды	(0,3-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ионы/сульфаты	(1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрат-ионы/нитраты	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорид-ионы/хлориды	(1-10000) мг/дм <sup>3</sup>
75.	ПНД Ф 14.1:2.106	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора	(0,04-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
76.	ПНД Ф 14.1:2.109	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сероводород и сульфиды	(2-4000) мкг/дм <sup>3</sup>
77.	ПНД Ф 14.1:2.122	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Жиры/массовая концентрация жиров	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
78.	ПНД Ф 14.1:2.141	Вода природная	11.07.11	2201	Жиры/массовая концентрация жиров	(0,5-50000) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Вода сточная	36.00.11			
79.	ПНД Ф 14.1:2.142	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Эфиروизвлекаемые вещества/массовая концентрация эфиروизвлекаемых веществ	(2-8000) мг/дм <sup>3</sup>
80.	ПНД Ф 14.1:2.206	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Общий азот/массовая концентрация азота общего	(1,0-200) мг/дм <sup>3</sup>
81.	ПНД Ф 14.1:2.247	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Синтетические поверхностноактивные вещества неионогенные/СПАВ/НПАВ	(0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
82.	ПНД Ф 14.1:2.250	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Этиленгликоль Диэтиленгликоль	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
83.	ПНД Ф 14.1:2:3.1	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний-ион	(0,05-150) мг/дм <sup>3</sup>
84.	ПНД Ф 14.1:2:3.101	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм <sup>3</sup>
85.	ПНД Ф 14.1:2:3.13/16.1:2:3:3.10 (ФР.1.39.2006.02506)	Вода природная Почвы, осадки сточных вод	11.07.11 36.00.11	2201	Острая токсичность Индекс токсичности Летальная кратность разбавления пробы ЛКР <sub>50</sub> Безвредная кратность разбавления пробы БКР <sub>10</sub>	(0-100) % (оказывает/не оказывает) (1, 10, 100, 1000, 10000) раз (1, 10, 100, 1000, 10000) раз
86.	ПНД Ф 14.1:2:3.95	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Кальций	(1,0-2000) мг/дм <sup>3</sup>
87.	ПНД Ф 14.1:2:3.98	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Жесткость общая	(0,1-50,0) Ж° (мг-экв/дм <sup>3</sup> )
88.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода бассейнов Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Водородный показатель/pH/реакция среды	(1-14) ед.pH
89.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>n</sub> /полн)	(0,5-1000) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
90.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.204	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая Снежный покров	11.07.11 36.00.11	2201	Альдрин Гексахлорбензол Альфа-гексахлорциклогексан/альфа-ГХЦГ Бета-гексахлорциклогексан/бета-ГХЦГ Гамма-гексахлорциклогексан/гамма-ГХЦГ/линдан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Гептахлор эпоксид (изомер А)	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гептахлор эпоксид (изомер В)	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДДД	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДДЕ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					2,4'-ДДТ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДДТ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Дильдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Кельтан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Метоксихлор	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Эльдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-Хлордан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-Хлордан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-1/ 2-Хлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-11 /3,3'-Дихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-28 /2,4,4'-трихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-29 /2,4,5-трихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-47 /2,2',4,4'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-52 /2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-77 /3,3',4,4'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-81 /3,4,4',5-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-101 /2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-105 /2,3,3',4,4'-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-114 /2,3,4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-118 /2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-121 /2,3',4,5',6-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-123 /2',3,4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-126 /3,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-138 /2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-153 /2,2',4,4',5,5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-156 /2,3,3',4,4',5-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-157 /2,3,3',4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-167 /2,3',4,4',5,5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-169 /3,3',4,4',5,5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-180 /2,2',3,4,4',5,5'- гептахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-185 /2,2',3,4,5,5',6-	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					гептахлорбифенил	
					ПХБ-189 /2,3,3',4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-194 /2,2',3,3',4,4',5,5'октахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-206 /2,2',3,3',4,4',5,5',6-нонахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
91.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Мутность (по каолину) Мутность (по формазину)	(0,1-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (1-100) ЕФМ
92.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.279	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Общий органический углерод Растворенный органический углерод Общий азот	(1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> (1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
93.	ПНД Ф 14.1:2:4.113	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Активный хлор/хлор общий/хлор и хлорамины	(0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>
94.	ПНД Ф 14.1:2:4.128	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Нефтепродукты/массовая концентрация нефтепродуктов	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
95.	ПНД Ф 14.1:2:4.135	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий Барий Бериллий Бор Ванадий Висмут Вольфрам Железо Кадмий Калий Кальций Кобальт Кремний Литий Магний Марганец Медь Молибден Мышьяк Натрий Никель	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-15) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Олово	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Сера	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Стронций	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Таллий	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Титан	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Фосфор	(0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
96.	ПНД Ф 14.1:2:4.138	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	2201	Калий	(1-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Литий	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Натрий	(1-20000) мг/дм <sup>3</sup>
					Стронций	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
97.	ПНД Ф 14.1:2:4.139	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Железо	(0,01-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,015-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Марганец	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,01-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,015-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром общий	(0,02-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(0,004-500) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная	-	-	Железо	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,15-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Марганец	(0,1-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,15-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,1-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром общий	(0,2-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(0,04-500) мг/дм <sup>3</sup>
98.	ПНД Ф 14.1:2:4.140	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Бериллий	(0,00002-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,0005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут	(0,0005-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,00001-10) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Кобальт	(0,0002-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,0001-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(0,0001-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,0005-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,0002-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово	(0,0005-4) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0002-15) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен	(0,0002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,00005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,0005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
		Хром	(0,0002-100) мг/дм <sup>3</sup>			
		Вода сточная	-	-	Бериллий	(0,0002-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут	(0,005-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,002-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(0,001-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(0,002-25) мг/дм <sup>3</sup>
Олово	(0,005-4) мг/дм <sup>3</sup>					
Свинец	(0,002-15) мг/дм <sup>3</sup>					
Селен	(0,002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>					
Серебро	(0,0005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>					
Сурьма	(0,005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>					
Хром	(0,002-100) мг/дм <sup>3</sup>					
99.	ПНД Ф 14.1:2:4.143	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Барий	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Бор	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>
		Железо	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Калий	(0,25-500) мг/дм <sup>3</sup>			
		Кальций	(0,25-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Кобальт	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Магний	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>			
		Марганец	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Медь	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Натрий	(0,25-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Никель	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Стронций	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Титан	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>			
		Хром общий	(0,04-1000) мг/дм <sup>3</sup>			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Цинк	(0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
100.	ПНД Ф 14.1:2:4.146	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Цианиды/массовая концентрация цианидов/цианид-ионы	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
101.	ПНД Ф 14.1:2:4.153	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Трилон Б/динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты	(0,5-100) мг/дм <sup>3</sup>
102.	ПНД Ф 14.1:2:4.154	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость/перманганатный индекс	(0,25-100) мгО/дм <sup>3</sup>
103.	ПНД Ф 14.1:2:4.157	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Фосфат-ионы/фосфаты	(0,25-25,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ионы/сульфаты	(0,50-200) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорид-ионы/хлориды	(0,50-200) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрат-ионы/нитраты	(0,20-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрит-ионы/нитриты	(0,20-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Фторид-ионы/фториды	(0,10-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
104.	ПНД Ф 14.1:2:4.158	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Поверхностноактивные вещества анионные/АПАВ	(0,025-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная Вода сточная	-	-	Поверхностноактивные вещества анионные/АПАВ	(0,025-100) мг/дм <sup>3</sup>
105.	ПНД Ф 14.1:2:4.161	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий/массовая концентрация алюминия	(0,04-200) мг/дм <sup>3</sup>
106.	ПНД Ф 14.1:2:4.163	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сульфит-ион/сульфиты	(1-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Тиосульфат-ион/тиосульфаты	(1-100) мг/дм <sup>3</sup>
107.	ПНД Ф 14.1:2:4.167	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Калий	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Натрий	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Литий	(0,015-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	(0,25-2500) мг/дм <sup>3</sup>
					Стронций	(0,25-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Барий	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>
Кальций	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>					
108.	ПНД Ф 14.1:2:4.178	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сероводород (общий, в том числе свободный)	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Гидросульфид-ионы	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфид-ионы	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Сероводород, гидросульфид-ионы,	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
					2,5-Ксиленол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					2,6-Ксиленол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					3,4-Ксиленол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					3,5-Ксиленол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					2-Изопропилфенол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					2,3,5-Триметилфенол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фенолы (сумма)	(0,0005-7) мг/дм <sup>3</sup>			
					Вода сточная вода техническая	-	-	Фенол/гидроксibenзол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
								м-Крезол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
								п-Крезол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
		о-Крезол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		о-Этилфенол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		п-Этилфенол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		2,3-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		2,4-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		2,5-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		2,6-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		3,4-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		3,5-Ксиленол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
		2-Изопропилфенол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>						
2,3,5-Триметилфенол	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>								
Фенолы (сумма)	(0,001-700) мг/дм <sup>3</sup>								
118.	ПНД Ф 14.1:2:4.248	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Ортофосфаты/массовая концентрация ортофосфатов	(0,05-100) мг/дм <sup>3</sup>			
					Полифосфаты/массовая концентрация полифосфатов	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фосфаты (в расчете на PO <sub>4</sub> )/фосфат-ионы/массовая концентрация фосфатов	(0,05-100) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)/фосфор фосфатов/массовая концентрация фосфора фосфатов	(0,016-32,6) мг/дм <sup>3</sup>			
		Вода сточная	-	-	Ортофосфаты/массовая концентрация ортофосфатов	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>			
					Полифосфаты/массовая концентрация полифосфатов	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>			
					Фосфаты (в расчете на PO <sub>4</sub> )/фосфат-ионы/массовая концентрация фосфатов	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Фосфаты (в расчете на Р)/фосфаты (по фосфору)/фосфор фосфатов/массовая концентрация фосфора фосфатов	(0,033-163) мг/дм <sup>3</sup>
119.	ПНД Ф 14.1:2:4.249	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	2,4-Дихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					2,3,4-Трихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					2,3,5-Трихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					2,3,6-Трихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					2,4,5-Трихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					2,4,6-Трихлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup>
					Пентахлорфенол	(0,001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
120.	ПНД Ф 14.1:2:4.254	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Взвешенные вещества/массовая концентрация взвешенных веществ	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
121.	ПНД Ф 14.1:2:4.259	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Железо (II)/Железо закисное/массовая концентрация железа (II)	(0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>
122.	ПНД Ф 14.1:2:4.261	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка	(1-35000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленный остаток/массовая концентрация прокаленного остатка	(1-35000) мг/дм <sup>3</sup>
123.	ПНД Ф 14.1:2:4.276	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Снежный покров	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний-ионы/аммоний/аммиак и аммоний-ионы	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Азот аммонийный	(0,078-78) мг/дм <sup>3</sup>
124.	ПНД Ф 14.1:2:4.277 Фотометрический метод	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Азот органический	(0,3-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
125.	ПНД Ф 14.1:2:4.277 Титриметрический метод	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Азот органический	(1-200) мг/дм <sup>3</sup>
126.	ПНД Ф 14.1:2:4.3	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Нитрит-ион/нитриты/массовая концентрация нитрит-ионов	(0,02-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
127.	ПНД Ф 14.1:2:4.36	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Бор/массовая концентрация бора	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
128.	ПНД Ф 14.1:2:4.52	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Хром общий	(0,01-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром (VI)	(0,01-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Расчетный показатель: Хром (III): Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
					методами: массовая концентрация хрома (VI), хрома общего по ПНД Ф 14.1:2:4.52		
129.	ПНД Ф 14.1:2:4.57	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки Вода бассейнов Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Бензол/массовая концентрация бензола	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					Толуол/массовая концентрация толуола	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					о-Ксилол/массовая концентрация о-Ксилола	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					м-Ксилол/массовая концентрация м-Ксилола	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					п-Ксилол/массовая концентрация п-Ксилола	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					Этилбензол/массовая концентрация этилбензола	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>	
					Стирол/массовая концентрация стирола	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>	
130.	ПНД Ф 14.1:2:4.70	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Антрацен	(0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Аценафтен	(0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Бенз(а)антрацен	(0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Бенз(а)пирен	(0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Бенз(б)флуорантен	(0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Бенз(к)флуорантен	(0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Бенз(г,х,и)перилен	(0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Дибенз(а,х)антрацен	(0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Инден(1,2,3-сд)пирен	(0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Нафталин	(0,02-10) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Пирен	(0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Фенантрен	(0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Флуорантен	(0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Флуорен	(0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Хризен	(0,003-0,075) мкг/дм <sup>3</sup>	
					Вода сточная		
	Аценафтен	(0,025-50) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Бенз(а)антрацен	(0,025-50) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Бенз(а)пирен	(0,004-20) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Бенз(б)флуорантен	(0,025-20) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Бенз(к)флуорантен	(0,004-20) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Бенз(г,х,и)перилен	(0,025-5) мкг/дм <sup>3</sup>					
	Дибенз(а,х)антрацен	(0,025-5) мкг/дм <sup>3</sup>					
Инден(1,2,3-сд)пирен	(0,1-10) мкг/дм <sup>3</sup>						
Нафталин	(0,1-500) мкг/дм <sup>3</sup>						
Пирен	(0,1-250) мкг/дм <sup>3</sup>						
Фенантрен	(0,025-250) мкг/дм <sup>3</sup>						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Флуорантен	(0,1-250) мкг/дм <sup>3</sup>
					Флуорен	(0,025-100) мкг/дм <sup>3</sup>
					Хризен	(0,015-50) мкг/дм <sup>3</sup>
131.	ПНД Ф 14.1:2:4.71	Вода питьевая	11.07.11	2201	Дибромхлорметан	(0,0002-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная	36.00.11		Дихлорбромметан	(0,0002-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Дихлорметан	(0,01-8,0) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорпропан	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорэтан	(0,001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1-Дихлорэтан	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1-Дихлорэтен	(0,0003-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					транс-1,2-Дихлорэтен	(0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					цис-1,2-Дихлорэтен	(0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан/четырехлористый углерод	(0,0001-0,03) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,1,2-Тетрахлорэтан	(0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2,2-Тетрахлорэтан	(0,0003-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтен	(0,0001-0,04) мг/дм <sup>3</sup>
					Трибромметан	(0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан/хлороформ	(0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,1-Трихлорэтан	(0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2-Трихлорэтан	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорэтен	(0,00005-0,06) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода бассейнов	-	-	Дибромхлорметан	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная			Дихлорбромметан	(0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Дихлорметан	(0,1-8,0) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорпропан	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорэтан	(0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1-Дихлорэтан	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1-Дихлорэтен	(0,0003-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					транс-1,2-Дихлорэтен	(0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					цис-1,2-Дихлорэтен	(0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан/четырехлористый углерод	(0,0002-0,03) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,1,2-Тетрахлорэтан	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2,2-Тетрахлорэтан	(0,003-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтен	(0,001-0,04) мг/дм <sup>3</sup>
					Трибромметан	(0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан/хлороформ	(0,002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,1-Трихлорэтан	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2-Трихлорэтан	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорэтен	(0,0001-0,06) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
132.	ПНД Ф 14.2:4.176	Вода питьевая	11.07.11	2201	Бромид-ионы/бромиды	(0,05-20) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода минеральная	36.00.11		Йодид-ионы/йодиды	(0,2-20) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная			Нитрат-ионы/нитраты	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ионы/сульфаты	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорид-ионы/хлориды	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
133.	ПНД Ф 14.2:4.227	Вода питьевая	11.07.11	2201	Формальдегид	(0,002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная	36.00.11			
		Вода бассейнов				
		Вода питьевая	11.07.11	2201	Ацетальдегид	(0,005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода минеральная	36.00.11			
		Вода природная				
134.	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10/Т 16.1:2:2.2:2.3:3.7	Вода питьевая	11.07.11	2201	Индекс токсичности	(-100)-(+100) %
		Вода природная	36.00.11		Величина токсической кратности разбавления ТКР	1 (не оказывает) Более 1 (оказывает)
		Вода сточная				
		Водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления				
135.	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12/Т 16.1:2:2.2:2.3:3.9	Вода питьевая	11.07.11	2201	Индекс токсичности	(-100)-(+100) %
		Вода природная	36.00.11		Безвредная кратность разбавления БКР 10-48	1 (не оказывает) Более 1 (оказывает)
		Вода сточная				
		Водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления				
136.	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.2	Вода питьевая	11.07.11	2201	Индекс токсичности	(0-1) (оказывает/не оказывает)
		Вода природная	36.00.11			
		Вода сточная				
		Вода технологическая				
137.	РД 153-34.2-21.544	Вода природная	11.07.11	2201	Свободная двуокись углерода/диоксид углерода свободный	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
			36.00.11		Агрессивная двуокись углерода/диоксид углерода агрессивный	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
138.	Р 52.24.353	Вода природная	11.07.11	2201	Отбор проб для анализа	-
		Вода сточная очищенная	36.00.11			
139.	РД 52.24.377	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий	(6,0-60,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,2-4,00) мкг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий	(2,0-100) мкг/дм <sup>3</sup>
					Железо	(10-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,1-2,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт	(2,0-40,0) мкг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Марганец	(1,0-15,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(1,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(1,0-50,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(5,0-60,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,02-4,00) мкг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(2,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(2,0-20,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Хром	(1,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
140.	РД 52.24.382	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11 11.07.11 36.00.11	2201 2201	Фосфаты Полифосфаты Фосфор минеральный	(0,01-0,20) мг/дм <sup>3</sup> (0,2-200) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-600) мг/дм <sup>3</sup>
141.	РД 52.24.419	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Кислород растворенный	(1-15) мг/дм <sup>3</sup>
142.	РД 52.24.432	Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Силикаты/кремний	без учета разбавления: (0,1-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Силикаты/кремний	при разбавлении: (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
143.	РД 52.24.433	Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Силикаты/кремний	без учета разбавления: (0,5-15) мг/дм <sup>3</sup>
					Силикаты/кремний	при разбавлении: (0,5-1500) мг/дм <sup>3</sup>
144.	РД 52.24.495	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Водородный показатель/рН	(4-10) ед.рН
145.	РД 52.24.496	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Запах Прозрачность Температура при отборе	(0-5) баллов (1-30) см (1,5-50) °С
146.	РД 52.24.515	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Диоксид углерода	(1-30) мг/дм <sup>3</sup>
147.	СТБ ISO 10523	Вода питьевая, дождевая, минеральная, плавательных бассейнов, природная (поверхностная и подземная), сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Водородный показатель/рН	(2-12) ед. рН
148.	Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений. (ФР.1.40.2013.15386) Методика ФГУП «ВИМС»	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Суммарная объемная альфа-активность/удельная суммарная объемная α-активность Суммарная объемная бета-активность/удельная суммарная объемная β-активность	(0,02-1000) Бк/дм <sup>3</sup> (0,1-3000) Бк/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
149.	ЦВ 3.12.58 (ФР.1.31.2005.01584) «Качество воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций ацетона и низкомолекулярных спиртов в пробах питьевых, природных и сточных вод. Метод газовой хроматографии», ЗАО «ЦИКВ», св-во № 070100 от 31.03.2005	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Ацетон	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутанол-2	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Изобутанол	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Метанол	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Пропанол-1	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					трет-Бутанол	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Этанол	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Летучие органические соединения (ЛОС) (суммарно)	(0,05-14000) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Ацетон	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутанол-2	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Изобутанол	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Метанол	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Пропанол-1	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					трет-Бутанол	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>
Этанол	(0,05-2000) мг/дм <sup>3</sup>					
Летучие органические соединения (ЛОС) (суммарно)	(0,05-350) мг/дм <sup>3</sup>					
150.	ЦВ 3.12.59 (ФР.1.31.2005.01586) «Качество воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций летучих органических соединений в пробах питьевых, природных и сточных вод. Метод газовой хроматографии», ЗАО «ЦИКВ», св-во №070100 от 07.04.2005	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	1,2-дихлорэтан	(0,0005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					а-метилстирол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Анизол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Ацетон	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Бензол	(0,0005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутанол-1	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутанол-2	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Изопропанол/пропанол-2	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Изопропилбензол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					м,п-ксилол (суммарно)	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Кумол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Мезитилен	(0,1-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Нафталин	(0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					о-ксилол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Пентанол-1	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Пропанол-1	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Пропилацетат	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Стирол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Толуол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорбензол	(0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлоропрен	(0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
Циклогексанол	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
					Циклогексанон	(0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>		
					Этилацетат	(0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>		
					Этилбензол	(0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>		
					Летучие органические соединения (ЛОС)	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>		
				Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	1,2-дихлорэтан	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>
							а-метилстирол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>
				Анизол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Ацетон	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Бензол	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Буганол-1	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Буганол-2	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Бутилацетат	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Изопропанол/пропанол-2	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Изопропилбензол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				м,п-ксилол (суммарно)	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Кумол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Мезитилен	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Нафталин	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				о-ксилол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Пентанол-1	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Пропанол-1	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Пропилацетат	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Стирол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
				Толуол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>			
Хлорбензол	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Хлоропрен	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Циклогексанол	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Циклогексанон	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Этилацетат	(0,01-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Этилбензол	(0,005-200) мг/дм <sup>3</sup>							
Летучие органические соединения (ЛОС)	(0,005-250) мг/дм <sup>3</sup>							
151.	ЦВ 3.13.19 (ФР.1.31.2004.01232)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Фенол	(0,0001-2) мг/дм <sup>3</sup>		
					о-крезол	(0,0005-2) мг/дм <sup>3</sup>		
					м-,п-крезол (суммарно)	(0,0005-2) мг/дм <sup>3</sup>		
					2,6-ксиленол	(0,0005-2) мг/дм <sup>3</sup>		
152.	ЦВ 3.26.60 (ФР.1.31.2006.02150)	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Диметилфталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>		
					Диэтилфталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>		

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Ди(н-бутил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(2-этилгексил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутилбензилфталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-октил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Диметилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Диэтилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-бутил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(2-этилгексил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутилбензилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-октил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
153.	ГОСТ 30536	Водка и спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья, водки особые	11.01	2207 2208	Метанол/метиловый спирт	(0,0001-0,0500) %
					2-пропанол/изопропиловый спирт	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					1-пропанол/пропиловый спирт	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					2-метил-1-пропанол/изобутиловый спирт	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					1-бутанол/бутиловый спирт	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					3-метил-1-бутанол/изоамиловый спирт	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилацетат/метиловый эфир уксусной кислоты	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Этилацетат/этиловый эфир уксусной кислоты	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Ацетальдегид/уксусный альдегид	(0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Расчетный показатель: Сумма сивушных масел Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: изопропиловый спирт, пропиловый спирт, изобутиловый спирт, бутиловый спирт, изоамиловый спирт	-
					Расчетный показатель:	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Сумма сложных эфиров Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: метилацетат, этилацетат, ацетальдегид	
154.	ГОСТ 33408	Коньяки, дистилляты коньячные, бренди	11.01	2207 2208	Метанол/метиловый спирт	(8-800) мг/дм <sup>3</sup>
					2-метил-1-пропанол/изобутиловый спирт	(8-800) мг/дм <sup>3</sup>
					1-пропанол/пропиловый спирт	(4-400) мг/дм <sup>3</sup>
					1-бутанол/бутиловый спирт	(4-400) мг/дм <sup>3</sup>
					3-метил-1-бутанол/изоамиловый спирт	(30-3000) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилацетат/метиловый эфир уксусной кислоты	(0,4-40) мг/дм <sup>3</sup>
					Этилацетат/этиловый эфир уксусной кислоты	(12-1200) мг/дм <sup>3</sup>
					Ацетальдегид/уксусный альдегид	(5-500) мг/дм <sup>3</sup>
					2-пропанол/изопропиловый спирт	(2-100) мг/дм <sup>3</sup>
155.	ГОСТ Р 53193	Напитки безалкогольные и слабоалкогольные, вина и виноматериалы, соки и сокодержавные напитки	11.02- 11.07	2001-2009 2201-2208	Кофеин/массовая концентрация кофеина	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
					Аскорбиновая кислота и её соли/массовая концентрация аскорбиновой кислоты и её солей	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
					Ацесульфам К (ацесульфам калия)/массовая концентрация ацесульфама К	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
					Сахаринат натрия/сахарин и его соли/массовая концентрация сахарина и его солей	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-1,0) г/л (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
					Сорбат калия/сорбиновая кислота и её соли/массовая концентрация сорбиновой кислоты и её солей	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
					Бензоат натрия/Бензойная кислота и её соли/массовая концентрация бензойной кислоты и её солей	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup>
156.	М 04-66-2010	Напитки безалкогольные, слабоалкогольные, алкогольные	11.01- 11.07	2201-2206	Хинин	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
157.	ГОСТ 23042 п. 7	Мясо и мясные продукты Животные жиры	10.1 10.41.1 10.41.6	0201-0210 1601-1603	Жир/массовая доля жира	(0,2-50) %
158.	ГОСТ 23452 Метод газожидкостной	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	ДДТ	(0,005-0,5) мг/кг
					ДДД	(0,005-0,5) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	хроматографии				ДДЭ	(0,005-0,5) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,005-0,5) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,005-0,5) мг/кг
					γ-ГХЦГ	(0,005-0,5) мг/кг
159.	ГОСТ 26929	Продукты пищевые и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Подготовка проб	-
160.	ГОСТ 28038 Метод высокоэффективной хроматографии (ВЭЖХ)	Продукты переработки плодов и овощей (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), фруктовые соки и нектары, фруктовые концентрированные соки, фруктовые пюре и концентрированные пюре, морсы и концентрированные морсы, сокодержущие напитки, соковая продукция обогащенная и для детского питания	10.31.1, 10.32.1-10.32.2, 10.39.1-10.39.3, 10.86.1	0710-0714 0802-0806 0811-0813 2001-2009	Патулин	(0,01-0,075) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (10-75) мкг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (10*10 <sup>-7</sup> -75*10 <sup>-7</sup> ) %
161.	ГОСТ 30178	Пищевое сырье и продукты (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Медь	(0,1-30) мг/кг
					Свинец	(0,05-20) мг/кг
					Кадмий	(0,01-10) мг/кг
					Цинк	(1,0-100) мг/кг
					Железо	(1,0-200) мг/кг
162.	ГОСТ 30349 Метод газожидкостной хроматографии	Плоды, овощи и продукты их переработки	01.21-01.26, 01.13, 10.3	0701-0714 0801-0814 2001-2009 1302	ДДТ	(0,007-5,0) мг/кг
					ДДД	(0,007-5,0) мг/кг
					ДДЭ	(0,007-5,0) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,001-5,0) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,001-5,0) мг/кг
					γ-ГХЦГ/линдан	(0,001-5,0) мг/кг
163.	ГОСТ 30711 Метод ВЭЖХ	Молоко, молочные продукты, кисломолочные продукты	01.49.22, 10.51.1-10.51.5	0401-0406	Афлатоксин М1	(0,0005-0,005) мг/кг
					Афлатоксин В1	(0,0005-0,003) мг/кг
		Продукты пищевые	10	02-05	Афлатоксин М1	(0,0005-0,005) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
			01.1-01.4		Афлатоксин В1	(0,003-0,02) мг/кг
164.	ГОСТ 31663	Масла растительные и жиры животные, масло сливочное	10.4	0401-0406 1501-1517	Массовая доля метилового эфира бутановой кислоты/масляной/C <sub>4:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гексановой кислоты/капроновой/C <sub>6:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира октановой кислоты /каприловой/C <sub>8:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира декановой кислоты /каприновой/C <sub>10:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира ундекановой кислоты /C <sub>11:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира додекановой кислоты /лауриновой/C <sub>12:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тридекановой кислоты /C <sub>13:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетрадекановой кислоты /миристиновой/C <sub>14:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетрадеценной кислоты /миристолеиновой/C <sub>14:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира пентадекановой кислоты/C <sub>15:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-10-Пентадеценной кислоты /C <sub>15:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадекановой кислоты /пальмитиновой/C <sub>16:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадеценной кислоты /пальмитолеиновой/ C <sub>16:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гептадекановой кислоты /маргариновой/C <sub>17:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-10-Гептадеценной кислоты /маргаринолеиновой/C <sub>17:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекановой кислоты /стеариновой/C <sub>18:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-9-Октадеценной кислоты	(0,1-100) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					/олеиновой/C <sub>18:1</sub>	
					Массовая доля метилового эфира транс-9-октадеценовой кислоты /элаидиновой/C <sub>18:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-октадекадиеновой кислоты/линолевой/C <sub>18:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира транс-октадекадиеновой кислоты /линоэлаидиновой/C <sub>18:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира альфа-линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C <sub>18:3w3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гамма-Линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C <sub>18:3w6</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозановой кислоты /арахиновой/C <sub>20:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11-эйкозеновой кислоты /гондоиновой/C <sub>20:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11,14-эйкозациеновой кислоты /C <sub>20:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-8,11,14-эйкозатриеновой кислоты /C <sub>20:3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11,14,17-эйкозатриеновой кислоты /C <sub>20:3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14-эйкозатетраеновой кислоты /C <sub>20:4</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14,17-эйкозопентаеновой кислоты / C <sub>20:5</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира генэйкозановой кислоты/C <sub>21:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира докозановой кислоты/бегеновой/C <sub>22:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира докозеновой кислоты/эруковой/C <sub>22:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-13,16-докозациеновой кислоты/C <sub>22:2</sub>	(0,1-100) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая доля метилового эфира цис-4,7,10,13,16,19-докозагексаеновой кислоты/ C <sub>22:6</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира трикозановой кислоты/C <sub>23:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты/лигноцериновой/C <sub>24:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозеновой кислоты/нервоновой/C <sub>24:1</sub>	(0,1-100) %
165.	ГОСТ 31665 п. 5	Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки	10.4	0401-0406 1501-1517	Получение метиловых эфиров жирных кислот	-
166.	ГОСТ 31671	Продукты пищевые, продовольственное сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении	-
167.	ГОСТ 31768 Метод высокоэффективной хроматографии (ВЭЖХ)	Мёд натуральный	01.49.21	0409	5-Гидроксиметилфурфурол/ 5-оксиметилфурфурол/гидроксиметилфурфураль	(1-85) мг/кг
168.	ГОСТ 32122	Масла растительные	10.41.2- 10.41.7	1507-1516	ДДТ	(0,001-0,2) мг/кг
					ДДД	(0,001-0,2) мг/кг
					ДДЭ	(0,001-0,2) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
					γ-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
169.	ГОСТ 32161	Продукты пищевые, БАД	10	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605,	Удельная активность радионуклида: цезий-137/удельная активность цезия-137	(3-5*10 <sup>4</sup> ) Бк/кг (Бк/л)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501- 3503		
170.	ГОСТ 32163	Продукты пищевые, БАД	10	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501- 3503	Удельная активность радионуклида: стронций-90/удельная активность стронция-90	(16-1*10 <sup>6</sup> ) Бк/кг (Бк/л)
171.	ГОСТ 32164	Пищевые продукты и продовольственное сырье	10 01.1-01.4	02-05	Отбор проб	-
172.	ГОСТ 32308	Мясо, субпродукты, жир- сырец, мясные и мясосодержащие продукты, продукты из шпика	10.1, 10.41.1, 10.41.6	0201-0210 1601-1603	ДДТ	(0,005-5,0) мг/кг
					ДДД	(0,005-5,0) мг/кг
					ДДЭ	(0,005-5,0) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,005-5,0) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,005-5,0) мг/кг
γ-ГХЦГ	(0,005-5,0) мг/кг					
173.	ГОСТ 32689.1	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109,	Отбор проб	-
					Подготовка проб	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501- 3503		
174.	ГОСТ 32689.2	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501- 3503	Подготовка проб	-
175.	ГОСТ 32689.3	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605,	ДДТ	(0,001-0,2) мг/кг
					ДДД	(0,001-0,2) мг/кг
					ДДЭ	(0,001-0,2) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
					γ-ГХЦГ	(0,001-0,2) мг/кг
					Гептахлор	(0,001-0,2) мг/кг
					Альдрин	(0,001-0,2) мг/кг
Гексахлорбензол	(0,001-0,2) мг/кг					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501- 3503		
176.	ГОСТ 32915	Молоко и молочная продукция	01.49.22, 10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля метилового эфира масляной кислоты/бутановой/C <sub>4:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира капроновой кислоты/гексановой/C <sub>6:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира каприловой кислоты/октановой/C <sub>8:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира каприновой кислоты/декановой/C <sub>10:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира деценовой кислоты/C <sub>10:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты/додекановой/C <sub>12:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты/тетрадекановой/C <sub>14:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира миристоксиновой кислоты/тетрадеценовой/C <sub>14:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты/гексадекановой/C <sub>16:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира пальмитолеиновой кислоты/гексадеценовой/ C <sub>16:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты/октадекановой/C <sub>18:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты/октадеценовой/C <sub>18:1</sub> , сумма изомеров	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира линолевой кислоты/октадекадиеновой/C <sub>18:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира линоленовой	(0,1-100) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					кислоты/октадекатриеновой/C <sub>18:3</sub>	
					Массовая доля метилового эфира арахидиновой кислоты/эйкозановой/C <sub>20:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира бегеновой кислоты/докозановой/C <sub>22:0</sub>	(0,1-100) %
177.	ГОСТ 33412	Продукты пищевые, пищевое сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1214, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Ртуть	(0,002-5,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
178.	ГОСТ 33490	Молоко и молочная продукция	01.49.22, 10.51.1-10.51.5	0401-0406	Брассикастерин	Обнаружено/не обнаружено
					Кампестерин	Обнаружено/не обнаружено
					β-Ситостерин	Обнаружено/не обнаружено
					Стигмастерин	Обнаружено/не обнаружено
					Холестерин	Обнаружено/не обнаружено
179.	ГОСТ 33704	Овощи, корма, продукты пищевые	01.13 10.9 10.1 10.4 10.5 01.49.2	0701-0714, 2309, 0201-0210, 0401-0410, 0501-0511, 1501-1506	Ртутьорганические пестициды (суммарно)	(0,01-1,0) мг/кг
					Метилртутихлорид	(0,01-1,0) мг/кг
					Этилртутихлорид	(0,01-1,0) мг/кг
180.	ГОСТ 34141	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные): мясо (все виды животных), в том числе мясо птицы, субпродукты, в том числе рыба, нерыбные объекты, мед, корма, кормовые добавки и др.	10, 10.1-10.11.39.19 0, 10.12-10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	0201-0210, 0401-0406	Мышьяк	(0,01-500) мг/кг
					Свинец	(0,01-500) мг/кг
					Кадмий	(0,005-100) мг/кг
					Ртуть	(0,01-20) мг/кг
		Молоко, молочные продукты, сыр	10.51, 10.52	0401-0406	Мышьяк	(0,01-500) мг/кг
					Свинец	(0,01-500) мг/кг
					Кадмий	(0,005-100) мг/кг
					Ртуть	(0,002-20) мг/кг
181.	ГОСТ 34427	Пищевые продукты (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), корма, БАД	01.1-01.4, 10	1214, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806,	Ртуть	(0,0025-5,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106		
182.	ГОСТ 34515	Молоко, молочная продукция, соевые продукты	01.41.21, 01.49.22, 10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Меламин	(0,5-10) мг/кг
183.	ГОСТ 3626 п.2	Молоко, молочные продукты, молокосодержащие продукты, кисломолочные продукты, сыр и сырные продукты, творог и творожные изделия	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества	(0,01-100) %
					Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	-
184.	ГОСТ 3626 п.3	Молоко, кисломолочные напитки	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества	(0,01-100) %
					Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	-
185.	ГОСТ 3626 п.4	Мороженое	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества	(0,01-100) %
					Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	-
186.	ГОСТ 3627	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля натрия хлористого/массовая доля соли/массовая доля поваренной соли	(0,005-5) %
187.	ГОСТ 5867 Кислотный метод	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля жира	(0,1-99,0) %
188.	ГОСТ 7636 п. 7.9	Рыбий жир/Рыбный жир	10.42.1	1507-1516	Кислотное число	(1-100) мг КОН/г
189.	ГОСТ EN 12014-2 Метод ионной хроматографии	Овощи, продукты их переработки	01.13, 10.3	0701-0714 2001-2009	Нитраты	(50-3000) мг/кг
190.	ГОСТ EN 12014-4	Мясные продукты, овощи, продукты их переработки, детское питание	10.1, 01.13, 10.86.1	0201-0210, 0701-0714, 0401, 0403, 0406,	Нитраты	(50-300) мг/кг
					Нитриты	(50-300) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				2005, 2009		
191.	ГОСТ EN 15111	Пищевые продукты и продовольственное сырье	10, 10.1-10.11.39.19 0, 10.12-10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	0201-0210, 0401-0406	Йод	(0,005-50) мг/кг
192.	ГОСТ Р 51487	Масла растительные и жиры животные	10.4	1507-1516	Перекисное число	(0,1-45) ммоль ½ О/кг
193.	ГОСТ Р 55063 п. 7.6	Сыры, плавленые сыры	10.51.4	0401-0406	Массовая доля влаги	(3,0-70,0) %
					Расчетный показатель: Массовая доля сухого вещества	-
					Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля влаги	
194.	ГОСТ Р 55063 п. 7.8	Сыры, плавленые сыры	10.51.4	0401-0406	Массовая доля жира	(7,0-39,0) %
					Расчетный показатель: Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество	-
					Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля жир, массовая доля влаги	
195.	ГОСТ Р 55575	Продукты пищевые сыпучие	10.6, 10.8	17-19	Металлические примеси/металломагнитные примеси/ферропримеси	(1*10 <sup>-6</sup> -1) мг/кг
196.	М 04-15-2009	Продукты пищевые и продовольственное сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Бенз(а)пирен	(0,1-100) мкг/кг (0,0001-0,1) мг/кг
197.	М 04-55-2009	Рыба, рыбопродукты	03, 10.20.1-10.20.3	1604-1605 0301-0308	Гистамин	(10-500) мг/кг
198.	МВИ. МН 2352-2005	Рыба и рыбная продукция	03, 10.20.1-10.20.3	0301-0308	Полихлорированные бифенилы (сумма ПХБ №: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)/Полихлорированные бифенилы	(0,0001-0,03) мг/кг
					ДДТ	(0,0001-0,03) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					ДДД	(0,0001-0,03) мг/кг
					ДДЭ	(0,0001-0,03) мг/кг
					α-ГХЦГ	(0,0001-0,03) мг/кг
					β-ГХЦГ	(0,0001-0,03) мг/кг
					γ-ГХЦГ/линдан	(0,0001-0,03) мг/кг
					Альдрин	(0,0001-0,03) мг/кг
					Гептахлор	(0,0001-0,03) мг/кг
199.	МВИ.МН 3543-2010	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные)	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Диэтилнитрозамин/ДЭНА Диметилнитрозамин/ДМНА Расчетный показатель: Сумма летучих нитрозаминов/нитрозамины (сумма НДМА и НДЭА) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: диэтилнитрозамин, диметилнитрозамин	(0,00075-0,75) мг/кг (0,0005-0,5) мг/кг -
200.	СТ РК 2010-2010	Продукты питания растительного и животного происхождения	10	1604-1605 0301-0308 0401-0406 0710-0714 0802-0806 0811-0813 2001-2009	2,4-Д/2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота/2,4-Д кислота, ее соли и эфиры	(0,02-1,0) мг/кг
201.	СТБ EN 15763-2015	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные)	10, 10.1-10.11.39.19 0, 10.12-10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	0201-0210, 0401-0406	Мышьяк Свинец Кадмий Ртуть	(0,01-500) мг/кг (0,01-500) мг/кг (0,005-100) мг/кг (0,002-20) мг/кг
202.	ISO 23161:2018 (ред. 2020)	Почвы, грунты, донные отложения, твердые отходы, осадки сточных вод, шламы	-	-	Монобутилолово Дибутилолово Трибутилолово Трифенилолово Оловоорганические соединения (суммарно)	(10-1000) мкг/кг (10-1000) мкг/кг (10-1000) мкг/кг (10-1000) мкг/кг (10-1000) мкг/кг
203.	ГОСТ 10650 Метод сокращенного ситового анализа	Торф	-	-	Степень разложения торфа	(1-99) %
204.	ГОСТ 12248.1	Грунты	-	-	Угол внутреннего трения Удельное сцепление/сцепление	(1-45,0) град (0,001-500) кПа

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
205.	ГОСТ 12248.3	Грунты	-	-	Трехосное сжатие	(0-2,0) МПа (0-5,5) кН (0-80) мм
206.	ГОСТ 12248.4	Грунты	-	-	Модуль деформации E	(0,01-500) МПа
					Коэффициент сжимаемости $m_0$	(0,01-500) МПа
					Коэффициент фильтрационной первичной и вторичной консолидации	(0,01-10) см <sup>2</sup> /мин
					Сжимаемость	(0,01-70) % (0-2,0) МПа (0-5,5) кН (0-80) мм
207.	ГОСТ 12248.5	Грунты	-	-	Суффозионное сжатие	(0,01-70) %
208.	ГОСТ 12248.6	Грунты	-	-	Набухание без нагрузки (свободное)	(0,01-80) %
					Давление набухания под нагрузкой	(0,01-2,0) МПа
					Усадка	(0,01-2,0) см
209.	ГОСТ 12536	Грунты	-	-	Гранулометрический (зерновой) состав	(0,1-100) %
					Микроагрегатный состав	(0,1-100) %
210.	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб	-
211.	ГОСТ 17.4.4.01	Почвы	-	-	Емкость катионного обмена	(1,0-200) мг-экв./100 г
212.	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа	-
213.	ГОСТ 17.5.4.02	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Сумма токсичных солей	(0,1-2,0) %
214.	ГОСТ 21153.2	Почвы, грунты	-	-	Предел прочности при одноосном сжатии	(0,01-500) МПа
215.	ГОСТ 21153.3	Почвы, грунты	-	-	Предел прочности при одноосном растяжении	(0,01-500) МПа
216.	ГОСТ 22733	Грунты	-	-	Максимальная плотность при оптимальной влажности (метод стандартного уплотнения)	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
217.	ГОСТ 23161	Грунты	-	--	Характеристика просадочности	(0-0,99) д.е
218.	ГОСТ 24941	Породы горные	-	-	Предел прочности на одноосное растяжение-сжатие	(0,5-500) МПа
219.	ГОСТ 25584	Грунты	-	-	Коэффициент фильтрации	(0,001-200) м/сут
220.	ГОСТ 26107	Почвы	-	-	Общий азот	(0,01-5,0) %
221.	ГОСТ 26204	Почвы	-	-	Массовая доля К <sub>2</sub> O	(10-5000) мг/кг
					Массовая доля P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(10-5000) мг/кг
222.	ГОСТ 26205	Почвы	-	-	Массовая доля К <sub>2</sub> O	(10-5000) мг/кг
					Массовая доля P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(10-5000) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
223.	ГОСТ 26212	Почвы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-17,1) ммоль/100 г
224.	ГОСТ 26213 Гравиметрический метод	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-99,9) %
225.	ГОСТ 26213 Метод Тюрина	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-99,9) %
226.	ГОСТ 26423	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	pH <sub>в-в</sub>	(0,1-12) ед pH
					Плотный остаток/сухой остаток	(0,1-3,0) %
					Удельная электрическая проводимость/Eh	(0,01-1999) мСм/см
227.	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Карбонаты	(0,1-50) ммоль/100 г
					Бикарбонаты/гидрокарбонаты	(0,1-50) ммоль/100 г
228.	ГОСТ 26427	Почвы	-	-	Натрий	(0,1-1000) ммоль/100 г
					Калий	(0,1-100) ммоль/100 г
229.	ГОСТ 26428	Почвы	-	-	Кальций	(0,5-250) ммоль/100 г
					Магний	(0,3-250) ммоль/100 г
230.	ГОСТ 26483	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	pH <sub>KCl</sub>	(0,1-12) ед pH
231.	ГОСТ 26485	Почвы	-	-	Обменный алюминий	(0,03-60) ммоль/100 г
232.	ГОСТ 26487	Почвы	-	-	Обменный кальций	(0,1-125) ммоль/100 г
					Обменный магний	(0,1-125) ммоль/100 г
233.	ГОСТ 26488	Почвы	-	-	Нитраты/азот нитратный	(0,5-3000) мг/кг
234.	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Аммоний обменный/азот аммонийный	(0,5-6000) мг/кг
235.	ГОСТ 26490	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Подвижная сера	(0,5-400) мг/кг
236.	ГОСТ 26950	Почвы	-	-	Обменный натрий	(0,1-80) ммоль/100 г
237.	ГОСТ 26951	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Нитратный азот	(2,8-109) мг/кг
238.	ГОСТ 27784	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-90) %
					Зольность	(0,1-99) %
239.	ГОСТ 27821	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,5-100) ммоль/100 г
240.	ГОСТ 28268	Почвы	-	-	Влажность	(0,1-99,99) %
					Максимальная гигроскопическая влажность	(0,1-99,99) %
241.	ГОСТ 30108	Сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные и др., кирпич и камни стеновые), отходы промышленного производства	-	-	Удельная активность калия-40	(40-1*10 <sup>4</sup> ) Бк/кг
					Удельная активность радия-226	(8-1,5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
					Удельная активность тория-232	(8-1,5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
					Удельная эффективная активность естественных радионуклидов A <sub>эфф.</sub>	(22-4,3*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
242.	ГОСТ 5180	Грунт	-	-	Влажность/гигроскопическая влажность	(0,1-99) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Влажность на границе раскатывания	(0,1-99) %
					Влажность на границе текучести	(0,1-99) %
					Плотность влажного грунта методом режущего кольца	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность частиц грунта (скелета) пикнометрическим методом	(0,1-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность грунта методом взвешивания в воде	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
243.	ГОСТ 9.602	Почвы, грунты	-	-	Удельное электрическое сопротивление	(1,0-999) Ом*м
					Средняя плотность катодного тока	(0,01-0,8) А/м <sup>2</sup>
244.	ГОСТ Р 50688	Почвы	-	-	Бор (подвижная форма)	(0,1-20) мг/кг
245.	ГОСТ Р 53123	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб	-
246.	ГОСТ ISO 10382	Почвы	-	-	Альдрин	(0,001-1,0) мг/кг
					Альфа-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Бета-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гамма-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гексахлорбензол	(0,001-1,0) мг/кг
					Гептахлор	(0,001-1,0) мг/кг
					α-Эндосульфат	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДЭ/4,4'-ДДЭ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДД/2,4'-ДДД	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДТ/2,4'-ДДТ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДД/4,4'-ДДД	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДЭ/2,4'-ДДЭ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДТ/4,4'-ДДТ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гептахлор эпоксид	(0,001-1,0) мг/кг
					Диэldrин	(0,001-1,0) мг/кг
					Эндрин	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-28 /2,4,4'-трихлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-52 /2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-101 /2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-118 /2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-138 /2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-153 /2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-180 /2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
247.	ГОСТ Р 54038	Почвы	-	-	Цезий-137	(2-1·10 <sup>4</sup> ) Бк/кг
248.	ГОСТ Р 54650	Почвы	-	-	Массовая доля К <sub>2</sub> О	(10-5000) мг/кг
					Массовая доля Р <sub>2</sub> О <sub>5</sub>	(10-5000) мг/кг
249.	ГОСТ Р 58596	Почва, грунт	-	-	Общий азот	(0,01-5,0) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
250.	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с ПО «Прогресс» (свидетельство об аттестации МВИ №40090.3Н700 2003 г)	Строительные материалы, почва, донные отложения	-	-	Удельная активность Cs-137	$(0,3 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность Ra-226	$(0,5 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность Th-232	$(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность K-40	$(4 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
251.	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на спектрометрах, работающих под управлением программного пакета «СПЕКТР» (св-во об аттестации ФГУП «ВНИИФТРИ», № 40090.ОЖ562 от 25.06.2010)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Удельная активность калия-40	$(40 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность радия-226	$(8 - 1,5 \cdot 10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность тория-232	$(8 - 1,5 \cdot 10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность цезия-137	$(3 - 2 \cdot 10^2)$ Бк/кг
252.	М-МВИ-80-2008	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Алюминий	$(5,0 - 50000)$ мг/кг
					Бериллий	$(0,5 - 1000)$ мг/кг
					Барий	$(5,0 - 5000)$ мг/кг
					Ванадий	$(5,0 - 1000)$ мг/кг
					Висмут	$(5,0 - 1000)$ мг/кг
					Вольфрам	$(5,0 - 1000)$ мг/кг
					Железо	$(5,0 - 5000)$ мг/кг
					Кальций	$(5,0 - 5000)$ мг/кг
					Калий	$(5,0 - 500000)$ мг/кг
					Кадмий	$(0,05 - 5000)$ мг/кг
					Кобальт	$(0,5 - 5000)$ мг/кг
					Кремний	$(0,5 - 100000)$ мг/кг
					Магний	$(5,0 - 500000)$ мг/кг
					Марганец	$(0,5 - 5000)$ мг/кг
					Медь	$(0,5 - 5000)$ мг/кг
					Молибден	$(1,0 - 5000)$ мг/кг
					Мышьяк	$(0,05 - 5000)$ мг/кг
					Натрий	$(5,0 - 500000)$ мг/кг
					Никель	$(0,5 - 5000)$ мг/кг
					Олово	$(0,5 - 5000)$ мг/кг
Свинец	$(0,5 - 5000)$ мг/кг					
Селен	$(0,5 - 1000)$ мг/кг					
Серебро	$(0,5 - 5000)$ мг/кг					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Стронций	(0,5-5000) мг/кг
					Сурьма	(1,0-5000) мг/кг
					Таллий	(0,5-5000) мг/кг
					Теллур	(0,5-1000) мг/кг
					Титан	(5,0-5000) мг/кг
					Хром	(0,5-5000) мг/кг
					Цинк	(0,5-5000) мг/кг
253.	МУ 2.1.7.730	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Суммарный показатель загрязнения (Zc) (расчетный метод)	-
254.	НСАМ № 130-С	Горные породы полиметаллические, горные породы медно-никелевые, серебросодержащие руды, продукты их первичной переработки, отходы минерального происхождения	-	-	Серебро	(0,20-2000) г/т
255.	НСАМ № 131-С	Горные породы полиметаллические и золотосодержащие руды, продукты их первичной переработки, отходы минерального происхождения	-	-	Золото	(0,10-20,0) г/т
256.	НСАМ № 499-АЭС/МС	Горные породы, почвы, грунты, донные отложения, рудное и нерудное минеральное сырье, продукты его переработки, отходы	-	-	Натрий в пересчете на основной оксид (Na <sub>2</sub> O)	(0,006-15,0) %
					Магний в пересчете на основной оксид (MgO)	(0,006-15,0) %
					Алюминий в пересчете на основной оксид (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	(0,004-40,0) %
					Калий в пересчете на основной оксид (K <sub>2</sub> O)	(0,010-40,0) %
					Кальций в пересчете на основной оксид (CaO)	(0,007-40,0) %
					Титан в пересчете на основной оксид (TiO <sub>2</sub> )	(0,001-15,0) %
					Марганец в пересчете на основной оксид (MnO)	(0,002-15,0) %
					Железо в пересчете на основной оксид (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	(0,008-40,0) %
					Литий	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Бериллий	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Скандий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Ванадий	$(0,2 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Хром	$(1,0 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Кобальт	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Никель	$(1,0 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Медь	$(1,0 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Цинк	$(1,0 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Галлий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Мышьяк	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Селен	$(0,5 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Рубидий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Стронций	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Иттрий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Ниобий	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Молибден	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Родий	$(0,04 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Палладий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Серебро	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 10 \cdot 10^{-4}) \%$
					Кадмий	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Олово	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 10 \cdot 10^{-4}) \%$
					Сурьма	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Теллур	$(0,3 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Цезий	$(0,02 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Барий	$(0,1 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Лантан	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Церий	$(0,04 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Празеодим	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Неодим	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Самарий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Европий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Гадолиний	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Тербий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Диспрозий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Гольмий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Эрбий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Тулий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Иттербий	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Лютеций	$(0,01 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Гафний	$(0,05 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$
					Тангал	$(0,04 \cdot 10^{-4} - 4000 \cdot 10^{-4}) \%$

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Вольфрам	(0,08*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Рений	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Иридий	(0,02*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Платина	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Золото	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Ртуть	(0,03*10 <sup>-4</sup> -100*10 <sup>-4</sup> ) %
					Таллий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Свинец	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Висмут	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Технеций	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Уран	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
257.	ПНД Ф 16.1.8	Почвы	-	-	Нитраты	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Нитриты	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Сульфаты	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Фосфаты	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Фториды	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Хлориды	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
258.	ПНД Ф 16.1:2.2.22	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
259.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61	Почвы Грунты Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления	-	-	Альдрин	(0,001-0,5) мг/кг
					Альфа-ГХЦГ	(0,001-0,5) мг/кг
					Бета-ГХЦГ	(0,001-0,5) мг/кг
					Гамма-ГХЦГ/линдан	(0,001-0,5) мг/кг
					Гексахлорбензол	(0,001-0,5) мг/кг
					Гептахлор	(0,001-0,5) мг/кг
					ДДД	(0,001-0,5) мг/кг
					ДДЕ	(0,001-0,5) мг/кг
					2,4'-ДДТ	(0,001-0,5) мг/кг
					4,4'-ДДТ	(0,001-0,5) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Дильдрин	(0,001-0,5) мг/кг
					Метоксихлор	(0,001-0,5) мг/кг
					Эльдрин	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-28/2,4,4'-трихлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-52/2,2'5,5'-тетрахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-77/3,3',4,4'-тетрахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-81/3,4,4',5-тетрахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-118/2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-126/3,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-138/2,2',3,4,4',5'-гексахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-169/3,3',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
					ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(0,001-0,5) мг/кг
260.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62	Почвы Грунты Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления	-	-	Нафталин	(20-2000) мкг/кг
					Аценафтен	(6,0-2000) мкг/кг
					Флуорен	(6,0-2000) мкг/кг
					Фенантрен	(6,0-2000) мкг/кг
					Антрацен	(1,0-2000) мкг/кг
					Флуорантен	(20-2000) мкг/кг
					Пирен	(20-2000) мкг/кг
					Бенз(а)антрацен	(6,0-2000) мкг/кг
					Хризен	(3,0-2000) мкг/кг
					Бензо(в)флуорантен	(6,0-2000) мкг/кг
					Бензо(к)флуорантен	(1,0-2000) мкг/кг
					Бензо(а)пирен	(1,0-2000) мкг/кг
					Дибенз(а, h)антрацен	(6,0-2000) мкг/кг
					Бензо(g, h, i)перилен	(6,0-2000) мкг/кг
261.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.79	Осадки сточных вод Почвы	-	-	Бензол	(0,001-0,5) мг/кг
					Толуол	(0,001-0,5) мг/кг
					Этилбензол	(0,001-0,5) мг/кг
					о-Ксилол	(0,001-0,5) мг/кг
					Сумма м-Ксилола и п-Ксилола	(0,001-0,5) мг/кг
262.	ПНД Ф 16.1:2.21	Почвы, грунты	-	-	Нефтепродукты	(5-20000) мг/кг
263.	ПНД Ф 16.1:2.23 (М 03-05)	Почвы, грунты, донные отложения, горные породы	-	-	Ртуть	(0,005-10) мг/кг
264.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	Почвы, донные отложения,	-	-	Алюминий	(5,0-500000) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, грунты, пробы растительного происхождения			Барий (5,0-100000) мг/кг Бериллий (0,05-100000) мг/кг Бор (1,0-100000) мг/кг Ванадий (0,1-100000) мг/кг Висмут (0,1-100000) мг/кг Вольфрам (0,1-100000) мг/кг Железо (5,0-500000) мг/кг Иттрий (0,1-100000) мг/кг Кадмий (0,05-100000) мг/кг Калий (5,0-500000) мг/кг Кальций (5,0-500000) мг/кг Кобальт (0,1-100000) мг/кг Лантан (0,05-100000) мг/кг Литий (0,1-100000) мг/кг Магний (5,0-500000) мг/кг Марганец (0,1-500000) мг/кг Медь (0,1-100000) мг/кг Молибден (0,1-100000) мг/кг Мышьяк (0,1-100000) мг/кг Натрий (5,0-500000) мг/кг Никель (0,1-100000) мг/кг Олово (0,1-100000) мг/кг Рубидий (0,1-100000) мг/кг Свинец (0,1-100000) мг/кг Селен (0,1-100000) мг/кг Сера (50-500000) мг/кг Серебро (0,1-100000) мг/кг Скандий (0,1-100000) мг/кг Стронций (0,1-500000) мг/кг Сурьма (0,1-100000) мг/кг Таллий (0,1-100000) мг/кг Теллур (0,1-100000) мг/кг Титан (5,0-500000) мг/кг Фосфор (5,0-500000) мг/кг Хром (0,1-100000) мг/кг Цинк (5,0-500000) мг/кг	
265.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44	Почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Фенолы летучие	(0,05-80) мг/кг
266.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Формальдегид	(0,05-5,0) мг/кг
		Осадки сточных вод	-	-	Формальдегид	(0,05-100) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Отходы производства и потребления				
267.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74	Почвы, грунты тепличные, глина, торф, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения	-	-	Аммоний Калий Натрий Магний Кальций	(2-20000) мг/кг (2-20000) мг/кг (2-20000) мг/кг (1-10000) мг/кг (2-20000) мг/кг
268.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.3.39	Почвы, грунты, твердые отходы и донные отложения	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг
269.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.37	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Массовая доля серы	(80-5000) мг/кг
270.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.59	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Бензол Толуол	(0,01-100) мг/кг (0,01-100) мг/кг
271.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.66	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	АПАВ	(0,2-100) мг/кг
272.	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.26	Отходы твердые и жидкие Осадки Шламы Активный ил Донные отложения	-	-	Хлористый метил Винилхлорид Винилиденхлорид Метиленхлорид Хлороформ Тетрахлорметан/четырёххлористый углерод 1,2-дихлорэтан Бензол Трихлорэтилен 1,1,2-трихлорэтан Толуол о-ксилол Суммарное содержание м- и п-ксилолов	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг
273.	ПНД Ф Т 16.2:2.2	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Индекс токсичности	(0-1) (оказывает/не оказывает)
274.	РД 52.18.180	Почвы	-	-	n,n'-ДДТ n,n'-ДДЭ Сумма ДДТ, ДДЭ Альфа-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ Сумма ГХЦГ Трифлуралин	(0,01-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,05-10) мг/кг
275.	РД 52.18.191	Почвы	-	-	Кадмий	(1,0-1000) мг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Медь	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
276.	РД 52.18.264	Почвы	-	-	2,4-Д/2,4 дихлорфеноксиуксусная кислота	(0,01-10,0) мг/кг
277.	РД 52.18.286	Почвы	-	-	Кадмий	(1,0-1000) мг/кг
					Кобальт	(20-20000) мг/кг
					Марганец	(20-20000) мг/кг
					Медь	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Хром	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
278.	РД 52.18.289	Почвы	-	-	Кадмий	(1,0-1000) мг/кг
					Марганец	(20-20000) мг/кг
					Кобальт	(20-20000) мг/кг
					Медь	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Хром	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
279.	РД 52.18.578	Почвы	-	-	Полихлорбифенилы (сумма)	(0,01-10,0) мг/кг
280.	РД 52.18.718	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Отбор проб	-
281.	РСН 51-84	Почвы, грунты	-	-	Плотность частиц скальных грунтов	(1,0-4,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность песчаных грунтов в плотном и рыхлом состоянии	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Угол естественного откоса (в воздушно-сухом состоянии и под водой)	(0-45) град.
					Коэффициент размягчаемости	(0,01-0,99) %
					Размокаемость	(1-100)%
282.	ФР.1.31.2017.27246 (ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.70)	Почвы, грунты, илы, осадки сточных вод, жидкие отходы производства и потребления	-	-	Цианиды	без учета разбавления: (0,5-13) мг/кг при разбавлении: (0,5-130) мг/кг
283.	ГОСТ 12088	Текстильные материалы ткани технического назначения нетканые материалы войлок	-	-	Воздухопроницаемость	(2,5-4500) дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		искусственный мех трикотажные полотна готовые текстильные изделия				
284.	ГОСТ 30877 п. 5.3	Текстильные материалы, полотна, ковровые покрытия, изделия машинного способа производства бытового назначения Напольные дорожки	-	-	Напряженность электростатического поля/ЭСП	(0,3-180) кВ/м
285.	ГОСТ 32995	Текстильные материалы, Ткани, полотна и изделия из них	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
286.	ГОСТ ИСО 9237	Текстильные материалы ткани технического назначения нетканые материалы войлок искусственный мех трикотажные полотна готовые текстильные изделия	-	-	Воздухопроницаемость	(2,5-4500) дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с
287.	МУК 4.1/4.3.1485 п. 3.2	Текстильные материалы, Ткани, полотна и изделия из них	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
288.	ГОСТ 14920	Атмосферный воздух, грунтовый воздух, биогаз, промышленные выбросы	-	-	Массовая доля азота Массовая доля водорода Массовая доля углерода оксида Массовая доля углерода диоксида Массовая доля метана Массовая доля сероводорода	(0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) %
289.	ГОСТ 17.2.3.01	Охрана природы. атмосфера	-	-	Отбор проб	-
290.	ГОСТ 17.2.4.05	Атмосферный воздух	-	-	Пыль	(0,04-10) мг/м <sup>3</sup>
291.	ГОСТ 20444	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в октавах 31,5-8000 Гц Уровень звукового воздействия	(22-139) дБА (22-139) дБА (22-139) дБ (22-139) дБА
292.	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки	-	-	Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука	(22-139) дБА (22-139) дБА

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
293.	ГОСТ 23337	Окружающая среда (селитебная территория)	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
					Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в октавах 31,5-8000 Гц	(22-139) дБ
					Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в 1/3 октавах	(22-139) дБ
					Уровень звукового воздействия	(22-139) дБА
					Корректированный (оценочный) уровень шума	(22-139) дБА
294.	ГОСТ 31191.1	Жилые и общественные здания.	-	-	Уровень общей вибрации	(60-166) дБ (Wd) отн. $10^{-6} \text{ м/с}^2$
					Уровень локальной вибрации	(60-166) дБ (Wk) отн. $10^{-6} \text{ м/с}^2$
295.	ГОСТ 31191.2	Здания	-	-	Уровни виброускорения, скорректированные Wm	(59-164) дБ Wm
296.	ГОСТ 31296.2	Окружающая среда	-	-	Уровни звука	(22-139) дБА
					Уровни звука	(22-139) дБС
					Уровни звукового давления	(22-139) дБ
					Уровень звукового воздействия	(22-139) дБА
					Уровень N-процентного превышения	(22-139) дБ
297.	ГОСТ Р 52892	Здания	-	-	Уровни ускорения в 1/3-октавных полосах относительно $10^{-6} \text{ м/с}^2$ ,	(60-164) дБ
					СКЗ ускорения в частотном диапазоне 6,3-1250 Гц относительно $10^{-6} \text{ м/с}^2$ ,	(74-164) дБ
298.	ГОСТ Р ИСО 15202-1	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Отбор проб	-
299.	ГОСТ Р ИСО 15202-2	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Подготовка проб	-
300.	ГОСТ Р ИСО 15202-3	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Сурьма	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Индий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
Никель	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Селен	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Теллур	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Иттрий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Алюминий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Кальций	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Вольфрам	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Серебро	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Уран	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ртуть	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Натрий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Барий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бор	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Стронций	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Гафний	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Тантал	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цирконий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Фосфор	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Платина	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Таллий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цезий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Калий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Литий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Родий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Титан	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
301.	ГОСТ Р ИСО 21438-3	Воздух рабочей зоны	-	-	Твердые фториды	(0,04-10) мг/м <sup>3</sup>
					Фтороводородные кислоты	(0,13-10) мг/м <sup>3</sup>
302.	ГОСТ Р ИСО 30011	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий	(0,0006-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,0006-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Барий	(0,00002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	(0,00004-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бор	(0,001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,00009-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цезий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Кальций	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,00008-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Галлий	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Германий	(0,0003-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Гафний	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Индий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,0003-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0004-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Литий	(0,00009-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,00007-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,00007-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ртуть	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0004-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ниобий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Фосфор	(0,1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Платина	(0,00005-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Калий	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Родий	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Селен	(0,0007-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Серебро	(0,00005-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Натрий	(0,0003-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Теллур	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Таллий	(0,00004-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Вольфрам	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Уран	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,0002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Иттрий	(0,00002-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,0001-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Цирконий	(0,00003-1000) мг/м <sup>3</sup>
303.	М-4 Методика выполнения измерений концентраций аэрозоля масла в промышленных выбросах в атмосферу фотометрическим методом (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Аэрозоль масла	(0,5-50) мг/м <sup>3</sup>
304.	МВИ-М-34 ФР.1.31.2004.01258	Промышленные выбросы	-	-	Алюминий	(0,03-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,0020-40) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Ванадий	(0,22-4250) мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	(0,13-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,013-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0025-500) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,009-1600) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,013-500) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,009-1600) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,13-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	(1-8000) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0025-500) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,25-6000) мг/м <sup>3</sup>
					Ртуть	(0,0003-1,0) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,005-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Селен	(0,06-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,13-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0025-250) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,006-500) мг/м <sup>3</sup>
305.	Методика измерений параметров освещения приборами eЛайт СВМТ.424179.001 МИ № 88-РА.RU.311210-2018	Рабочие места, производственная и окружающая среда; жилые, общественные и производственные помещения; открытая территория; объекты и инфраструктура транспорта (ж/д, авиа, автомобильный, водный) и др.	-	-	Освещенность	(0,1-200 000) люкс
					Яркость	(1-200 000) кд/м <sup>2</sup>
					Коэффициент пульсации	(1-100) %
					КЕО	(0-100) %
306.	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, НТЦ «НИТОН»	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки. Производственная (рабочая) среда.	-	-	Плотность потока радона-222	(10-10000) мБк/(с·м <sup>2</sup> )
307.	Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений (НТЦ «НИТОН», 2014)	Жилые и служебные помещения	-	-	Средняя объемная активность радона-222 в воздухе	(3*10 <sup>1</sup> -1*10 <sup>5</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
308.	МИ ПКФ-09-001 (ФР.1.34.2009.06533)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность магнитного поля промышленной частоты в диапазоне частот (45-55) Гц	(20-4800) А/м

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
309.	МИ ПКФ-09-002 (ФР.1.34.2009.06646)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность электрического поля промышленной частоты в диапазоне частот (45-55) Гц	(0,1-30) кВ/м
310.	МИ ПКФ-10-003 (ФР.1.34.2010.06943)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (22-112200) Гц	(0,001-5000) А/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот (22-112200) Гц	(0,01-100000) В/м
311.	МИ ПКФ-10-004 (ФР.1.34.2010.07718)	Рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в полосе частот 5-2000 Гц	(5-3500) В/м
					Напряженность магнитного поля в полосе частот 5-2000 Гц	(0,06-350) А/м
					Плотность магнитного потока в полосе частот 5-2000 Гц	(75-437000) нТл
312.	МИ ПКФ-10-005 (ФР.1.34.2010.07719)	Рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в полосе частот 5-2000 Гц	(5-3500) В/м
					Напряженность электрического поля в полосе частот 2-400 кГц	(0,75-125) В/м
					Напряженность магнитного поля в полосе частот 5-2000 Гц	(0,06-350) А/м
					Напряженность магнитного поля в полосе частот 2-400 кГц	(0,005-19,2) А/м
					Плотность магнитного потока в полосе частот 5-2000 Гц	(75-437000) нТл
					Плотность магнитного потока в полосе частот 2-400 кГц	(6,25-24000) нТл
313.	МИ ПКФ-12-006	Производственная и окружающая среда	-	-	Уровень звука	(13-139) дБ
					Уровень звукового давления в диапазоне частот (25-20000) Гц	(13-139) дБ (в октавах) (13-139) дБ (в 1/3-октавах)
					Уровень звукового давления в диапазоне частот (1,6-20) Гц и в полосе частот фильтра Fl	(13-139) дБ (в октавах) (13-139) дБ (в 1/3-октавах) (13-139) дБ (в полосе Fl)
					Уровень звукового давления в диапазоне частот (12500-40000) Гц	(13-139) дБ
					Уровень скорректированного ускорения	(13-139) дБ
					Уровень ускорения в октавных и третьоктавных полосах	(13-139) дБ
314.	МИ ПКФ-14-007 (ФР.1.36.2014.17499)	Жилые и общественные помещения	-	-	Эквивалентный, скорректированный по Wm, уровень виброускорения	(59-164) дБ Wm
315.	МИ ПКФ-14-010 (ФР.1.36.2014.17745)	Рабочие места	-	-	Эквивалентный скорректированный по А уровень звука	(22-150) дБА
316.	МИ ПКФ-14-011	Рабочие места	-	-	Эквивалентный скорректированный по А	(22-150) дБА

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	(ФР.1.36.2014.17749)				уровень звука	
317.	МИ ПКФ-14-012	Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука	(13-139) дБ
318.	МИ ПКФ-14-014 (ФР.1.36.2014.18774)	Рабочие места	-	-	Эквивалентные скорректированные по $W_k$ и $W_d$ уровни виброускорения на интервале рабочей смены.	(60-164) дБ
319.	МИ ПКФ-14-015	Селитебная территория	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБ (А)
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБ (А)
320.	МИ ПКФ-14-016	Рабочие места в производственных помещениях и на территории			Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука в октавных полосах	(13-139) дБ
					Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука в полосе фильтра FI	(25-139) дБ
321.	МИ ПКФ-15-022 (ФР.1.36.2015.21530)	Рабочие места	-	-	Эквивалентный среднеквадратичный скорректированный по $W_h$ уровень виброускорения	(66-164) дБ
					Максимальный текущий среднеквадратичный скорректированный по $W_h$ уровень виброускорения	(66-164) дБ
322.	МИ ПКФ-16-029	Здания и сооружения			Уровни ускорения в 1/3-октавных полосах относительно $10^{-6} \text{ м/с}^2$ ,	(60-164) дБ
					СКЗ ускорения в частотном диапазоне 6,3-1250 Гц относительно $10^{-6} \text{ м/с}^2$ ,	(74-164) дБ
323.	МИ ПКФ-16-038 (ФР.1.34.2016.24730)	Рабочие места	-	-	Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне 5 – 2000 Гц	(5-4400) В/м
					Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне 10 – 30 кГц	(0,19-3000) В/м
					Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне и 2 – 400 кГц.	(0,75-3000) В/м
324.	МИ ПКФ-16-039 (ФР.1.34.2016.24829)	Рабочие места	-	-	Среднеквадратические значения НМП в диапазоне 5 – 2000 Гц	(0,060-690) А/м
					Среднеквадратические значения НМП в диапазоне 10 – 30 кГц	(0,00171-490) А/м
					Среднеквадратические значения НМП в диапазоне и 2 – 400 кГц.	(0,005-64) А/м
325.	МИ ПКФ-16-041 (ФР.1.36.2016.24729)	Рабочие места	-	-	Пиковые скорректированные по С уровни звука.	(27-153) дБС
326.	МИ ПКФ-19-054 (ФР.1.36.2019.34716)	Рабочие места	-	-	Уровни звукового давления в третьоктавных полосах частот	(13-150) дБ отн. 20 мкПа
327.	МУК 4.1.3170-14	Воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Ацетон	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Метилацетат	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Метанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Изо-Пропанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Этанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					н-Пропилацетат	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					н-Пропанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					изо-Бутанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					н-Бутанол	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					изо-Бутилацетат	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
328.	МУК 4.1.3167-14	Воздух	-	-	Гексан	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					п-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					м-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Изопропилбензол/кумол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					о-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					н-Пропилбензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					α-метилстирол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Бензальдегид	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м <sup>3</sup>
329.	МУ 1495а-76	Воздух	-	-	Диметилформамид	(1-100) мг/м <sup>3</sup>
330.	МУ 1644	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух	-	-	Хлор	(0,01-10,0) мг/м <sup>3</sup>
331.	МУ 2704	Воздух	-	-	Диметилтерефталат/ДМТ	(0,01-0,25) мг/м <sup>3</sup>
332.	МУ 3999	Воздух	-	-	Этиленгликоль	(0,5-20) мг/м <sup>3</sup>
333.	МУ 2.6.1.2398	Земельные участки под строительство	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-10000) мкЗв/ч
334.	МУ 2.6.1.2838	Здания и сооружения	-	-	МЭД Гамма-излучения	(1,0*10 <sup>-1</sup> -3,0*10 <sup>6</sup> ) мкЗв/ч
					ОА Изотопов радона	(3*10 <sup>1</sup> -1*10 <sup>5</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
					ЭРОА радона в воздухе	(1,0*10 <sup>1</sup> - 2,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
					ЭРОА торона в воздухе	(5,0*10 <sup>-1</sup> -1,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
335.	МУК 4.1.1269	Атмосферный воздух населенных мест			Сероводород	(0,002-0,8) мкг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород	(0,8-4,0) мкг/м <sup>3</sup>
336.	МУК 4.1.1271	Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол	(0,05-2,5) мг/м <sup>3</sup> .
		Атмосферный воздух	-	-	Фенол	(0,004-0,2) мг/м <sup>3</sup> .

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		населенных пунктов				
		Воздух	-	-	Фенол	(0,002–0,2) мг/м <sup>3</sup>
337.	МУК 4.1.1272	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,025-1,0) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух населенных мест	-	-	Формальдегид	(0,025-0,25) мг/м <sup>3</sup>
		Воздух	-	-	Формальдегид	(1-100) мкг/м <sup>3</sup> (0,001-0,1) мг/м <sup>3</sup>
338.	МУК 4.1.1273	Атмосферный воздух населенных мест	-	-	Бенз(а) пирен	(0,0005–10) мкг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а) пирен	(0,02–500) мкг/м <sup>3</sup>
339.	МУК 4.1.1342	Воздух рабочей зоны	-	-	Фторид водорода/фтористый водород/ гидрофторид (в пересчете на фтор)	(0,05-1,6) мг/м <sup>3</sup>
340.	МУК 4.1.1468	Атмосферный воздух населенных мест и в воздух рабочей зоны	-	-	Ртуть	(0,00001-0,05) мг/м <sup>3</sup>
341.	МУК 4.1.1957	Воздух, Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух	-	-	Ацетальдегид Хлористый винил/хлорэтен/винилхлорид	(0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup> (0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup>
342.	МУК 4.1.2468	Воздух рабочей зоны	-	-	Взвешенные вещества/пыль	(1-250) мг/м <sup>3</sup>
343.	МУК 4.1.2471	Воздух рабочей зоны	-	-	Диоксид серы/сернистый ангидрид	(5,0-125) мг/м <sup>3</sup>
344.	МУК 4.1.2473	Воздух рабочей зоны	-	-	Оксид азота Диоксид азота	(1,0-20,0) мг/м <sup>3</sup> (1,0-20,0) мг/м <sup>3</sup>
345.	МУК 4.1.620	Воздух	-	-	Метилакрилат Метилметакрилат	(0,008-0,09) мг/м <sup>3</sup> (0,008-0,09) мг/м <sup>3</sup>
346.	МУК 4.3.2194	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Уровни звука Уровни звукового давления	(22-139) дБА (22-139) дБ
347.	ПНД Ф 13.1.3	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Серы диоксид	(4,0-10000) мг/м <sup>3</sup>
348.	ПНД Ф 13.1.31	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром (6+)	(0,08-100) мг/м <sup>3</sup>
349.	ПНД Ф 13.1.34	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Сероводород Метилмеркаптан	(5,0-50000) мг/м <sup>3</sup> (5,0-100000) мг/м <sup>3</sup>
350.	ПНД Ф 13.1.35	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Формальдегид	(0,04-40,0) мг/м <sup>3</sup>
351.	ПНД Ф 13.1.4	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Оксид азота II Оксид азота IV	(1,0-10000) мг/м <sup>3</sup> (1,0-10000) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
352.	ПНДФ 13.1.42	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хлористый водород	(2,0-300) мг/м <sup>3</sup>
353.	ПНДФ 13.1.45	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Фтористый водород	(0,03-50) мг/м <sup>3</sup>
354.	ПНДФ 13.1.46	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Серная кислота	(1,0-300) мг/м <sup>3</sup>
					Серы триоксид	(1,0-300) мг/м <sup>3</sup>
355.	ПНД Ф 13.1.52	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Едкие щелочи и карбонат натрия	(0,03-5,2) мг/м <sup>3</sup>
356.	ПНД Ф 13.1.66	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Алюминий	(0,0075-25) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,003-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,0025-25) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Титан	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кальций	(0,05-50) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,05-50) мг/м <sup>3</sup>
357.	ПНД Ф 13.1.76	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Бенз(а)пирен	(0,001-5000) мкг/м <sup>3</sup>
358.	ПНД Ф 13.1:2.22	Атмосферный воздух, грунтовый воздух, биогаз, промышленные выбросы	-	-	Объемная доля азота	(70-90) %
					Объемная доля водорода	(0,1-1,0) %
					Объемная доля кислорода	(1-21) %
					Объемная доля углерода диоксида	(0,3-5) %
					Объемная доля углерода оксида	(0,05-10) %
					Объемная доля метана	(0,05-10) %
359.	ПНД Ф 13.1:2.26	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные C1-C5	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные C6-C12	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
360.	ПНД Ф 13.1:2:3.23	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные C1-C5 (суммарно в пересчете на C)	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды непредельные C2-C4 (суммарно в пересчете на C)	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
361.	ПНД Ф 13.1:2:3.24	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в	-	-	Гексан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Октан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		атмосферу			Нонан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Декан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные С6-С10 (суммарно в пересчете на С)	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
362.	ПНД Ф 13.1:2:3.25	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные С1-С10 (суммарно в пересчете на С)	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные С2-С5 (суммарно в пересчете на С)	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
363.	ПНД Ф 13.1:2:3.27	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Метан	(2,0-600) мг/м <sup>3</sup>
364.	ПНД Ф 13.1:2:3.59	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные С12-С19	(0,8-10000) мг/м <sup>3</sup>
365.	ПНД Ф 13.1:2:3.71	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Алюминий	(0,00125-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Барий	(0,0075-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,00017-0,5) мг/м <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,0002-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Вольфрам	(0,01-17,0) мг/м <sup>3</sup>
					Галлий	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,00125-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0002-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0002-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	(0,025-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Литий	(0,0025-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,01-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,0005-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,001-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Ртуть	(0,00017-0,125) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Селен	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Серебро	(0,001-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Теллур	(0,0005-5,0) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Титан	(0,005-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
366.	РД 52.04.186 п.4.4	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	-
367.	РД 52.04.186 п.5.2.1	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Аммиак	(0,01-2,5) мг/ мг/м <sup>3</sup>
					Азот оксид	(0,016-0,94) мг/ мг/м <sup>3</sup>
					Азот диоксид	(0,02-1,40) мг/ мг/м <sup>3</sup>
368.	РД 52.04.186 п.5.2.6	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Пыль	(0,0007-50,0) мг/ мг/м <sup>3</sup>
369.	РД 52.04.186 п.5.2.7	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Серы диоксид	(0,04-5,0) мг/ мг/м <sup>3</sup>
					Сероводород	(0,004-0,12) мг/ мг/м <sup>3</sup>
370.	РД 52.04.186 п.6.4	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Метан	(0,04-720) мг/ мг/м <sup>3</sup>
					Легкие углеводороды (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> ) суммарно	(0,04-720) мг/ мг/м <sup>3</sup>
371.	РД 52.04.186 п.6.5	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Углерода оксид	(0,06-250) мг/ мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	(0,06-6000) мг/ мг/м <sup>3</sup>
372.	Руководство по эксплуатации Анализатор пыли «АТМАС» БВЕК 610000.001 РЭ	Промышленные выбросы Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Воздух санитарно-защитной зоны Воздух технологический	-	-	Взвешенные частицы РМ 10	(0,1-20) мг/м <sup>3</sup> (20-150) мг/м <sup>3</sup>
					Взвешенные частицы РМ 2,5	(0,1-20) мг/м <sup>3</sup> (20-150) мг/м <sup>3</sup>
373.	Руководство по эксплуатации Газоанализатора универсального ГАНК-4 КПКУ 413322 002 РЭ	Атмосферный воздух	-	-	Метан	(25-3500) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода оксид/угарный газ	(1,5-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Азота диоксид	(0,02-1,00) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид	(0,03-2,50) мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	(0,02-10,00) мг/м <sup>3</sup>
					Гидроксибензол/фенол	(0,003-0,1500) мг/м <sup>3</sup>
					Пыль/взвешенные вещества	(0,075-1,000) мг/м <sup>3</sup>
					Сера диоксид/ангидрид сернистый	(0,025-5,000) мг/м <sup>3</sup>
					Дигидросульфид/сероводород	(0,004-5,000) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	(1950-4500) мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	(0,005-0,250) мг/м <sup>3</sup>
					Хлор	(0,015-0,500) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон/Пропан-2-он	(0,175-100,000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(0,75-50,00) мг/м <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Воздух рабочей зоны	-	-	Метан	(3500-35000) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода оксид/угарный газ	(10-400) мг/м <sup>3</sup>
					Азота диоксид	(1-40) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид	(2,5-100,0) мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	(10-400) мг/м <sup>3</sup>
					Гидроксibenзол/фенол	(0,15-6,00) мг/м <sup>3</sup>
					Пыль/взвешенные вещества	(1-40) мг/м <sup>3</sup>
					Сера диоксид/ангидрид сернистый	(5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Дигидросульфид/сероводород	(5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	(4500-180000) мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	(0,25-10) мг/м <sup>3</sup>
					Хлор	(0,5-20,0) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон/Пропан-2-он	(100-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(50-2000) мг/м <sup>3</sup>
374.	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр» ФВКМ.412113.028РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-	МАЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>-1</sup> -3,0*10 <sup>6</sup> ) мкЗв/ч
					АЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
375.	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-03Д «Грач». ФВКМ.412113.029РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-	МАЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>-1</sup> -3,0*10 <sup>3</sup> ) мкЗв/ч
					АЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
376.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96. ТЕ1.415313.003 РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-	Плотность потока гамма-излучения	(1,0*10 <sup>1</sup> -8,0*10 <sup>3</sup> ) фотон*с <sup>-1</sup> *см <sup>-2</sup>
					МЭД гамма-излучения	(5,0-10* <sup>-2</sup> -5,0*10 <sup>1</sup> ) мкЗв/ч
377.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДРБП-03. ГКПС 14.00.00.000 ПС	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-	МЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>-1</sup> -3,0*10 <sup>6</sup> ) мкЗв/ч
					ЭД гамма-излучения	(1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
378.	Руководство по эксплуатации Дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А. АЖНС.412152.001РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-	МАЭД гамма-излучения	(3,0*10 <sup>-2</sup> -5,0*10 <sup>2</sup> ) мкЗв/ч
379.	Руководство по эксплуатации Измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 МГФК 410000.001 РЭ	Рабочие места, производственная и окружающая среда	-	-	Напряженности электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
380.	Руководство по эксплуатации измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М БВЕК. 43 1110.04 РЭ	Рабочие места, жилые и общественные здания, производственная и окружающая среда, открытая территория	-	-	Температура воздуха	(-40 - +85) °С
					Относительная влажность воздуха	(3-97) %
					Скорость воздушного потока	(0,1-20) м/с
					Давление воздуха	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					ТНС-индекс	(0 - +85) °С
					Результирующая температура Т <sub>р</sub>	(0 - +85) °С
					Средняя температура поверхностей Т <sub>п</sub>	(-40 - +85) °С
					Интенсивность теплового излучения J	(10-1000) Вт/м <sup>2</sup>
381.	Руководство по эксплуатации измерителя ПЗ-80: ПКДУ.411100.001 РЭ Методика измерения напряженности переменных электрических и магнитных полей измерителем ПЗ-80 (ПЗ-80-ВН500)	Производственная и окружающая среда	-	-	Напряженность электрического поля	(4,2*10 <sup>-1</sup> -1,0*10 <sup>5</sup> ) В/м
					Напряженность магнитного поля	(5,0*10 <sup>-2</sup> -1,8*10 <sup>3</sup> ) А/м
382.	Руководство по эксплуатации Магнитометр МТМ-02 БВЕК 590000.001 РЭ	Рабочие места, помещения, здания, производственная и окружающая среда	-	-	Напряженности магнитного поля	(-200 – -0,1) кА/м (+0,1 – +200) кА/м
383.	Руководство по эксплуатации РАДИОМЕТР АЭРОЗОЛЕЙ РАА-10 МГФК968620.010РЭ	Жилые и служебные (рабочие) помещения, окружающая среда	-	-	ЭРОА радона в воздухе	(1,0*10 <sup>-1</sup> - 2,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
					ЭРОА торона в воздухе	(5,0*10 <sup>-1</sup> -1,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
384.	Руководство по эксплуатации Счетчик аэроинов малогабаритный МАС-01 БВЭК.510000.001 РЭ	Рабочие места, помещения, здания, производственная и окружающая среда	-	-	Концентрация аэроинов	(1*10 <sup>2</sup> -1*10 <sup>6</sup> ) см <sup>-3</sup>
385.	СН 2.2.4/2.1.8.583	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-		Уровень звукового давления в диапазоне частот (1,6-20) Гц и в полосе частот фильтра F1	(13-150) дБ (в октавах) (11-150) дБ (в 1/3-октавах) (25-150) дБ (в полосе F1)

Генеральный директор  
АНО «Испытательный Центр «Нортест»  
должность уполномоченного лица

*П.С. Дорофеев*  
Подпись уполномоченного лица



П.С. Дорофеев

инициалы, фамилия уполномоченного лица



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ

от « 21 » февраля 20 22 г.

№ ПК2-202

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)**

РОСС RU.0001.21ПЩ19 Испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации

«Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»

(АНО «Испытательный центр «Нортест»)

*наименование испытательной лаборатории (центра)*

**123290, Россия, г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А, этаж 2 пом. III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26**

*адрес места осуществления деятельности*

На соответствие требованиям:

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий**

*наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий*

№ п/п	Документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определений
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	ГОСТ 31950 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути /Ртуть	(0,1 - 5,0) мкг/дм <sup>3</sup> ((0,0001 - 0,005) мг/дм <sup>3</sup> )
2.	ГОСТ 31950 Метод 2	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути /Ртуть	(0,2 - 5,0) мкг/дм <sup>3</sup> ((0,0002 - 0,005) мг/дм <sup>3</sup> )
3.	ГОСТ ISO 10304-1	Вода питьевая Вода природная (в том числе морская) Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация бромидов / Бромиды	(0,05 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлоридов / Хлориды	(0,1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фторидов / Фториды	(0,1 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нитратов / Нитраты	(0,1 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нитритов / Нитриты	(0,05 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фосфатов / Фосфаты	(0,1 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сульфатов / Сульфаты	(0,1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
4.	МП УВК 1.106-2014 (ФР.1.31.2019.35540)	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация хлорит-ионов / Хлорит-ион / Хлориты	(0,005 - 0,04) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлорат-ионов / Хлорат-ион / Хлораты	(0,1 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бромат-ионов / Бромат-ион / Броматы	(0,005 - 0,04) мг/дм <sup>3</sup>
5.	М-03-2020 (ФР.1.31.2021.40747)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ацетона / Ацетон	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация метанола / Метанол	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация этанола / Этанол	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация пропанола-1 / Пропанол-1	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация пропанола-2 / Пропанол-2	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутанола-1 / Бутанол-1	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутанола-2 / Бутанол-2	(1,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					<i>Расчетный показатель: Сумма массовых концентраций ацетона и спиртов</i> <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовые концентрации ацетона, метанола, этанола, пропанола-1, пропанола-2, бутанола-1, бутанола-2</i>	-
6.	СТ РК 2324	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути / Ртуть	(0,01 - 2000) мкг/дм <sup>3</sup> ((0,00001 - 2,0) мг/дм <sup>3</sup> )
7.	ГОСТ 13192	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, водно-спиртовые растворы (водные растворы этилового спирта), дистилляты и спирты, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация сахаров / Содержание сахара / Массовая концентрация сахаров в пересчете на инвертный сахар	(0,60 - 700) г/дм <sup>3</sup> (г/л) ((0,06 - 70) г/100 см <sup>3</sup> )

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		продукция (в том числе соки, морсы)				
8.	ГОСТ 13193	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, дистиллят, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту) / летучие кислоты	(0,06 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((0,0006 - 3,0) г/дм <sup>3</sup> ) ((0,6 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
9.	ГОСТ 13194	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы), медоваренная продукция, продукты переработки пищевого сырья, образующиеся при производстве спирта этилового	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2207 2208	Массовая концентрация метилового спирта / метиловый спирт	(0,25 - 15,0) г/дм <sup>3</sup> безводного спирта
10.	ГОСТ 13195	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, дистилляты и спирты, спиртные напитки из зернового сырья и полученные методом дистилляции, медоваренная продукция, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы), напитки русские традиционные	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация железа / Железо	(0,1 - 30,0) мг/дм <sup>3</sup>
11.	ГОСТ 26671	Алкогoльная продукция, сырье для ее производства, продукты переработки плодов и овощей, спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, мясные и мясорастительные консервы	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.07.11 11.07.19	2202 2204 2205 2206 2207 2208 2009 1602	Подготовка проб	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
			10.11			
12.	ГОСТ 32001	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.07.11 11.07.19	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту) / летучие кислоты	(0,06 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((0,00006 - 3,0) г/дм <sup>3</sup> ) ((0,6 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
13.	ГОСТ 32035 п. 5.4	Водки	11.01.10	2207 2208	Щелочность (объем соляной кислоты с концентрацией 0,1 моль/дм <sup>3</sup> , израсходованный на титрование 100 см <sup>3</sup> водки)	(0,1 - 3,5) см <sup>3</sup> /100 см <sup>3</sup>
14.	ГОСТ 32081	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты, слабоалкогольные напитки брожения, водно-спиртовые растворы (водные растворы этилового спирта), спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Относительная плотность продукта	(0,80 - 1,50) г/см <sup>3</sup>
15.	ГОСТ 32114	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2206	Массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на винную кислоту	(0,10 - 50) г/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на яблочную кислоту	(0,10 - 50) г/дм <sup>3</sup>
16.	ГОСТ 32115	Алкогoльная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, соки для промышленной переработки, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения,	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2206	Массовая концентрация общего диоксида серы / Диоксид серы	(1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup>

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		спиртосодержащая пищевая продукция				
17.	ГОСТ 33287	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции	11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205	Массовая концентрация охратоксина А / Микотоксин охратоксин А / Охратоксин А	(0,001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
18.	ГОСТ 33408	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: дистилляты и спирты, винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2207 2208	Массовая концентрация ацетальдегида / Уксусный альдегид	(5,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> ((0,5 - 50) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация метилацетата / Метилацетат / Метилловый эфир уксусной кислоты	(0,4 - 40) мг/дм <sup>3</sup> ((0,04 - 4) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация этилацетата / Этилацетат / Этиловый эфир уксусной кислоты	(12 - 1200) мг/дм <sup>3</sup> ((1,2-120) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация метилового спирта / Метилловый спирт / Метанол	(8,0 - 800) мг/дм <sup>3</sup> ((0,8 - 80) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта) ((0,008 - 0,8) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация изопропанола / Изопропанол / Изопропиловый спирт	(2,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup> ((0,2 - 10) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация 1-пропанола / 1-Пропанол / Пропиловый спирт	(4,0 - 400) мг/дм <sup>3</sup> ((0,4 - 40) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация изобутанола / Изобутанол / Изобутиловый спирт	(8,0 - 800) мг/дм <sup>3</sup> ((0,8 - 80) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация 1-бутанола / 1-Бутанол / Бутиловый спирт	(4 - 400) мг/дм <sup>3</sup> ((0,4 - 40) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
					Массовая концентрация изоамилола / Изоамилол / Изоамиловый спирт	(30 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((3,0 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
19.	ГОСТ 33815	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2207 2208	Массовая концентрация общего экстракта/общий экстракт	(0,1 - 25,0) г/дм <sup>3</sup>
					<i>Расчетный показатель: Массовая концентрация приведенного экстракта / приведенный экстракт</i> <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые</i>	-



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Бриллиантового синего FCF E133 / Бриллиантовый синий FCF E133	((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация Зеленого S E142 / Зеленый S E142	(1,0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация Черного блестящего PN E151 / Черный блестящий PN E151	(1,0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация Амаранта E123 / Амарант E123	(1,0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация Эритрозина E127 / Эритрозин E127	(1,0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация Красного 2G E128 / Красный 2G E128	(1,0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> )
22.	М 04-52-2008 (ФР.1.31.2013.15578)	Все типы безалкогольной продукции, соковая продукция, винодельческая продукция, спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты, водки, ликероводочные изделия, пиво и продукты пивоварения.	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.05.10 11.07.11 11.07.19 10.32.1	2202 2203 2204 2205 2207 2208 2009	Массовая концентрация калия / Калий Массовая концентрация натрия / Натрий Массовая концентрация кальция / Кальций Массовая концентрация магния / Магний	(1,0 - 4000) мг/дм <sup>3</sup> (1,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> (1,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> (0,5 - 500) мг/дм <sup>3</sup>
23.	ГОСТ 30418	Масла растительные	10.4	0401-0406 1501-1517	Массовая доля метилового эфира гексановой кислоты / массовая доля метилового эфира капроновой кислоты Массовая доля метилового эфира октановой кислоты / массовая доля метилового эфира каприловой кислоты Массовая доля метилового эфира декановой кислоты / массовая доля метилового эфира каприновой кислоты Массовая доля метилового эфира додекановой кислоты / массовая доля метилового эфиралауриновой кислоты Массовая доля метилового эфира тетрадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты	(0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая доля метилового эфира пентадекановой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадеценовой кислоты / массовая доля метилового эфира пальмитолеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гептадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира маргариновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гептадеценовая / массовая доля метилового эфира маргаринолеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадеценовой кислоты / массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекадиеновой кислоты / массовая доля метилового эфира линолевой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекатриеновая / массовая доля метилового эфира линоленовой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозановой кислоты / массовая доля метилового эфира арахидиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозеновой кислоты / массовая доля метилового эфира гондоиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира	(0,1 - 100) %

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					эйкозодиеновой кислоты	
					Массовая доля метилового эфира докозановой кислоты / массовая доля метилового эфира бегеновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира докозеновой кислоты / массовая доля метилового эфира эруковой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира докозодиеновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты / массовая доля метилового эфира лигноцереновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозеновой кислоты / массовая доля метилового эфира нервоновой кислоты	(0,1 - 100) %
24.	ГОСТ 31691	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикорма и сырье для их производства на зерновой основе	01.11 10.6-10.9	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля зеараленона / Зеараленон	(0,1 - 10) мг/кг
25.	ГОСТ 31754, Метод газовой хроматографии	Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки	10.4	0401-0406 1501-1517	Массовая доля трансизомеров жирных кислот от содержания жира в продукте	(0,01 - 10) %
26.	ГОСТ 32261 п. 7.17.5	Масло сливочное	10.51.3	0401-0406	<i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира пальмитиновой кислоты к массовой доле метилового эфира лауриновой кислоты <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i> массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты, массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты по ГОСТ 31663	-
					<i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира стеариновой кислоты к массовой доле метилового эфира лауриновой кислоты <i>Показатели, необходимые для</i>	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					<p><i>расчета и определяемые инструментальными методами:</i>            массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты, массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты по ГОСТ 31663</p>	
					<p><i>Расчетный показатель:</i>            Отношение массовой доли метилового эфира олеиновой кислоты к массовой доле метилового эфира миристиновой кислоты  <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i>            массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты, массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты по ГОСТ 31663</p>	-
					<p><i>Расчетный показатель:</i>            Отношение массовой доли метилового эфира линолевой кислоты к массовой доле метилового эфира миристиновой кислоты  <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i>            массовая доля метилового эфира линолевой кислоты, массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты по ГОСТ 31663</p>	-
					<p><i>Расчетный показатель:</i>            Отношение суммы массовых долей метиловых эфиров олеиновой и линолевой кислот к сумме массовых долей метиловых эфиров лауриновой, миристиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот  <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i>            массовые доли метиловых эфиров олеиновой, линолевой, лауриновой, миристиновой, пальмитиновой,</p>	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					стеариновой кислот по ГОСТ 31663	
27.	ГОСТ ISO 3890-1	Молоко и молочные продукты	10.51.1-10.51.5	0401-0406	Подготовка проб	-
28.	ГОСТ ISO 3890-2	Молоко и молочные продукты	10.51.1-10.51.5	0401-0406	Подготовка проб	-
29.	М 04-42-2009	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикормаи сырье для их производства на зерновой основе, БАД	01.11 01.12 10.6-10.9, 10.89.19.210	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля охратоксина А / Охратоксин А	(0,0025-1,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
30.	М 04-45-2007	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикормаи сырье для их производства на зерновой основе, БАД	01.11 10.6-10.9, 10.89.19.210	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля дезоксиниваленола / Дезоксиниваленол /ДОН	(0,2 - 5,0) мг/кг
31.	М 04-64-2017 (ФР1.31.2017.27026)	Продукты пищевые и сырье продовольственное. Корма, комбикорма и сырье для их производства	01.1-01.4, 10	1214, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Массовая доля кадмия / Кадмий	(0,01 - 1,0) мг/кг
					Массовая доля мышьяка / Мышьяк	(0,05 - 10) мг/кг
					Массовая доля олова / Олово	(5 - 1000) мг/кг
					Массовая доля свинца / Свинец	(0,05 - 10) мг/кг
					Массовая доля хрома / Хром	(0,2 - 10) мг/кг
32.	МВИ.МН 2436-2015	Сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания	01.49.22, 10.51.1-10.51.2,	0401-0406	Массовая концентрация хлорамфеникола /Левомицетин / Хлорамфеникол	(0,010 - 0,150) мкг/кг ((0,00001-0,00015) мг/кг)
		Сыр, сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания	01.49.22, 10.51.1-10.51.2, 10.51.4, 10.41.1	0401-0406		(0,025 - 0,75) мкг/кг ((0,000025-0,00075) мг/кг)
		Сгущенное молоко	10.51.51	0401-0406		(0,02-0,3) мкг/кг ((0,00002 - 0,0003) мг/кг)
		Йогурт с наполнителями	10.51.56.110	0401-0406		(0,10 - 0,75) мкг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						((0,0001 - 0,00075) мг/кг)
		Йогурт без наполнителей и другие кисломолочные продукты, молочная сыворотка, восстановленная сухая молочная сыворотка	10.51.56	0401-0406		(0,02 - 0,75) мкг/кг ((0,00002-0,00075) мг/кг)
		Творог	10.51.4	0401-0406		(0,10 - 1,5) мкг/кг ((0,0001 - 0,0015) мг/кг)
		Масло сливочное	10.51.3	0401-0406		(0,13 - 5,025) мкг/кг ((0,00013 - 0,005025) мг/кг)
		Мясо, готовые к употреблению мясные продукты, рыба, продукты из рыбы, креветки, жиры животные, шпик, субпродукты, консервы мясные и мясорастительные	10.1, 10.41.1, 10.41.6 03, 10.20.1- 10.20.3	0201- 0210, 0301- 0308, 1601-1603		(0,013 - 0,75) мкг/кг ((0,000013-0,00075) мг/кг)
		Яйца, яичный порошок	01.47.2, 10.8	0407-0408		(0,05 - 0,750) мкг/кг ((0,00005 - 0,00075) мг/кг)
		Мед	01.49.21	0409		(0,075 - 0,75) мкг/кг ((0,000075-0,00075) мг/кг)
		Мороженое, коктейли молочные	10.52.1 10.51.56.130	0401		(0,010 - 0,30) мкг/кг ((0,00001 - 0,00030) мг/кг)
33.	МВИ.МН 2642-2015	Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания, мороженое на молочной основе, молочная сыворотка восстановленная, коктейли молочные, сухая молочная сыворотка, творог, кисломолочные продукты	0401-0406 10.51.1- 10.51.4, 10.51.51- 10.51.52, 10.51.55- 10.51.56, 10.52.1, 01.41	0201- 0210, 0401-0406	Массовая концентрация стрептомицина /Стрептомицин	(10 - 810) мкг/кг ((0,010 - 0,81) мг/кг)
		Молоко сгущенное				(40-3240) мкг/кг ((0,040 - 3,24) мг/кг)
		Мясо, сыр				(25 - 2025) мкг/кг ((0,025 - 2,025) мг/кг)
		Масло сливочное				(10 - 1013) мкг/кг ((0,010 - 1,013) мг/кг)
34.	МВИ.МН 3951-2015	Сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания, мороженое на молочной основе	01.49.22, 10.51.1- 10.51.2, 10.51.4, 10.52.1	0401-0406	Сумма массовых концентраций антибиотиков группы тетрациклина (тетрациклин, хлортетрациклин, окситетрациклин, доксициклин) / Тетрациклиновая группа: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин (сумма исходных	(0,5 - 18,0) мкг/кг ((0,0005 - 0,018) мг/кг)
		Молочная сыворотка,	10.51.55	0401-0406		(3,0 - 36) мкг/кг

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		восстановленная сухая молочная сыворотка			веществ и их 4-эпимеров)	((0,003 - 0,036) мг/кг)
		Кисломолочные продукты, Творог, творожные продукты, мясо, рыба, продукты из рыбы	10.51.52, 10.51.4, 10.1, 10.41.1, 10.41.6 03, 10.20.1- 10.20.3	0401-0406		(2,0-18,0) мкг/кг ((0,002 - 0,018) мг/кг)
		Сыр	10.51.4	0401-0406		(4,0 - 43,2) мкг/кг ((0,004 - 0,0432) мг/кг)
		Масло сливочное	10.51.3	0401-0406		(3,0 - 45) мкг/кг ((0,003 - 0,045) мг/кг)
		Сгущенное молоко	10.51.51	0401-0406		(4,0 - 72) мкг/кг ((0,004 - 0,072) мг/кг)
		Яйца, яичный порошок	01.47.2, 10.8	0401-0406		(6,0 - 108) мкг/кг ((0,006-0,108) мг/кг)
		Готовые мясные продукты, консервы мясные и мясорастительные, жиры животные, шпик, субпродукты	10.1, 10.41.1, 10.41.6	1601-1603		(5,0 - 36,0) мкг/кг ((0,005 - 0,036) мг/кг)
		Мед	01.49.21	0409		(4,0 - 90) мкг/кг ((0,004 - 0,09) мг/кг)
35.	МВИ.МН 4652-2013	Мясо, в том числе птицы, мясные и мясосодержащие продукты, субпродукты, в том числе птичьи, и продукты их переработки, сало, в том числе шпик, молоко, пищевая продукция аквакультуры животного происхождения (рыба, креветки), яйца птицы, сухие и жидкие яичные продукты, мёд	10.1, 01.47.2, 01.49.21	0201- 0210, 0401-0409	Массовая концентрация бацитрацина / Бацитрацин	(9,0 - 405) мкг/кг ((0,009 - 0,405) мг/кг)
36.	МВИ.МН 5336-2015	Мясо, творог, сыр (мягкий, полутвердый, твердый, сверхтвердый), масло сливочное, коктейли молочные, кисломолочные продукты (йогурт, сметана, пахта и т.п.), мороженое на молочной основе	10.1, 10.51.1- 10.51.4, 10.51.51- 10.51.52, 10.52.1, 01.41	0201- 0210, 0401-0406	Сумма массовых концентраций антибиотиков группы пенициллинов (бензилпенициллина, ампициллина, амоксициллина, оксациллина, пиперациллина)	(2,5 - 160) мкг/кг ((0,0025 - 0,16) мг/кг)
		Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное,				(0,16 - 8,0) мкг/кг ((0,00016 - 0,008) мг/кг)
		Молоко сгущенное				(1,00 - 32,0) мкг/кг ((0,001 - 0,032) мг/кг)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
37.	МВИ.МН 5731-2016	Зерновые и зернобобовые культуры, продукты их переработки, корма и кормовые добавки растительного происхождения	01.11, 01.12, 10.61.1- 10.61.4, 10.7, 10.8, 10.91.1- 10.91.2, 10.92.1	1001-1008 2301-2309 1214	Массовая концентрация Т-2 токсина / Т-2 токсин	(30,0 - 1000) мкг/кг ((0,030 - 1,0) мг/кг)
38.	М-01-2020 (ФР.1.31.2021.39572)	Почвы, грунты, донные отложения, твердые отходы, осадки сточных вод	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	(0,005 - 10) мг/кг
39.	МУК 4.1.1265	Водные вытяжки из различных материалов	13 13.99.13 10.11.42- 10.11.45	5002- 6310, 5602, 4104- 4107, 4112-4115	Массовая концентрация формальдегида / Формальдегид	(0,02 - 0,5) мг/дм <sup>3</sup>
40.	МУК 4.1/4.3.1485, п. 3.6	Текстильные материалы, ткани, полотна и изделия из них	13 13.99.13 10.11.42- 10.11.45	5002- 6310, 5602, 4104- 4107, 4112-4115	Приготовление водных и воздушных вытяжек	-

Генеральный директор  
АНО «Испытательный Центр «Нортест»

П.С. Дорофеев

должность уполномоченного лица

Подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица





# ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

**Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»**

наименование испытательной лаборатории

**РОСС RU.0001.21ПЦ19**

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 123290, РОССИЯ, Город Москва, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

**123290, РОССИЯ, Город Москва, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26.**

адреса мест осуществления деятельности

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
<b>1. Испытания (исследования), измерения продукции</b>						
1.1.	ГОСТ 31663 ;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Масло сливочное, пасты масляные, масло топленое, жир молочный, спреды и смеси топленые сливочно-растительные ;Жиры и масла растительные, химически модифицированные ;Жиры и масла животные прочие и их	10.51.3;20.59.20.120;10.41.19;10.51;10.51.5	-	Массовая доля метилового эфира арахидиновой кислоты/эйкозаноной/C20:0	- от 0,1 до 100 (%)
					Массовая доля метилового эфира бегеновой кислоты/докозаноной/C22:0	- от 0,1 до 100 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.1.		фракции, нерафинированные или рафинированные, но не подвергнутые химической модификации ;Молоко и молочная продукция ;Молочная продукция прочая			<p>Массовая доля метилового эфира бутановой кислоты/масляной/C4:0</p> <p>Массовая доля метилового эфира гексадекановой кислоты /пальмитиновой/C16:0</p> <p>Массовая доля метилового эфира гексадеценновой кислоты /пальмитолеиновой/ C16:1</p> <p>Массовая доля метилового эфира гексановой кислоты/капроновой/C6:0</p> <p>Массовая доля метилового эфира декановой кислоты /каприновой/C10:0</p> <p>Массовая доля метилового эфира деценновой кислоты/C10:1</p> <p>Массовая доля метилового эфира додекановой кислоты /лауриновой/C12:0</p> <p>Массовая доля метилового эфира октадекановой кислоты /стеариновой/C18:0</p>	<p>- от 0,1 до 100 (%)</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.1.					Массовая доля метилового эфира октановой кислоты /каприловой/C8:0	- от 0,1 до 100 (%)
					Массовая доля метилового эфира тетрадекановой кислоты /миристиновой/C14:0	- от 0,1 до 100 (%)
					Массовая доля метилового эфира тетрадеценной кислоты /миристолеиновой/C14:1	- от 0,1 до 100 (%)
1.2.	И-04/23(ПЩ) ;Расчетный метод;расчетный метод	Жиры и масла растительные, химически модифицированные ;Жиры и масла животные прочие и их фракции, нерафинированные или рафинированные, но не подвергнутые химической модификации (жиры и масла животные и растительные, сливочное масло);Молоко и молочная продукция ;Молочная продукция прочая ;Масло сливочное, пасты масляные, масло топленое, жир молочный, спреды и смеси топленые сливочно-растительные	20.59.20.120;10.41.19;10.51;10.51.5;10.51.3	-	Расчетный показатель: Массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты/октадеценной/C18:1, сумма изомеров Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Массовая доля метилового эфира цис-9-Октадеценной кислоты/олеиновой/C18:1, Массовая доля метилового эфира транс- 9-октадеценной кислоты /элаидиновой/ C18:1	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.2.					<p>Расчетный показатель:  Массовая доля метилового эфира линолевой кислоты/октадекадиеновой/C18:2 Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Массовая доля метилового эфира цис-октадекадиеновой кислоты/линолевой/C18:2, Массовая доля метилового эфира транс-октадекадиеновой кислоты /линоэлаидиновой/C18:2</p> <p>Расчетный показатель:  Массовая доля метилового эфира линоленовой кислоты/октадекатриеновой/C18:3 Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Массовая доля метилового эфира альфа-линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C18:3w3, Массовая доля метилового эфира гамма-Линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C18:3w6</p>	<p>Указание диапазона не требуется: -</p> <p>Указание диапазона не требуется: -</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.2.					<p>Расчетный показатель: Сумма массовых долей прочих эфиров жирных кислот / Прочие Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Массовая доля метилового эфира ундекановой кислоты /C11:0, Массовая доля метилового эфира тридекановой кислоты /C13:0, Массовая доля метилового эфира пентадекановой кислоты/C15:0, Массовая доля метилового эфира цис- 10- Пентадеценновой кислоты /C15:1, Массовая доля метилового эфира гептадекановой кислоты /маргариновой/C17:0, Массовая доля метилового эфира цис- 10-Гептадеценновой кислоты /маргаринолеиновой/C17:1, Массовая доля метилового эфира цис- 11-эйкозеновой кислоты /гондоиновой/C20:1, Массовая доля метилового эфира цис- 11,14- Эйкозадисеновой кислоты /C20:2, Массовая доля</p>	<p>Указание диапазона не требуется: -</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.2.					метилового эфира цис-8,11,14-эйкозатриеновой кислоты /C20:3, Массовая доля метилового эфира цис-11,14,17-эйкозатриеновой кислоты /C20:3, Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14-эйкозатетраеновой кислоты /C20:4, Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14,17-эйкозапентаеновой кислоты /C20:5, Массовая доля метилового эфира генэйкозановой кислоты/C21:0, Массовая доля метилового эфира докозеновой кислоты/эруковой/C22:1, Массовая доля метилового эфира цис-13,16-докозадиеновой кислоты/C22:2, Массовая доля метилового эфира цис-4,7,10,13,16,19-докозагексаеновой кислоты/C22:6, Массовая доля метилового эфира трикозановой кислоты/C23:0, Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты/лигноцериновой/C24:0, Массовая доля метилового	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.2.					кислоты/нервоновой/C24:1	Указание диапазона не требуется: -
<b>3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды</b>						
3.1.	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02;Химические испытания, физико-химические испытания;флуориметрический	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	массовая концентрация общих фенолов/фенолы общие/фенолы (сумма)	- от 0,0005 до 25,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					массовая концентрация фенолов летучих/фенолы летучие/фенол/гидроксibenзол /фенольный индекс	- от 0,0005 до 25,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.2.	М-04-2023, ФР.1.31.2023.45468;Химические испытания, физико-химические испытания;гравиметрический (весовой)	Грунты ;Почва ;Донные отложения	-	-	Гранулометрический состав (сумма фракций более 3 мм, %)	- от 0,1 до 100 (%)
3.3.	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 ;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Почва ;Донные отложения ;Грунты (в том числе грунты тепличные)	-	-	Массовая доля общей ртути/ртуть	- от 0,005 до 10 (мг/кг)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.3.						
3.4.	ФР.1.31.2015.21483, ПНД Ф 14.1:2.228-06;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Сточные воды ;Природные воды	-	-	диметилформамид (ДМФ)	- от 0,1 до 500 (мг/дм³)
3.5.	М-05-2023, ФР.1.31.2023.45662;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Почва ;Донные отложения ;Грунты	-	-	Массовая доля алюминия/алюминий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля бария/барий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля бериллия/бериллий	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля бора/бор	- от 5,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля ванадия/ванадий	- от 5,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля железа/железо	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																						
3.5.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1792 470">Массовая доля кадмия/кадмий</td> <td data-bbox="1792 391 2089 470">- от 0,05 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 470 1792 550">Массовая доля калия/калий</td> <td data-bbox="1792 470 2089 550">- от 5,0 до 5000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 550 1792 630">Массовая доля кальция/кальций</td> <td data-bbox="1792 550 2089 630">- от 5,0 до 5000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 630 1792 710">Массовая доля кобальта/кобальт</td> <td data-bbox="1792 630 2089 710">- от 1,0 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 710 1792 790">Массовая доля магния/магний</td> <td data-bbox="1792 710 2089 790">- от 5,0 до 5000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 790 1792 869">Массовая доля марганца/марганец</td> <td data-bbox="1792 790 2089 869">- от 1,0 до 5000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 869 1792 949">Массовая доля меди/медь</td> <td data-bbox="1792 869 2089 949">- от 1,0 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 949 1792 1029">Массовая доля молибдена/молибден</td> <td data-bbox="1792 949 2089 1029">- от 1,0 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1029 1792 1109">Массовая доля мышьяка/мышьяк</td> <td data-bbox="1792 1029 2089 1109">- от 1,0 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1109 1792 1189">Массовая доля натрия/натрий</td> <td data-bbox="1792 1109 2089 1189">- от 5,0 до 5000 (мг/кг)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1189 1792 1318">Массовая доля никеля/никель</td> <td data-bbox="1792 1189 2089 1318">- от 1,0 до 1000 (мг/кг)</td> </tr> </table>	Массовая доля кадмия/кадмий	- от 0,05 до 1000 (мг/кг)	Массовая доля калия/калий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)	Массовая доля кальция/кальций	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)	Массовая доля кобальта/кобальт	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)	Массовая доля магния/магний	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)	Массовая доля марганца/марганец	- от 1,0 до 5000 (мг/кг)	Массовая доля меди/медь	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)	Массовая доля молибдена/молибден	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)	Массовая доля мышьяка/мышьяк	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)	Массовая доля натрия/натрий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)	Массовая доля никеля/никель	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)	
Массовая доля кадмия/кадмий	- от 0,05 до 1000 (мг/кг)																											
Массовая доля калия/калий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)																											
Массовая доля кальция/кальций	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)																											
Массовая доля кобальта/кобальт	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)																											
Массовая доля магния/магний	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)																											
Массовая доля марганца/марганец	- от 1,0 до 5000 (мг/кг)																											
Массовая доля меди/медь	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)																											
Массовая доля молибдена/молибден	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)																											
Массовая доля мышьяка/мышьяк	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)																											
Массовая доля натрия/натрий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)																											
Массовая доля никеля/никель	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)																											

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.5.					Массовая доля олова/олово	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля свинца/свинец	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля серы/сера	- от 50 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля стронция/стронций	- от 5,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля сурьмы/сурьма	- от 2,5 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля титана/титан	- от 5,0 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля хрома/хром	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка/цинк	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
3.6.	МР по определению химического состава грунтов для оценки их засоленности и коррозионной активности по отношению к бетону и металлам п. 4, Методические рекомендации по	Грунты ;Почва	-	-	CaCO <sub>3</sub> /карбонат кальция	- от 0,4 до 100 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.6.	определению химического состава грунтов для оценки их засоленности и коррозионной активности по отношению к бетону и металлам , МОСГИПРОТРАНС, 1985;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения					
3.7.	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137);Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Почвенный воздух (грунтовый воздух/биогаз);Атмосферный воздух	-	-	Объёмная доля азота/азот	- от 25 до 100 (%)
					Объёмная доля водорода/водород	- от 0,01 до 5,0 (%)
					Объёмная доля диоксида углерода/диоксид углерода	- от 0,05 до 50 (%)
					Объёмная доля кислорода/кислород	- от 0,1 до 20 (%)
					Объёмная доля метана/метан	- от 0,01 до 70 (%)
					Объёмная доля оксида углерода/оксид углерода	- от 0,1 до 5,0 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.7.					Объёмная доля сероводорода/сероводород	- от 0,1 до 5,0 (%)
					Отбор проб	Указание диапазона не требуется: -
3.8.	ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012 (М 01-51-2012) , метод А;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	Массовая концентрация ртути/ртуть	- от 0,010 до 2000 (мкг/дм <sup>3</sup> ) от 0,00001 до 2,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.9.	ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012 (М 01-51-2012), метод Б;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Воды сточные очищенные ;Природные воды ;Минеральные воды ;Питьевая вода (в том числе расфасованная в емкости);Вода морская	-	-	Массовая концентрация ртути/ртуть	- от 0,010 до 5,0 (мкг/дм <sup>3</sup> ) от 0,00001 до 0,005 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.10.	ГОСТ 19723;Химические испытания, физико-химические испытания;	Торф прочий (торф)	-	-	Влажность	- от 0,1 до 100 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.10.	гравиметрический (весовой)					
3.11.	ГОСТ 34467;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Почва ;Грунты	-	-	содержание карбонатов / карбонат кальция/ CaCO <sub>3</sub>	- от 0 до 100 (%)
3.12.	И-02/23 (П);Расчетный метод;расчетный метод	Почва ;Донные отложения ;Грунты	-	-	Расчетный показатель: Степень насыщенности основаниями	Указание диапазона не требуется: -
3.13.	И-03/23(В) ;Расчетный метод;расчетный метод	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	Расчетный показатель: Летучие органические соединения (ЛОС) (толуол, бензол, ацетон, метанол, этанол, бутанол-1, бутанол-2, пропанол-1, пропанол-2 - по сумме ЛОС) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Толуол/массовая концентрация толуола, Бензол/массовая концентрация	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.13.					бензола, Массовая концентрация ацетона / Ацетон, Массовая концентрация метанола / Метанол, Массовая концентрация этанола / Этанол, Массовая концентрация бутанола-1 / Бутанол-1, Массовая концентрация бутанола-2 / Бутанол-2, Массовая концентрация пропанола-1 / Пропанол-1, Массовая концентрация пропанола-2 / Пропанол-2	Указание диапазона не требуется: -
3.14.	И-01/23 (П);Расчетный метод;расчетный метод	Почва ;Донные отложения ;Грунты	-	-	Расчетный показатель: Обменный натрий (% от емкости поглощения)	Указание диапазона не требуется: -
3.15.	И-01/23(В);Расчетный метод;расчетный метод	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	Расчетный показатель: ХПК/БПК5 /соотношение ХПК/БПК5/ соотношение ХПК:БПК5	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.16.	М-01-2023 (ФР.1.31.2023.45644);Химиче ские испытания, физико- химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	2,4'-ДДД	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					2,4'-ДДЕ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					2,4'-ДДГ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					4,4'-ДДД	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					4,4'-ДДЕ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					4,4'-ДДГ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Альфа-ГХЦГ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Бета-ГХЦГ	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.16.					Гамма-ГХЦГ (Линдан)	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-101	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-105	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-110	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-118	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-138	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-153	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )
					ПХБ-170	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения														
3.16.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 499">ПХБ-180</td> <td data-bbox="1794 391 2089 499">- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 499 1794 608">ПХБ-28</td> <td data-bbox="1794 499 2089 608">- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 716">ПХБ-52</td> <td data-bbox="1794 608 2089 716">- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 716 1794 825">ПХБ-74</td> <td data-bbox="1794 716 2089 825">- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 825 1794 933">ПХБ-99</td> <td data-bbox="1794 825 2089 933">- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 933 1794 1158">Расчетный показатель: Сумма изомеров (α-,β-, γ-) ГХЦГ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Альфа-ГХЦГ, Бета- ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан)</td> <td data-bbox="1794 933 2089 1158">Указание диапазона не требуется: -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1158 1794 1318">Расчетный показатель: Сумма изомеров ДДТ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными</td> <td data-bbox="1794 1158 2089 1318">Указание диапазона не требуется: -</td> </tr> </table>	ПХБ-180	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )	ПХБ-28	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )	ПХБ-52	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )	ПХБ-74	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )	ПХБ-99	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )	Расчетный показатель: Сумма изомеров (α-,β-, γ-) ГХЦГ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Альфа-ГХЦГ, Бета- ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан)	Указание диапазона не требуется: -	Расчетный показатель: Сумма изомеров ДДТ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными	Указание диапазона не требуется: -	
ПХБ-180	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )																			
ПХБ-28	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )																			
ПХБ-52	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )																			
ПХБ-74	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )																			
ПХБ-99	- от 0,000004 до 0,05 (мг/дм <sup>3</sup> )																			
Расчетный показатель: Сумма изомеров (α-,β-, γ-) ГХЦГ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Альфа-ГХЦГ, Бета- ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан)	Указание диапазона не требуется: -																			
Расчетный показатель: Сумма изомеров ДДТ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными	Указание диапазона не требуется: -																			

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.16.					<p>методами: 4,4'-ДДТ, 4,4'-ДДЕ, 4,4'-ДДД, 2,4'-ДДТ, 2,4'-ДДЕ, 2,4'-ДДД</p> <p>Расчетный показатель: Полихлорированные бифенилы (дифенилы) (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 153, ПХБ 170) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: ПХБ-28, ПХБ-52, ПХБ-74, ПХБ-99, ПХБ-101, ПХБ-105, ПХБ-110, ПХБ-153, ПХБ-170</p> <p>Расчетный показатель: Сумма полихлорированных бифенилов (ПХБ) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: ПХБ-28, ПХБ-52, ПХБ-74, ПХБ-99, ПХБ-101, ПХБ-105, ПХБ-110, ПХБ-153, ПХБ-170, ПХБ-138, ПХБ-118, ПХБ-180</p>	<p>Указание диапазона не требуется: -</p> <p>Указание диапазона не требуется: -</p> <p>Указание диапазона не требуется: -</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.17.	М-03-2023 (ФР.1.31.2023.45643);Химические испытания, физико-химические испытания;хромато-масс-спектрометрический	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	1,2,3-Трихлорбензол	- от 0,0002 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					1,2,4-Трихлорбензол	- от 0,0002 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					1,3,5-Трихлорбензол	- от 0,0002 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					2,4-Дихлорфенол	- от 0,0002 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Анилин (аминобензол, фениламин)	- от 0,0002 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Дибутилфталат	- от 0,001 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Нитробензол	- от 0,001 до 0,2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Расчетный показатель: Трихлорбензол (сумма изомеров) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: 1,2,3-Трихлорбензол, 1,2,4-Трихлорбензол, 1,3,5-Трихлорбензол	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.17.					Фенол (гидроксibenзол)	- от 0,0005 до 2,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					о-Диметилфталат (диметилбензол-1,2- дикарбонат)	- от 0,001 до 3,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.18.	М-02-2022 (ФР.1.31.2023.45647);Химиче ские испытания, физико- химические испытания;хромато-масс- спектрометрический	Сточные воды ;Природные воды ;Питьевая вода	-	-	1,2,3-Триметилбензол	- от 0,0001 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					1,2,4-Триметилбензол	- от 0,0001 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					1,3,5-Триметилбензол	- от 0,0001 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Акрилонитрил (нитрил акриловой кислоты)	- от 0,001 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Диметилдисульфид	- от 0,000005 до 0,050 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Диметилсульфид (диметилмеркаптан)/ Диметилмеркаптан (диметилсульфид)	- от 0,000005 до 0,050 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Метил-трет-бутиловый эфир	- от 0,0001 до 0,010

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.18.					Метил-трет-бутиловый эфир	(мг/дм <sup>3</sup> )
					Метилакрилат	- от 0,001 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Метилметакрилат	- от 0,0005 до 0,50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Расчетный показатель: Сумма Триметилбензолов (1,2,3-Триметилбензол, 1,2,4-Триметилбензол, 1,3,5-Триметилбензол) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: 1,2,3-Триметилбензол, 1,2,4-Триметилбензол, 1,3,5-Триметилбензол	Указание диапазона не требуется: -
					Расчетный показатель: Сумма Дихлорпропенов (Цис-1,3-Дихлорпропен, Транс-1,3-Дихлорпропен) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: (Транс-1,3-Дихлорпропен, Цис-1,3-Дихлорпропен)	Указание диапазона не требуется: -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.18.					Транс-1,3-дихлорпропен	- от 0,0001 до 0,40 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Цис-1,3-дихлорпропен	- от 0,0001 до 0,40 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.19.	М-02-2023 (ФР.1.31.2023.45645) ;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Почва ;Донные отложения ;Промышленные отходы ;Бытовые отходы ;Грунты ;Осадки сточных вод	-	-	2,4'-ДДД	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					2,4'-ДДЕ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					2,4'-ДДТ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					4,4'-ДДД	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					4,4'-ДДЕ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					4,4'-ДДТ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					Альфа-ГХЦГ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)
					Бета-ГХЦГ	- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.19.					<p>Гамма-ГХЦГ (Линдан)</p> <p>ПХБ-101</p> <p>ПХБ-118</p> <p>ПХБ-138</p> <p>ПХБ-153</p> <p>ПХБ-180</p> <p>ПХБ-28</p> <p>ПХБ-52</p> <p>Расчетный показатель: Сумма изомеров (<math>\alpha</math>-<math>\beta</math>-<math>\gamma</math>-) ГХЦГ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Альфа-ГХЦГ, Бета- ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан)</p>	<p>- от 0,0005 до 0,5 (мг/кг)</p> <p>Указание диапазона не требуется: -</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.19.					<p>Расчетный показатель: Сумма изомеров ДДТ Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: 4,4'-ДДТ, 4,4'-ДДЕ, 4,4'-ДДД, 2,4'-ДДТ, 2,4'-ДДЕ, 2,4'-ДДД</p> <p>Расчетный показатель: ПХБ (суммарно) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: ПХБ-28, ПХБ-52, ПХБ-101, ПХБ-118, ПХБ-138, ПХБ-153, ПХБ-180</p>	<p>Указание диапазона не требуется: -</p> <p>Указание диапазона не требуется: -</p>

Генеральный директор

должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

П.С. Дорофеев

инициалы, фамилия уполномоченного лица

RU.0001.21ПЦ19

на 25 листах, лист 25



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0013031

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.510165 выдан 23 июля 2018 г.  
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»; наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя ИНН: 4826045274  
398002, РОССИЯ, Липецкая область, г. Липецк, ул. Гагарина, д. 60а  
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»  
наименование 398002, РОССИЯ, Липецкая область, г. Липецк, ул. Гагарина, д. 60а, литер А, а, Б1  
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12 октября 2016 г.  
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

А.Г. Литвак  
подпись, фамилия



10.08.2021  
СОКРАЩЕНА

**Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)**

**ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»**  
наименование испытательной лаборатории (центра)

**РОСС RU.0001.510165**  
уникальный номер в Реестре аккредитованных лиц

**398002, РОССИЯ, Липецкая область, Липецк, ул. Гагарина, д. 60а, литер А, а, Б1**  
адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	МУ № 4082-86	Продовольственное сырье и пищевые продукты	10.11, 10.12, 10.13, 10.13.14, 10.89, 10.86, 10.51, 10.20, 10.61	0201, 0202, 0203, 0207, 0410, 0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 2108, 0210, 0301, 0302, 0303, 0304, 0305, 0208, 1905	афлатоксин М1 афлатоксин В1 афлатоксин В2 афлатоксин G1 афлатоксин G2	0,003-0,025 мг/кг 0,003-0,025 мг/кг 0,003-0,025 мг/кг 0,003-0,025 мг/кг 0,003-0,025 мг/кг
2.	МУК 4.1.1962-05	Продовольственное сырье и пищевые продукты (зерно кукурузы и продукты переработки кукурузы)			фумонизины В1 и В2	0,01 - 0,1 мг/кг (для ФВ1) 0,04 - 0,1 мг/кг (для ФВ2)
3.	МР № 17 ФЦ/3737	Зерновые культуры	10.89, 10.86, 10.61	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	Т-2 токсин	50-400 мкг/кг (0,05-0,40 мг/кг)

4.	ГОСТ Р 52580	Кожи для верха и подкладки обуви, перчаток и рукавиц, одежды и головных уборов, авиационных шлемов, мебели, шорно-седельные кожи, галантерейные и изделия из них	15.11, 15.20.32, 28.94.30.190, 14.19	4104, 6403	устойчивость окраски к трению	1-5 баллов
5.	ГОСТ Р 52052	Продукты переработки плодов и овощей	10.39, 10.32	0702, 0709, 0710, 0801, 0811, 0812	массовая доля бензойной кислоты и ее солей бензоатов/бензойная кислота/бензоат натрия (в пересчете на бензойную кислоту)	50 - 1500 мг/кг (л) (0,05 - 1,5 г/кг (л); 50 - 1500 млн <sup>-1</sup> )
					массовая доля сорбиновой кислоты и ее солей сорбатов/сорбиновая кислота/сорбат калия (в пересчете на сорбиновую кислоту)	50 - 1500 мг/кг (л) (0,05 - 1,5 г/кг (л); 50 - 1500 млн <sup>-1</sup> )
6.	ГОСТ ЕН 12856	Пищевые продукты	11.07, 11.07.19, 10.51, 10.86, 10.89, 10.32.1	0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 2202, 2206, 1901100000, 1901909900	массовая доля ацесульфама калия/ массовая концентрация ацесульфама калия/ ацесульфам калия	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг); при разбавлении: 10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
					Массовая доля аспартама/ массовая концентрация аспартама/ аспартам	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг); при разбавлении: 10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
					массовая доля сахарина и его солей/Массовая	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг);

					концентрация сахарина и его солей/сахарин и его соли	при разбавлении:10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
					массовая доля кофеина/массовая концентрация кофеина/ кофеин	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг); при разбавлении:10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
					массовая доля сорбиновой кислоты и ее солей сорбатов/массовая концентрация сорбиновой кислоты и ее солей сорбатов/сорбиновая кислота/сорбат калия (в пересчете на сорбиновую кислоту)	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг); при разбавлении:10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
					массовая доля бензойной кислоты и ее солей бензоатов/массовая концентрация бензойной кислоты и ее солей бензоатов/бензойная кислота/бензоат натрия (в пересчете на бензойную кислоту)	без учета разбавления: 10 -100 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг); при разбавлении:10 -500 мг/дм <sup>3</sup> (л,кг)
7.	ГОСТ 28001	Фуражное зерно, продукты его переработки и все виды комбикормов	10.89, 10.86, 10.61	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	зеараленон/Ф-2	50-150 мкг/кг (0,05-0,15 мг/кг)
					Г-2 токсин	600 мкг/кг (0,6 мг/кг)
					охратоксин А	10-100 мкг/кг (0,01-0,1 мг/кг)

8.	MP № 29 ФЦ/394	Парфюмерно-косметическая продукция: жидкие моющие средства, дезодоранты и депиляторы в аэрозольной упаковке, туалетная и парфюмированная вода, духи, одеколон, спиртосодержащие лосьоны	20.42.17, 20.42.16.130, 20.42.15.145, 20.42.15.120, 20.42.15.133, 20.42.15.139, 20.42.15.149, 20.42.19	3307, 3305200000, 33059	индекс токсичности	0-200%
9.	ГОСТ 29188.4	Косметические изделия	20.42.17, 20.42.16.130, 20.42.15.145, 20.42.15.120, 20.42.15.133, 20.42.15.139, 20.42.15.149, 20.42.19	3307, 3305200000, 33059	массовая доля воды и летучих веществ	0-100%
10.	ГОСТ Р 53017	Выделанные меховые шкурки, овчина шубная, меховые изделия	15.11, 15.11.10.240	4102, 4301	рН водной вытяжки кожаной ткани	2 - 12 ед рН
11.	ГОСТ ISO 1833-13	Материалы текстильные	13.20	5007	содержание поливинилхлоридных волокон	0-100%
12.	ГОСТ ISO 1833-21	Материалы текстильные	13.20	5007	содержание поливинилхлоридных, модифицированных акриловых, эластановых, ацетатных и триацетатных волокон	0-100%

13.	ГОСТ ISO 1833-24	Материалы текстильные	13.20	5007	содержание полиэфира	0-100%
14.	ГОСТ Р 53485	Текстильные материалы и одежда	13.20	5007, 6101, 6102, 6103, 6104, 6105, 6106, 6107, 6108, 6109, 6110, 6111, 6112, 6113, 6114, 6115, 6116, 6117	индекс токсичности	0-200%
15.	МР 4-18/1890	Продукты животного происхождения	10.51, 10.11, 10.12, 10.13, 01.47.2, 10.86	0201, 0202, 0206, 0207, 0208, 0210, 0401, 0402, 0403, 0404, 0407, 0410	левомицетин / хлорамфеникол	0,05-10,0 мг/кг
16.	МУ № 2482-80	Рыба и рыбная продукция	10.20	0301, 0302, 0303, 0304, 0305	гексахлорциклогексан (α,β,γ-изомеры)/ГХЦГ (α,β,γ-изомеры)/ гексахлоран	0,002-0,1 мг/кг
					ДДТ и его метаболиты/4,4' дихлордифенилтрихлорэтана /ДДТ / 4,4' – ДДТ/4,4' дихлордифенилдихлорэтилена/ДДЭ/4,4' – ДДЭ/ 4,4' дихлордифенилдихлорэтана / ДДД / 4,4' – ДДД	0,002-0,1 мг/кг
17.	МУ № 4356-87	Зерно, почва, вода	01.13.51,10.3 9.21, 10.89, 10.86, 10.61	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	триадименол /байтан	0,1-2,0 мг/л (0,1-2,0 мг/кг)

18.	МУ № 5007-89	Плодовые и овощные культуры, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	эсфенвалерат/суми-альфа	0,005-0,1 мг/кг (0,005-0,1 мг/л)
19.	МУ № 2067-79	Растительные объекты, вино, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	бенлат/фундазол/беномил/ Д-1991	арбузы, яблоки, огурцы: 0,1-1,0 мг/кг; семена хлопка, льна: 0,2- 1,0 мг/кг; семена мака, шиповника, подорожник: 0,3-1,0 мг/кг; почва: 0,15-1,0 мг/кг; вода: 0,02-1,0 мг/кг (0,02-1,0 мг/л); вино: 0,1-1,0 мг/л
					карбендазим/БМК/бавести н/БАС-346	арбузы, яблоки, огурцы: 0,1-1,0 мг/кг; семена хлопка, льна: 0,2- 1,0 мг/кг; семена мака, шиповника, подорожник: 0,3-1,0 мг/кг; почва: 0,15-1,0 мг/кг; вода: 0,02-1,0 мг/кг (0,02-1,0 мг/л); вино: 0,1-1,0 мг/л
20.	МУ № 2369-81	Растения, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86,	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	карбофуран/фурадан	почва: 0,010-1,0 мг/кг; вода: 0,002-1,0 мг/кг (0,02-1,0 мг/л); растения: 0,040-1,0 мг/кг

			10.89			
21.	МУ №3064-84	Зерно, вода	01.11, 36.00	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 2201	карбоксин/витавакс	вода: 0,02-1,0 мг/л; зерно: 0,1-1,0 мг/кг
22.	МУ № 6149-91	Растения, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	диниконазол/суми-8	0,005-0,05 мг/кг (мг/л)
23.	МУ № 5350-91	Растительный материал, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	тебуконазол	0,001-0,02 мг/кг (мг/л)
24.	МУ № 4699-88	Овощи, фрукты, зерно, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702, 0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	тиабендазол/текто	овощи, фрукты: 0,07-2,0 мг/кг; зерно: 0,1-1,0 мг/кг; почва: 0,14-2,0 мг/кг; вода: 0,002-1,0 мг/л
25.	МУ № 6076-91	Вода, почва, зерно, зеленая масса зерновых культур	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009, 1101, 1102,	трибенурон- метил/гранстар	0,005-0,02 мг/кг (0,005-0,02 мг/л)

				1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108		
26.	МУ № 6172-91	Вода, почва, зеленая масса пшеницы, пшеница	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	феноксапропэтил/ фуроре-супер/пума-супер	вода: 0,0025-1,0 мг/л; почва: 0,05-1,0 мг/кг; зеленая масса растений: 0,1-1,0 мг/кг; пшеница: 0,2-1,0 мг/кг
27.	МУ № 2645-82	Томаты, капуста, почва, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	трифлуралин/трефлан	0,02-1,0 мг/кг (0,02-1,0 мг/л)
28.	МУ № 5023-89	Овощи, зеленая масса растений, виноград, виноградный сок, табак, вода, почва	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	металаксил/ридомил	ГЖХ: овощи: 0,04-4,00 мг/кг, табак: 0,05-4,00 мг/кг, почва:0,01-0,05 мг/кг, вода: 0,002-0,100 мг/л. ТСХ: овощи: 0,2-16,0 мг/кг, листья винограда: 0,25-1,0 мг/кг, виноградный сок: 0,35-1,0 мг/кг, вода: 0,002-0,08 мг/л, почва 0,1-32,0 мг/кг
29.	МУ № 1760-77	Овощи, фрукты, вода	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86,	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009	тиофанатметил	0,002-0,05 мг/кг (мг/л)

			10.89			
30.	МУ № 1350-75	Сырье для производства детских сухих молочных смесей	10.86, 10.89, 10.51	0401, 0402, 0403, 0404, 0407, 0410	гексахлорциклогексан (α,β,γ-изомеры)/ГХЦГ (α,β,γ-изомеры)/гексахлоран/линдан амма-изомер гексахлорциклогексана/γ-изомер гексахлорциклогексана/гамма - ГХЦГ/γ-ГХЦГ	растительное масло: 0,001-0,2 мг/кг; мука, мальтоза: 0,002-0,2 мг/кг
					4,4' дихлордифенилтрихлорэтана/ДДТ/4,4' - ДДТ	растительное масло: 0,003-0,2 мг/кг; мука, мальтоза: 0,006-0,2 мг/кг
					4,4' дихлордифенилдихлорэтилена/ДДЭ /4,4' - ДДЭ	растительное масло: 0,002-0,2 мг/кг; мука, мальтоза: 0,004-0,2 мг/кг
					4,4' дихлордифенилдихлорэтана/ДДД/4,4' - ДДД	растительное масло: 0,002-0,2 мг/кг; мука, мальтоза: 0,004-0,2 мг/кг
31.	МУ № 5036-89	Пшеница (зеленое растение или солома)	01.11	1104	метафос/паратрион-метил	0,01-1,0 мг/кг
					байлетон/триадимефон	0,01-1,0 мг/кг
					тилт/пропиконазол	0,01-1,0 мг/кг
32.	МУ № 1803-77	Вода, зерно, фрукты, овощи, почва	01.28, 03.1.61, 02.30.40, 11.07, 10.32, 10.39, 10.86, 10.89	0601, 2201, 0702,0710, 0801, 0810, 2002, 2004, 2007, 2009, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106,	атразин/принматол-А / гезаприм/аатрекс/ Г-30027	0,1-1,0 мг/кг (0,1-1,0 мг/л)
					симазин/приматол-С/ газатон/Г-27692/бладекс/видекс/ цитразин	0,1-1,0 мг/кг (0,1-1,0 мг/л)

33.	МУ № 1766-77	Почва	-	1107, 1108	гексахлорциклогексан (α,γ-изомеры)/ГХЦГ (α,γ-изомеры)/ линдан/гамма-изомер	0,005-0,07 мг/кг (0,005-0,07 мг/л)
					гексахлорциклогексана/γ-изомер	
					гексахлорциклогексана/гамма - ГХЦГ/γ-ГХЦГ/альфа-изомер	
					гексахлорциклогексана/α - изомер	
					гексахлорциклогексана/альфа - ГХЦГ /α -ГХЦГ	
					4,4' дихлордифенилтрихлорэтана/ДДТ/4,4' - ДДТ	0,005-0,07 мг/кг (0,005-0,07 мг/л)
					4,4' дихлордифенилдихлорэтилена/ДДЭ/4,4' - ДДЭ	0,005-0,07 мг/кг (0,005-0,07 мг/л)
					4,4' дихлордифенилдихлорэтана/ДДД/4,4' - ДДД	0,005-0,07 мг/кг (0,005-0,07 мг/л)
34.	МУ № 4660-88	Почва, зерно	01.13.51,10.3 9.21, 10.89, 10.86, 10.61	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	пропиконазол/тилт	0,05-1,0 мг/кг
35.	МУ № 5032-89	Воздух рабочей зоны	-	-	гексахлорциклогексан (α,β,γ-изомеры)/ГХЦГ (α,β,γ-изомеры)/ гексахлоран	0,004-0,20 мг/м <sup>3</sup>
					4,4' дихлордифенилтрихлорэтана/ДДТ/4,4' - ДДТ	0,02-1,00 мг/м <sup>3</sup>
					4,4' дихлордифенилдихлорэтилена/ДДЭ/4,4' - ДДЭ	0,008-0,50 мг/м <sup>3</sup>
					4,4' дихлордифенилдихлор	0,008-0,50 мг/м <sup>3</sup>

					этана/ДДД/4,4' – ДДД	
36.	МУ № 4357-87	Воздух рабочей зоны	-	-	триадименол /байтан	0,15-1,0 мг/м <sup>3</sup>
					флутриафол /импакт	0,15-1,0 мг/м <sup>3</sup>
37.	МУ № 6246-91	Воздух рабочей зоны			пропиконазол /тилт	0,004-0,4 мг/м <sup>3</sup>
38.	МУ № 4965-89	Воздух рабочей зоны	-	-	эсфенвалерат	0,05-0,1 мг/м <sup>3</sup>
39.	МУ № 3893-85	Воздух рабочей зоны	-	-	триадимефон/байлетон	0,003-20,0 мг/м <sup>3</sup>
40.	МУ № 4964-89	Воздух рабочей зоны	-	-	металаксил/ридомил	0,05-2,00 мг/м <sup>3</sup>
41.	МУ № 5327-91	Воздух рабочей зоны	-	-	бенсултап/банкол	0,1-1,0 мг/м <sup>3</sup>
42.	МУ № 2870-83	Воздух рабочей зоны	-	-	карбофуран/фурадан	0,025-1,0 мг/м <sup>3</sup>
43.	МУ № 2856-83	Воздух рабочей зоны	-	-	беномил/бенлат/фундазо / арилат/узген	0,5-3,3 мг/м <sup>3</sup>
					карбендазим/БМК/олгин/ дероза/колфуго/бавистин	0,5-3,3 мг/м <sup>3</sup>
44.	МУ № 2336-81	Воздух рабочей зоны	-	-	тиофанат-метил/топсин-М / НФ-44/милтодан	0,04-5 мг/м <sup>3</sup>
45.	МУ № 6156-91	Воздух рабочей зоны	-	-	диниконазол /суми-8	0,01-0,15 мг/м <sup>3</sup>
46.	МУ № 6155-91	Воздух рабочей зоны	-	-	дифенокназол /скор	0,5-5,0 мг/м <sup>3</sup>
47.	МУ № 6124-91	Воздух рабочей зоны	-	-	пенконазол /топаз	ГЖХ: 0,0025-0,25 мг/м <sup>3</sup> ТСХ: 0,5-2,5 мг/м <sup>3</sup>
48.	МУ № 6090-91	Воздух рабочей зоны	-	-	трибенуронметил /гранстар	0,01-5 мг/м <sup>3</sup>
49.	МУК 4.1.1436 а-03	Воздух рабочей зоны	-	-	тристиконазол /премис	0,007-0,112 мг/м <sup>3</sup>
50.	МУ № 6180-91	Воздух рабочей зоны	-	-	ципроконазол /альто	ГЖХ: 0,2-6,0 мг/м <sup>3</sup> ТСХ: 0,3-3,0 мг/м <sup>3</sup>
51.	МУ № 6144-91	Воздух рабочей зоны	-	-	феноксапроп-этил /фуроре-супер/пума-супер	ГЖХ: 0,015-0,6 мг/м <sup>3</sup> ТСХ: 0,03-0,15 мг/м <sup>3</sup>
52.	МУ № 2421-81	Воздух рабочей зоны	-	-	бентазон/базагран/оксазон	0,2-2 мг/м <sup>3</sup>
53.	МУ № 1112-73	Воздух рабочей зоны	-	-	карбофос	0,025-0,05 мг/м <sup>3</sup>
54.	МУ № 3196-85	Воздух рабочей зоны	-	-	диазинон/базудин	0,044-0,660 мг/м <sup>3</sup>
					диметоат/рогор/фосфамид	0,011-0,440 мг/м <sup>3</sup>

55.	ГОСТ 25779 п. 2.33.1, 3.82	Игрушки	32.40	950300	пробоподготовка	-
56.	МУ № 5177-90	Зерно и зернопродукты	10.89, 10.86, 10.61	1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108	дзоксиниваленол/вомиток син	0,2 - 5,0 мг/кг (по ТСХ); 0,05 - 5,0 мг/кг (по ВЭЖХ)
					зеараленон/ токсин Ф2	0,1 - 10 мг/кг (по ТСХ) 0,005 - 10 мг/кг (по ВЭЖХ)
57.	МУК 4.1.2420-08 п.2.6.5 Инструкция к тест- системе ABRAXIS MELAMINE PLATE KIT	Молоко и молокосодержащие продукты	10.51, 10.86, 10.89	0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406	меламин	0,2-5,0 мг/л для молока; 0,1-2,5 мг/кг для сухого молока и продуктов детского питания; 0,16-4 мг/кг для йогуртов
58.	МУК 4.1.2158-07	Пищевое сырье и пищевые продукты животного происхождения (мясо и мясопродукты; птица и птицепродукты; молоко и молочные продукты)	10.51.1- 10.51.5; 10.11, 10.12, 10.13	0201, 0202, 0205, 0207,0401, 0402, 0403, 0405,0406, 0407, 2106	антибиотики тетрациклиновой группы/тетрациклиновая группа	мясо: 0,01-0,1 мг/кг (л); молоко: 0,005-0,05 мг/кг (л)
59.	ГОСТ 32444 п. 4.2	Товары бытовой химии в виде порошков, жидкостей, в т.ч. загущенных			массовая доля фосфорнокислых солей в пересчете на P2O5	0,5% - 40,0%
60.	МУ № 3222-85	Продукты растительного и животного происхождения, лекарственные растения, вода, почва, корма	01.13.8, 01.13.51, 10.39	0302, 0401, 2003, 0701, 0702, 0710, 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810,	ГХМ-3 / трихлорметафос- 3	0,2-5,0 мг/кг (0,2-5,0 мг/дм3; 0,2-5,0 мг/л)

				0811		
61.	ГОСТ 32123 (ISO 15302:2007)	Неочищенные и рафинированные пищевые животные и растительные масла и жиры	10.41	1516	бенз(а)пирен	0,1 - 50 мкг/кг (0,0001-0,05 мг/кг)
62.	ГОСТ 3351 п.2, п.3	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода систем горячего водоснабжения, вода природная, вода бассейнов, вода минеральная, непищевая продукция (водные вытяжки)	36.00.1 36.00.11 11.07.11	2201	запах при 20°C	0-5 баллов
	запах при 60°C				0-5 баллов	
	привкус (вкус)				0-5 баллов	
63.	ГОСТ 3351 п.5				мутность	0,5-100 ЕМФ
64.	ГОСТ Р 51210	Непищевая продукция (водные вытяжки)	36.00.1 36.00.11 36.00.12 11.07.11.110 24.21 24.10 24.20 24.42	2201, 3917 7411, 7608 6906	бор	0,05 - 5,0 мг/дм <sup>3</sup>
65.	ГОСТ 23268.3 п. 6	Вода минеральная (лечебная природная, лечебно-столовая природная, столовая природная), вода упакованная в емкости	36.00.11 11.07.11	220110	гидрокарбонат-ион/ гидрокарбонаты/ гидрокарбонат-ион (НСО <sub>3</sub> <sup>-</sup> )/ бикарбонаты (НСО <sub>3</sub> )	5 - 6100 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
66.	ЦВ 3.01.17-01 «А» ФР.1.31.2002.00639	Вода природная, вода сточная	36.00.1 36.00.12	2201	химическое потребление кислорода (ХПК)/ХПК	5 - 10000 мг/дм <sup>3</sup>
67.	РД 52.24.495-2017	Вода природная, вода сточная	36.00.1 36.00.11 36.00.12	2201	водородный показатель (рН)	4,00 – 10,00 единиц рН

68.	РД 52.24.382-2019	Вода природная, вода сточная очищенная	36.00.1 36.00.12	2201	фосфор	0,010 -100,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					фосфатный/фосфор фосфатов	
					полифосфаты/полифосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )/гидрофосфат (HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0,030 – 300 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					ортофосфаты/ фосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )/ фосфат-ион	0,030 – 300 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
69.	СанПиН 2.1.5.980-00	Вода природная поверхностная	36.00.1	2201	плавающие примеси	обнаружены/ не обнаружены
70.	ГОСТ 26424	Почва	-	-	карбонат-ион	0,1-100 ммоль/100г (0,003-3 %; 0,03-300 г/кг)
					бикарбонат-ион	0,1-100 ммоль/100г (0,003-3%; 0,03-0,03 г/кг)
71.	ГОСТ 26426 п.2	Почва	-	-	сульфат-ион/ сульфаты	1-50 ммоль/100г (0,048-2,4%; 0,48—24 г/кг)
72.	ГОСТ 26428 п.1	Почва	-	-	кальций	0,1 - 50 ммоль/100г (0,02-1 %; 0,2-10 мг/кг)
					магний	0,1 - 50 ммоль/100г (0,0012-0,61 %; 0,012-6,1г/кг)
73.	ГОСТ 26484	Почва, грунт	-	-	кислотность обменная	1 - 50 ммоль/100г
74.	ГОСТ 26490	Почва, грунт	-	-	сера подвижная	2-50 млн <sup>-1</sup> (мг/кг)
75.	ГОСТ Р 56237 п 4.10	Вода питьевая централизованных систем питьевого водоснабжения, в том числе домовых распределительных сетей	36.00.11	2201	подготовка проб к хранению	-
76.	ГОСТ 29270 ионометрический метод	Продукты переработки плодов и овощей	01.13, 10.39	0701-0714, 1302, 2009	нитраты	6-9188 мг/кг

77.	ГОСТ Р 51456	Все виды сливочного масла	10.51	0401-0406	активная кислотность плазмы	3,0 - 9,0 ед. рН
78.	ГОСТ Р 54644 п.7.3	Мед натуральный	01.49.21	2106	внешний вид (консистенция)	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					цвет	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					аромат	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					вкус	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
79.	ГОСТ 28875 п.3.9	Пряности и смеси из них	01.28	0910	массовая доля золы	0,02-10,0%
80.	ГОСТ Р 55313	Этиловый спирт-сырец, этиловый ректификованный спирт из пищевого сырья, этиловый питьевой спирт 95%-ный, водки и особые водки, ликеры; ликероводочные изделия: наливки, пунши, горькие настойки, напитки, аперитивы, бальзамы, коктейли, джины и другие спиртные напитки	11.01	2208	внешний вид (прозрачность, наличие посторонних включений, насыщенность двуокисью углерода)	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					запах, аромат (букет)	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					вкус	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					цвет	описание характеристик,

						свойственных/ несвойственных данному виду продукта
81.	ГОСТ 28561 п.2	Продукты переработки фруктов и овощей	01.13, 10.3	07, 20, 1302, 2009	массовая доля влаги и сухих веществ	0,1-100,0%
82.	ГОСТ ISO 3972	Комплекс объективных тестов для ознакомления испытателей с органолептическим анализом	-	-	органолептические показатели	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
83.	ГОСТ ISO 5492	Термины и их определения, относящиеся к органолептическому анализу	-	-	органолептические показатели	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
84.	ГОСТ ISO 5496	Методы определения пригодности и практические занятия дегустаторов, чтобы распознавать и характеризовать пахучие продукты	-	-	органолептические показатели	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
85.	ГОСТ ISO 8586	Критерии отбора и описание процедуры обучения и контроля за работой отобранных испытателей и экспертов	-	-	органолептические показатели	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
86.	ГОСТ ISO 8589	Руководство по проектированию лабораторных помещений, предназначенных для проведения органолептического анализа продукции	-	-	органолептические показатели	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта

87.	ГОСТ 5477 п.5	Масла растительные	10.41	1516	цветное число	1 - 100 мг йода
88.	ГОСТ 29300	Мясо и мясные продукты	01.47.11, 10.11-10.13	0201, 0202, 0205, 0207, 0208, 1602, 1601	массовая доля нитрата/ нитрат натрия/нитраты	0,00075-0,07%
89.	ГОСТ 31110	Мясные продукты	01.47.11, 10.11-10.13	0201, 0202, 0205, 0207, 0208, 1602, 1601	массовая доля общего фосфора, выраженная в виде массовой доли пентоксида фосфора (пятиоксида фосфора)/ массовая доля общего фосфора/ массовая доля фосфора/ массовая доля фосфатов в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / фосфаты в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / фосфаты	20-250 мг/100г ( 0,2-2,5 г/кг)
90.	ГОСТ 32009	Все виды мяса, включая мясо птицы, мясные и мясосодержащие продукты (колбасные изделия, продукты из мяса, полуфабрикаты, кулинарные изделия, консервы)	01.47.11, 10.11-10.13	0201, 0202, 0205, 0207, 0208, 1602, 1601	массовая доля общего фосфора, выраженная в виде массовой доли пентоксида фосфора (пятиоксида фосфора)/ массовая доля общего фосфора/ массовая доля фосфора/ массовая доля фосфатов в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / фосфаты в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / фосфаты	0,01- 1,5 % (0,1-15 г/кг)
91.	СанПиН 42-123- 4083-96	Рыбопродукты	10.20	1604, 1605	гистамин	20-175 мг/кг
92.	ГОСТ 1750 п.2.7	Сушеные фрукты, (готовый продукт), их	10.39.24	2008	запах	описание характеристик, свойственных/

		смеси, полуфабрикаты и фруктовые десерты				несвойственных данному виду продукта
					вкус	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					внешний вид (форма, цвет)	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
					консистенция	описание характеристик, свойственных/ несвойственных данному виду продукта
93.	ГОСТ Р 51434	Фруктовые и овощные соки	01.13, 10.39	0701-0714, 1302, 2009	массовая доля титруемых кислот	0,2 - 2,1%
94.	ГОСТ 25179 п.5	Молоко непастеризованное с титруемой кислотностью не выше 20 <sup>0</sup> T	01.41.2, 10.51, 10.89.19.210	2106 10, 3502 20, 3504 00 100 0, 0401,0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 1517, 3501, 2106 90	массовая доля белка / белок	2,20-4,00%
95.	ФР.1.34.2005.01733	Продовольственное сырье и пищевые продукты, бытовая химия	01.11, 01.13 01.21-01.28 03.1, 10.1 10.5, 10.7 10.11-10.13 10.20 10.31-10.32	0201-0210 0302 0401-0410 0701-0714 0801-0814 0901-0910 1101, 1201	массовая доля свинца/свинец	0,0020 - 5,0 мг/кг (мг/дм3)
					массовая доля кадмия/кадмий	0,020 - 1,0 мг/кг (мг/дм3)
					массовая доля меди/медь	0,0010 - 20 мг/кг(мг/дм3)

			10.39 10.41-10.42 10.51-10.52 10.61-10.62 10.71-10.73 10.81-10.86 10.89 11.01-11.07 20.41-20.42	1501-1517 1601-1615 1707-1704 1801-1806 1901-1905 2001-2009 2101-2106 2201-2206 /-3307 3401		
96.	Р 4.1.1672-03 глава 2, метод 2, п.1; метод 3, п.3	Биологически активные добавки	10.89.19	2106	свинец	0,1-2 мкг/см <sup>3</sup> (мг/дм <sup>3</sup> , мг/л, мг/кг)
					кадмий	0,02-1 мкг/см <sup>3</sup> (мг/дм <sup>3</sup> , мг/л, мг/кг)
					медь	без учета разбавления: 0,005-5 мкг/см <sup>3</sup> (мг/дм <sup>3</sup> , мг/л, мг/кг) (0,000005 - 0,005мг/табл) при разбавлении: 0,000005- 10,0 мг/табл
					цинк	без учета разбавления: 1- 10 мкг/см <sup>3</sup> (мг/дм <sup>3</sup> , мг/л, мг/кг) (0,001 - 0,01 мг/табл) при разбавлении: 0,001 – 20,0 мг/табл
97.	ГОСТ Р 51212 пп.3, 4	Вода питьевая, природная, для гемодиализа, непищевая продукция (водные вытяжки)	36.00.1 36.00.11 11.07.11 32.40 13.10, 13.20 13.91-13.96, 13.99	2201, 3407 9504, 3918-3920, 3923-3925, 9503, 3917 4014-4016 4302-4304	массовая концентрация общей ртути/ртуть/ртуть (Hg, суммарно)/ ртуть (Hg)	0,1 - 5,0 - мкг/дм <sup>3</sup> (0,0001 - 0,005 мг/ дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,005 - 0,25 мг/кг)

			14.11-14.14 14.19-14.20 14.31,14.39 15.12,17.12 22.19 22.21-22.23 22.29, 23.13 23.41, 24.10 24.20, 24.42 24.43-24.45 25.71, 25.92 25.99, 32.30 32.91, 32.99 58.13-58.14	4503, 4808 4819-4820, 4823, 4901, 4903, 4905, 4908 6101-6117 6301-6305 6505 6911-6912 7010, 7013 7323, 7418 7615, 4415 4203, 5007 5111-5113 5208-5212 5309-5311 5511-5516 5801-5804 6001-6006 6401-6405 5603, 5903 9603, 4410 4413, 4420 4814 5701-5705 5904-5905 6907 9401-9403		
98.	Св-во №74-06 МВИ НПП "Буревестник"	Почва, в т.ч. донные отложения, ил	-	-	массовая доля ртути/ртуть	0,20 - 20 мг/кг
99.	Св-во №42-05 МВИ НПП "Буревестник"	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, минеральная, природная,	36.00.1 36.00.11 11.07.11	2201, 3407, 9504, 3918- 3920, 3923-	массовая концентрация общей ртути/ртуть/ртуть (Hg, суммарно)/ ртуть	без учета разбавления: 0,005 – 10 мкг/дм <sup>3</sup> (0,000005 – 0,01 мг/ дм <sup>3</sup> )

	непищевая продукция (водные вытяжки) Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, минеральная, природная, непищевая продукция (водные вытяжки)	32.40 13.10, 13.20 13.91-13.96, 13.99 14.11-14.14 14.19-14.20 14.31,14.39 15.12,17.12 22.19 22.21-22.23 22.29, 23.13 23.41, 24.10 24.20, 24.42 24.43-24.45 25.71, 25.92 25.99, 32.30 32.91, 32.99 58.13-58.14	3925, 9503, 3917, 4014- 4016, 4302- 4304, 4503, 4808, 4819- 4820, 4823, 4901, 4903, 4905,4908, 6101-6117, 6301-6305, 6505, 6911- 6912, 7010, 7013, 7323, 7418, 7615, 4415, 4203, 5007, 5111-5113 5208-5212 5309-5311 5511-5516 5801-5804 6001-6006 6401-6405 5603, 5903, 9603, 4410, 4413, 4420, 4814, 5701-5705, 5904-5905, 6907, 9401-9403	(Hg)	(мг/л)) При разбавлении: 0,005 – 100 мкг/дм3 (0,000005 – 0,1 мг/ дм3 (мг/л))
	Вода очищенная сточная	-	-	массовая концентрация общей ртути/ртуть/ртуть	без учета разбавления: 0,20 - 0,1 мкг/дм3 (0,0002

					(Hg, суммарно)/ ртуть (Hg)	– 0,1 мг/ дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,20 – 1000 мкг/дм <sup>3</sup> (0,0002 – 1,0 мг/ дм <sup>3</sup> (мг/л))
100.	МУК 4.1.742-99	Вода питьевая, непищевая продукция (водные вытяжки)	36.00.1 36.00.11 11.07.11 20.13.52.120 32.40 13.10, 13.20 13.91-13.96, 13.99 14.11-14.14 14.19-14.20 14.31,14.39 15.12, 17.12	2201 2853901000 3407, 9504 3918-3920, 3923-3925 9503, 3917 4014-4016 4302-4304 4503, 4808 4819-4820, 4823, 4901, 4903, 4905, 4908	массовая концентрация свинца/свинец/ свинец (Pb)/ свинец (Pb, суммарно)/ свинец суммарно (Pb)	0,0025 - 0,025 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,125 – 1,25 мг/кг)
			22.19 22.21-22.23 22.29, 23.13 23.41, 24.10 24.20, 24.42 24.43-24.45 25.71, 25.92 25.99, 32.30 32.91, 32.99 58.13-58.14	4908 6101-6117 6301-6305 6505 6911-6912 7010, 7013 7323, 7418 7615, 4415 4203, 5007 5111-5113 5208-5212 5309-5311 5511-5516 5801-5804 6001-6006	массовая концентрация кадмия/кадмий/ кадмий (Cd)/ кадмий (Cd, суммарно)	0,00025 - 0,025 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,0125 – 1,25 мг/кг)
				6401-6405 5603, 5903	массовая концентрация меди/медь/ медь (Cu)/ медь (Cu, суммарно)	0,0025 - 0,025 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,125 – 1,25 мг/кг)
101.	ГОСТ 31870 п.4	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, вода упакованная в емкости, минеральная, вода централизованных систем горячего водоснабжения, дистиллированная вода, вода для гемодиализа, природная, непищевая продукция (водные вытяжки)			массовая концентрация алюминия/алюминий/ алюминий (Al <sup>3+</sup> )/ алюминий (Al)	без разбавления: 0,01- 0,1мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,01 – 10,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
102.	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости,			массовая концентрация алюминия/алюминий/	0,01 - 10 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)

		вода упакованная в емкости, минеральная, вода централизованных систем горячего водоснабжения, вода для гемодиализа, природная, сточная, вода бассейнов, непищевая продукция (водные вытяжки)		9603, 4410 4413, 4420 4814 5701-5705 5904-5905 6907 9401-9403	алюминий (Al <sup>3+</sup> )/ алюминий (Al)	
103.	ГОСТ Р 51309 п.4	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, вода централизованных систем горячего водоснабжения, дистиллированная вода, вода для гемодиализа, непищевая продукция (водные вытяжки)	36.00.1 36.00.11 11.07.11 20.13.52.120 32.40 13.10, 13.20 13.91-13.96, 13.99 14.11-14.14 14.19-14.20 14.31,14.39 15.12, 17.12 22.19 22.21-22.23 22.29, 23.13 23.41, 24.10 24.20, 24.42 24.43-24.45 25.71, 25.92 25.99, 32.30 32.91, 32.99 58.13-58.14	2201 2853901000 3407, 9504 3918-3920, 3923-3925 9503, 3917 4014-4016 4302-4304 4503, 4808 4819-4820, 4823, 4901, 4903, 4905, 4908 6101-6117 6301-6305 6505 6911-6912 7010, 7013 7323, 7418 7615, 4415 4203, 5007 5111-5113 5208-5212 5309-5311	массовая концентрация свинца/свинец/ свинец (Pb)/ свинец (Pb, суммарно)/ свинец суммарно (Pb)  массовая концентрация кадмия/кадмий/ кадмий (Cd)/ кадмий (Cd, суммарно)  массовая концентрация меди/медь/ медь (Cu)/ медь (Cu, суммарно)  массовая концентрация никеля/никель/ никель (Ni)/ никель (Ni, суммарно)  массовая концентрация алюминия/алюминий/ алюминий (Al <sup>3+</sup> )/ алюминий (Al)	без разбавления: 0,001 - 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,05 – 2,5 мг/кг) При разбавлении: 0,001 – 5,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,05 – 250 мг/кг)  без разбавления: 0,0001 - 0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,005 – 0,5 мг/кг) При разбавлении: 0,0001 – 1,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,005 – 50 мг/кг)  без разбавления: 0,001- 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,001 – 5,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)  без разбавления: 0,001- 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,001 – 5,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)  без разбавления: 0,01- 0,1мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,01 – 10,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)

5511-5516 5801-5804 6001-6006 6401-6405 5603, 5903 9603, 4410 4413, 4420 4814 5701-5705 5904-5905 6907 9401-9403	массовая концентрация висмута/ висмут/ висмут (Bi)	без разбавления: 0,005- 0,1 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,005– 10,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
	массовая концентрация кобальта/кобальт/ кобальт (Co)	без разбавления: 0,001 - 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,001 – 5,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
	массовая концентрация сурьмы/сурьма/ сурьма (Sb)/ сурьма (Sb, суммарно)	без разбавления: 0,005- 0,02 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,25 – 1,0 мг/кг) При разбавлении: 0,005– 2,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,25 – 100 мг/кг)
	массовая концентрация серебра/серебро/ серебро (Ag <sup>+</sup> )/ серебро (Ag)	без разбавления: 0,0005- 0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,0005– 1,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
	Массовая концентрация железа/железо/ железо общее/железо (Fe, суммарно)/ железо суммарно (Fe)/ железо/ железо (Fe)	Без разбавления: 0,04- 0,25мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,04– 25,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
	Массовая концентрация марганца/марганец/ марганец (Mn, суммарно)/ марганец (Mn)	Без разбавления: 0,001- 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) При разбавлении: 0,001– 5,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
	Массовая концентрация хрома/хром/ хром общий/ хром (Cr общий)/ хром общий (Cr)	Без разбавления: 0,001- 0,05 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,05 – 2,5 мг/кг) При разбавлении:

					хром суммарно/ хром (III) и (VI) (суммарно)/ хром (Cr)	0,001– 5,0 мг/дм3 (мг/л) (0,05 – 250 мг/кг)
					Массовая концентрация цинка/цинк/ цинк (Zn)/ цинк (Zn <sup>2+</sup> )/ ионы цинка	Без разбавления: 0,001- 0,05 мг/дм3 (мг/л) При разбавлении: 0,001– 5,0 мг/дм3 (мг/л)
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк/ мышьяк (As, суммарно)/ мышьяк (As)	Без разбавления: 0,005- 0,3 мг/дм3 (мг/л) При разбавлении: 0,003– 30,0 мг/дм3 (мг/л)
104.	СП № 4105-86	Бумага и картон на основе макулатуры	17.12	4808	пробоподготовка	
105.	ГОСТ Р 53150	Пищевые продукты	01.28, 03.1 10.1, 10.5 10.7 10.11-10.13 10.20 10.31-10.32 10.39 10.41-10.42 10.51-10.52 10.61-10.62 10.71-10.73 10.81-10.86 10.89 11.01-11.07	0701-0714 0801-0814 0901-0910 1101, 1201 1501-1517 1601-1615 1707-1704 1801-1806 1901-1905 2001-2009 2101-2106 2201-2206	пробоподготовка	
106.	МУК 4.1.991-00 кроме п.9.3.2	Продовольственное сырье и пищевые продукты	01.11, 01.13 01.21-01.28 03.1, 10.1 10.5, 10.7 10.11-10.13 10.20	0201-0210 0302 0401-0410 0701-0714 0801-0814 0901-0910	массовая доля меди/медь	без учета разбавления: 1- 100 мг/кг (мг/ дм3, мг/л) (0,1 – 10 мг/100г, 0,001 – 0,1 мг/табл) при разбавлении: 0,001 – 10 мг/табл

			10.31-10.32 10.39 10.41-10.42 10.51-10.52 10.61-10.62 10.71-10.73 10.81-10.86 10.89 11.01-11.07	1101, 1201 1501-1517 1601-1615 1707-1704 1801-1806 1901-1905 2001-2009 2101-2106 2201-2206		
107.	ГОСТ Р 53751 пп.6, 7	Молоко, молочные продукты и продукты детского питания на молочной основе	10.51-10.52	0401-0403	содержание йода/йод	без учета разбавления: 1,0 - 250,0 мкг/кг (мкг/л) при разбавлении: 1,0 - 2500,0 мкг/кг (мкг/л)
108.	МУ МЗ СССР №5178-90	Продовольственное сырье и пищевые продукты, бытовая химия	01.11, 01.13 01.21-01.28 03.1, 10.1 10.5, 10.7 10.11-10.13 10.20 10.31-10.32 10.39 10.41-10.42 10.51-10.52 10.61-10.62 10.71-10.73 10.81-10.86 10.89 11.01-11.07 20.41-20.42	0201-0210 0302 0401-0410 0701-0714 0801-0814 0901-0910 1101, 1201 1501-1517 1601-1615 1707-1704 1801-1806 1901-1905 2001-2009 2101-2106 2201-2206 3303-3307 3401	массовая доля ртути/ртуть	0,005 - 0,03 мг/кг
109.	ГОСТ Р 51637 п.7	Пищевые продукты	10.89	2106	массовая доля марганца/марганец	без учета концентрирования:

						50 - 10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3) (50000-10000000 мкг/кг, мкг/л, мкг/дм3) при концентрировании: 0,005 - 10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3) (5-10000000 мкг/кг, мкг/л, мкг/дм3) (0,5- 1000000 мкг/100 г)
					массовая доля железа/железо	без учета концентрирования: 250 - 10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3) при концентрировании: 1-10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3)
					массовая доля меди/медь	без учета концентрирования: 60 - 2500 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3) при концентрировании: 0,06 - 2500 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3)
					массовая доля цинка/цинк	без учета концентрирования: 125 - 10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3) при концентрировании: 1 - 10000 г/т (мг/кг, мг/л, мг/дм3)
110.	Св-во №03-06 МВИ НПП "Буревестник"	Посуда, тара, упаковка, оборудование и	17.12, 23.13 23.41, 25.71	3920, 3924 4819, 4823	массовая концентрация мышьяка/мышьяк/	0,0050-1,0 мг/дм3 (мг/л)

		материалы, контактирующие с пищевыми продуктами	25.91, 25.99	6911,6912 7010,7013 7323, 7418 7615, 3923 4415	мышьяк (As) массовая концентрация свинца/ свинец/ свинец (Pb) массовая концентрация кадмия/кадмий/ кадмий (Cd) массовая концентрация меди/медь/ медь (Cu)	0,0050-1,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) 0,0010-1,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) 0,005-1,0 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
111.	СанПиН 42-128-4433-87	Почва	-	-	хром	2,0 - 200 мг/кг
112.	МУК №5128-89	Поверхности оборудования, строительных конструкций в рентгеновских кабинетах	-	-	свинец (смыть)	0,65*10 <sup>-5</sup> – 6,5*10 <sup>-4</sup> мг/см <sup>2</sup>
113.	МР «Контроль за загрязнением свинцом, озоном и окислами азота рентгеновских кабинетов лечебно- профилактических учреждений», Л. 1984 (п. 4)	Поверхности оборудования, строительных конструкций в рентгеновских кабинетах	-	-	отбор проб	-
114.	РД 52.04.186-89 приложение к ч.1 п.5.3.2.	Атмосферный воздух населенных мест(городских и сельских поселений); воздух закрытых (замкнутых) помещений; воздух жилых и общественных помещений	-	-	акрилонитрил /Проп-2-енонитрил/ пропеннитрил/ акриловой кислоты нитрил/ нитрил акриловой кислоты/НАК/	0,025 – 1,5 мг/м <sup>3</sup>

115.	МУК 4.1.2552а-09	Мясо птицы	10.12.1	0207	четырёххлористый углерод/тетрахлорметан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					хлорбензол/фенилхлорид	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					хлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					хлороформ/ трихлорметан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					хлорметан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					2-хлортолуол	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					4-хлортолуол	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,2-дихлорбензол	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,3-дихлорбензол	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,4-дихлорбензол	0,0002-0,02 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1-дихлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,2-дихлорэтан	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1-дихлорэтилен	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					цис-1,2-дихлорэтилен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					транс-1,2-дихлорэтилен	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,2-дихлорпропан	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,3-дихлорпропан	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					2,2-дихлорпропан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1-дихлорпропилен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					цис-1,2-дихлорпропилен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					транс-1,2-дихлорпропилен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1,1,2-тетрахлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1,2,2-тетрахлорэтан	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,2,3-трихлорпропан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1-хлорбутан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,1-дихлорпропанон	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					гексахлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					пентахлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
1,2,3-трихлорбензол	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)					
1,2,4-трихлорбензол	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)					
1,1,1-трихлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)					

					1,1,2-трихлорэтан	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					трихлорэтилен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					гексахлорбутадиен	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					метиленхлорид/ метилен хлористый/ дихлорметан	0,0001-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					тетрахлорэтилен (тетрахлорэтен)	0,0005-0,01 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
116.	ГОСТ Р 51471	Молоко, молочные продукты	10.51	0401,0402, 0403, 0404, 0405, 0406	стериновый состав: холестерин, бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин, брассикастерин	присутствие/отсутствие
117.	ГОСТ 31979	Молоко, молочные продукты	10.51	0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406	стериновый состав: холестерин, бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин, брассикастерин	присутствие/отсутствие
118.	ГОСТ Р 51762	Водка	11.01.10.111	220860	фурфурол	0,5 - 1000 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
119.	ГОСТ 32070	Водка	11.01.10.111	220860	фурфурол	0,9 - 15 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
120.	МУК 4.1.649-96	Вода питьевая, непищевая продукция (водные вытяжки из материалов различного состава)	10.86.10.300	2201	ацетон/ диметилкетон/ пропанон-2	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					бензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					толуол/ метилбензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					этилбензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					м-,п-ксилолы/1,3-диметилбензол, 1,4-диметилбензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					о-ксилол /1,2-диметилбензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					стирол/фенилэтилен/винилбензол/этилбензол	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					дихлорметан/	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)

					метиленхлорид/ метилен хлористый	
					1,2-дихлорэтилен	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					1,2-дихлорэтан	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					углерод четыреххлористый/тетрахлорметан	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					бромдихлорметан	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					дибромхлорметан	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					трихлорэтилен/ трихлорэтен	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					тетрахлорэтилен/ тетрахлорэтен	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					бромформ/ трибромметан	0,001-0,2 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
121.	МУК 4.1. 3038-12	Атмосферный воздух, воздух жилых и общественных зданий	-	-	акрилонитрил /Проп-2-енонитрил/ пропеннитрил/ акриловой кислоты нитрил/ нитрил акриловой кислоты/НАК/	0.0012 - 0.5 мг/м <sup>3</sup>
122.	МУК 4.1.662-97	Атмосферный воздух, воздух жилых и общественных зданий, непищевая продукция (воздушные вытяжки из материалов различного состава)	-	-	стирол /фенилэтилен/ винилбензол /этиленбензол	0,001 – 0,06 мг/м <sup>3</sup>
123.	МУ 2328-81	Воздух рабочей зоны	-	-	бензол	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
					толуол /метилбензол	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
					м-ксилол/1,3-диметилбензол	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>

					о-ксилол/1,2-диметилбензол	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
					п-ксилол/1,4-диметилбензол	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
					гексан	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
					гептан	0.5 - 300 мг/м <sup>3</sup>
124.	МУК 4.1.1298-03	Воздух рабочей зоны	-	-	бензол	1 - 30 мг/м <sup>3</sup>
					изопропилбензол /кумол/(1-метилэтил)бензол	1 - 100 мг/м <sup>3</sup>
					пропан-2-он (ацетон)	17 - 400 мг/м <sup>3</sup>
					этилбензол	7.25 - 100 мг/м <sup>3</sup>
125.	МУК 4.1.1299-03	Воздух рабочей зоны	-	-	ацетальдегид	0.50-20.0 мг/м <sup>3</sup>
126.	МУК 4.1.1300-03	Воздух рабочей зоны	-	-	метанол/метиловый спирт/карбинол	1.1-10 мг/м <sup>3</sup>
					н-бутанол/бутанол/бутиловый спирт/н-бутиловый спирт/бутан-1-ол	5-30 мг/м <sup>3</sup>
					п-ксилол/1,-4-диметилбензол	7.25-100 мг/м <sup>3</sup>
127.	МУК 4.1.1302-03	Воздух рабочей зоны	-	-	гептан	5.5-600 мг/м <sup>3</sup>
					четырёххлористый углерод/углерод четырёххлористый/тетрахлорметан	74.5-40 мг/м <sup>3</sup>
					толуол/метилбензол	17-100 мг/м <sup>3</sup>
128.	МУ 5242-90	Воздух рабочей зоны	-	-	изоамиловый спирт/изоамилол/пентан-2-ол	1-50 мг/м <sup>3</sup>
129.	МУ 4167-86	Воздух рабочей зоны	-	-	бензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
					толуол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>

					/метилбензол	
					м-ксилол/1,3-диметилбензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
					о-ксилол/1,2-диметилбензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
					п-ксилол/1,4-диметилбензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
					этилбензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
					псевдокумол/ 1.2.4-триметилбензол	0.4 - 40 мг/м <sup>3</sup>
130.	МУ 5097-89	Воздух рабочей зоны	-	-	толуол /метилбензол	25 - 250
					ацетальдегид/ уксусный альдегид/ этаналь	15 - 150 мг/м <sup>3</sup>
					этилбензол	25 - 250 мг/м <sup>3</sup>
					стирол /фенилэтилен/ винилбензол /этилбензол	15 - 150 мг/м <sup>3</sup>
131.	МУК 4.1.1933-04	Воздух рабочей зоны	-	-	дихлорметан/ метиленхлорид/ хлористый метилен	13-268 мг/м <sup>3</sup>
					трихлорметан (хлороформ)	3 - 60 мг/м <sup>3</sup>
					четырёххлористый углерод/углерод четырёххлористый/тетрах лорметан	3 - 66 мг/м <sup>3</sup>
132.	МУ 5874-91	Воздух рабочей зоны	-	-	ацетон/диметилкетон/про пан-2-он	25 - 1070 мг/м <sup>3</sup>
					бензол	1 - 389 мг/м <sup>3</sup>
					толуол	8-266 мг/м <sup>3</sup>

					/метилбензол	
					н-бутанол/бутанол/бутиловый спирт/н-бутиловый спирт/бутан-1-ол	2 - 58 мг/м3
					бутилацетат/ бутиловый эфир уксусной кислоты/уксусной кислоты бутиловый эфир	30 - 1050 мг/м3
					о-ксилол/1,2-диметилбензол	8 - 265 мг/м3
					м-ксилол/1,3-диметилбензол	8 - 265 мг/м3
					этилацетат/этиловый эфир уксусной кислоты/ уксусной кислоты этиловый эфир	30 - 1100 мг/м3
133.	МУ 4472-87	Воздух рабочей зоны	-	-	ацетальдегид/ уксусный альдегид/ этаналь	2.5 - 25 мг/м3
134.	МУ 4470-87	Воздух рабочей зоны	-	-	метанол /метиловый спирт/ карбинол	2 - 20 мг/м3
					этанол/ этиловый спирт/ метилкарбинол	200 - 2000 мг/м3
					н-пропанол	2 - 20 мг/м3
					н-бутанол/ бутиловый спирт/1-бутанол	2 - 20 мг/м3
					изобутанол/изобутиловый спирт/ бутан-2-ол/2-	2 - 20 мг/м3

					бутанол/вторбутиловый спирт	
					изоамиловый спирт/изоамилол /пентан-2-ол	2 - 20 мг/м3
135.	МУ 4178-86	Воздух рабочей зоны	-	-	тетрахлорметан/ четыреххлористый углерод	5 - 50 мг/м3
					трихлорэтилен/ трихлорэтен	5 - 50 мг/м3
136.	МУ 2343-81	Воздух рабочей зоны	-	-	этиловый спирт/ этанол	20 - 160 мг/м3
					диэтиловый эфир/ этиловый эфир/этоксигэтан	20 - 160 мг /м3
137.	МУ 2902-83	Воздух рабочей зоны	-	-	метанол /метиловый спирт/карбинол	2.5 - 25.0 мг/м3
					этанол/этиловый спирт/ метилкарбинол	2.5 - 25.0 мг/м3
					изопропиловый спирт/изопропанол/пропан-2-ол	2.5 - 25.0 мг/м3
					н-бутанол/бутанол/бутиловый спирт/н-бутиловый спирт/бутан-1-ол	2.5 - 25.0 мг/м3
					изобутанол/изобутиловый спирт/ бутан-2-ол/2-бутанол/вторбутиловый спирт	2.5 - 25.0 мг/м3
138.	МР № 01.025-07	Непищевая продукция (водные вытяжки)	-	-	диметилфталат	0,08-1,5 мг/дм3 (мг/л)
					диметилтерефталат	0,08-2,0 мг/дм3 (мг/л)

					диэтилфталат	0,08-1,5 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					дибутилфталат	0,08-1,5 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					бутилбензилфталат	0,08-1,5 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					ди-2-этилгексилфталат	0,08-1,5 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
					диоктилфталат	0,004-1,5 мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
139.	МУК 4.1.611-96	Атмосферный воздух	-	-	диметилфталат- диметиловый эфир фталевой кислоты/ диметиловый эфир о- фталевой кислоты/ диметилбензол-1,2- дикарбонат/ДМФ	0.005-0.100 мг/м <sup>3</sup>
140.	МУК 4.1.3168-14	Атмосферный воздух, воздух жилых и общественных зданий, непищевая продукция (воздушные вытяжки из материалов различного состава: товары для детей, игрушки, продукция легкой промышленности, СИЗ и т.п.	-	-	Диметилфталат /диметилбензол-1,2- дикарбонат/диметиловый эфир фталевой кислоты/ диметиловый эфир о- фталевой кислоты/ДМФ Диэтилфталат/ Диэтилбензол-1,2- дикарбонат/ Бензол-1,2-дикарбоновой кислоты диэтиловый эфир/фталевой кислоты диэтиловый эфир/о- фталевой кислоты диэтиловый эфир/ДЭФ/ Дибутылфталат/ /дибутилбензол-1,2- дикарбонат/дибутиловый эфир фталевой кислоты/ ди-н-бутиловый эфир о- фталевой	0,005-0,2 мг/м <sup>3</sup>

					кислоты/фталевобутиловый эфир/ДБФ	
141.	МУ 2222-80	Воздух рабочей зоны	-	-	дибутилфталат/ /дибутилбензол-1,2- дикарбонат/дибутиловый эфир фталевой кислоты/ ди-н-бутиловый эфир о- фталевой кислоты/фталевобутиловый эфир/ДБФ	0.25 - 5 мг/м <sup>3</sup>
142.	МУ 2223-80	Воздух рабочей зоны	-	-	диметилфталат/ диметиловый эфир фталевой кислоты/диметиловый эфир о-фталевой кислоты/ диметилбензол-1,2- дикарбонат	0.1 - 15 мг/м <sup>3</sup>
143.	СанПин 2.2.4.548-96	Производственные помещения (рабочие места)	-	-	температура воздуха	40 - + 85°С
					относительная влажность	3 - 97 %
					скорость движения воздуха	0,1 - 20 м/с
					интенсивность теплового облучения	10 - 2000 Вт/м <sup>2</sup>
					интегральный показатель тепловой нагрузки среды	0 - 50°С
144.	ГОСТ Р 50949 п.4.1.1, п.6.2.	Рабочие места, оборудованные средствами отображения информации индивидуального пользования	-	-	яркость рабочего поля экрана	10 - 200000 кд/м <sup>2</sup>

145.	ГОСТ Р 50923 п.6.2	Рабочее место оператора, снабженное средствами отображения информации на электронно- лучевых трубках	-	-	освещенность искусственная	1 – 200000 Лк
146.	ГОСТ Р 50923 п. 6.3				яркость	10 - 200000 кд/м <sup>2</sup>
147.	ГОСТ Р 50923 п. 6.6				относительная влажность,	3 - 97 %
					температура воздуха	-40 - + 85°С
148.	МУ 2957-84	Жилые здания	-	-	общая вибрация: уровни виброускорения в частотном диапазоне (1-20000) Гц, скорректированные значения виброускорения	56 - 240 дБ
149.	ГОСТ 31191.4	Рабочие места (бригады рельсового транспорта)	-	-	вибрация общая: уровни виброускорения в частотном диапазоне (1-20000) Гц; скорректированные и эквивалентно скорректированные значения виброускорения	56 - 240 дБ
150.	ГОСТ 16519	Рабочие места	-	-	вибрация общая: уровни виброускорения в частотном диапазоне (1-20000) Гц; скорректированные и эквивалентно скорректированные значения виброускорения	56 - 240 дБ
151.	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07	Помещения жилых и общественных зданий и на селитебных территориях	-	-	напряженность магнитного поля 50Гц	0,1 - 1800 А/м

152.	ГОСТ 12.1.045	Рабочие места	-	-	напряженность электростатического поля	300 В/м-180 кВ/м
153.	ГОСТ 12.1.002	Рабочие места	-	-	напряженность электрического поля 50 Гц	0,01 - 180 кВ/м
154.	СанПиН 2.1.2.2645-10, п. VI	Помещения жилых зданий, территория жилой застройки	-	-	напряженность электрического поля 50 Гц	0,01 - 100 кВ/м
155.	МУК 4.3.2491-09	Рабочие места персонала, профессионально связанного с обслуживанием и эксплуатацией систем производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты 50 Гц, электросварочного оборудования, высоковольтного оборудования, промышленного, научного и медицинского назначения, силового судового оборудования, железнодорожного транспорта, рабочие места	-	-	напряженность электрического поля 50 Гц	0,01 - 100 кВ/м
					напряженность магнитного поля 50 Гц	0,1 - 1800 А/м
156.	МУК 4.3.1675-03	Производственные и общественные помещения (рабочие места)	-	-	концентрация аэроионов положительной полярности и отрицательной полярности	100-1000000 см <sup>3</sup>

157.	МУ 2.2.2.1914-04 п. 4.2.1.	Рабочие места. Сельскохозяйствен-ная техника	-	-	температура воздуха	-40 - + 85°С		
					относительная влажность	3 - 97 %		
					скорость движения воздуха	0,1 - 20 м/с		
158.	МУ 2.2.2.1914-04 п. 4.2.3.						шум: эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звуча	21 – 145 дБ
159.	МУ 2.2.2.1914-04 п. 4.2.3						инфразвук, общий уровень звукового давления, в частотном диапазоне 2Гц-16Гц	21 – 145 дБ
160.	МУ 2.2.2.1914-04 п. 4.2.4						вибрация общая и локальная: уровни виброускорения в частотном диапазоне (1- 20000) Гц; корректированные значения виброускорения	56 - 240 дБ
161.	ГОСТ 12.2.002 п.2.2.14						температура воздуха	-40 - + 85°С
				относительная влажность	3 - 97 %			
				скорость движения воздуха	0,1 - 20 м/с			
162.	ГОСТ 12.2.002 п.2.2.11			шум: эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звуча	21 - 145 дБ			
163.	ГОСТ 12.2.002 п.2.2.13			вибрация (общая и локальная): уровни виброускорения в частотном диапазоне (1- 20000) Гц;	56 - 240 дБ			

					корректированные значения виброускорения	
164.	ГОСТ 12.2.002 п.2.2.17				освещенность искусственная	1 – 200000 Лк
165.	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки вблизи существующих аэродромов и аэропортов, при взлете, пролете и посадке самолетов и вертолетов, при опробовании двигателей на аэродромах при ведении полетов	-	-	шум: эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	21 – 145 дБ
166.	ГОСТ 12.1.050	Производственные помещения, территории предприятий, рабочие места всех отраслей	-	-	шум: эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	21 – 145 дБ
167.	СН 2.2.4/2.1.8.583-96	Рабочие места, помещения жилых, общественных зданий и территория жилой застройки	-	-	инфразвук, общий уровень звукового давления в частотном диапазоне 2Гц-16Гц	21 – 145 дБ
168.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.7.3	Рабочие места	-	-	ЭМИ, создаваемые ВДТ и ПЭВМ: -	0,5 - 1000 В/м
					напряженность электрического поля (5Гц-2кГц/ 2кГц- 400кГц)	
					плотность магнитного потока (индукция магнитного поля) (5Гц-2кГц/ 2кГц- 400кГц)	5,0 нТл - 5 мкТл
					напряженность электрического поля	0,5 - 550 В/м

					диапазона частот 30кГц-300МГц	
					напряженность магнитного поля диапазона частот 30кГц-3МГц	0,75 - 50А/м
					плотность потока энергии 300МГц- 40 ГГц	0,26 - 100000 мк Вт/см <sup>2</sup>
					ЭМИ, создаваемые источниками 50 Гц:- напряженность электрического поля	0,01 - 100 кВ/м
					напряженность магнитного поля	0,1-1800 А/м; 80 - 1600000 А/м
					постоянное магнитное поле (магнитная индукция)	0,1 - 1999 мТл, (80 - 1600000 А/м)
					напряженность электростатического поля	0,3 - 180 кВ/м
169.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.2.3				температура воздуха	-40 - +85°С
					относительная влажность	3 - 97%
					скорость движения воздуха	0,1 - 20,0 м/с
					интенсивность инфракрасного (теплого) излучения	10 - 20000 Вт/м <sup>2</sup>
					индекс тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс)	10 - 50°С
170.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.10.3	Рабочие места	-	-	искусственная освещенность	1 - 200000 Лк
					коэффициент пульсации	1 - 100%

171.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.3.3				шум: эквивалентный уровень за рабочую смену, максимальный уровень звука	22 – 139 дБ
172.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.5.3				инфразвук, в частотном диапазоне 2Гц-20Гц	22 – 139 дБ
173.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.6.3				ультразвук, в частотном диапазоне от 12,5 кГц до 40кГц	10-139 дБ
174.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.9.3				интенсивность ультрафиолетового излучения (энергетическая освещенность), в спектральных диапазонах: УФ-С (280 – 200 нм) УФ-В (315 – 280 нм) УФ-А(400 – 315 нм)	1,0-20000 м Вт/м <sup>2</sup> 10-60000 м Вт/м <sup>2</sup> 10-60000 м Вт/м <sup>2</sup>
175.	СанПиН 2.2.4.3359-16 п.4.3				вибрация общая и локальная: уровни виброускорения в частотном диапазоне (1Гц-20кГц); корректированные и эквивалентно корректированные значения виброускорения	56 - 240 дБ
176.	ГОСТ Р 53906 п. 8.31	Игрушки	32.40	-	шум: эквивалентный уровень, максимальный уровень звука	22 – 139 дБ
177.	Измеритель параметров электрического и магнитных полей	Рабочие места с ВДТ и ПЭВМ	-	-	ЭМИ, создаваемые ВДТ и ПЭВМ: - напряженность электрического поля (5Гц-	0,8 - 100 В/м

	«ВЕ- МЕТР-АТ-002» Руководство по эксплуатации МГФК.411173.004 РЭ, 1998г.				2кГц/ 2кГц- 400кГц)	
					плотность магнитного потока (5Гц-2кГц/ 2кГц-400кГц)	8 нТл - 1мкТл
178.	Инструкция 3255-85	Участки, местность	-	-	наличие локальных источников излучения	1-9999 с <sup>-1</sup>
179.	МУК 4.3.2504-09	Пищевые продукты	01.11-01.13, 01.21-01.28, 01.41.2, 01.47, 03.11, 10.11-10.13, 10.27, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.47, 10.51, 10.61, 10.71, 10.72, 10.81,10.82	0201-0210, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1101, 1201, 1501 – 2201, 3301, 3501	удельная активность цезия-137	0,8 – 200 Бк
180.	МУК 4.3.2503-09	Пищевые продукты	01.11-01.13, 01.21-01.28, 01.41.2, 01.47, 03.11, 10.11-10.13, 10.27, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.47, 10.51, 10.61, 10.71, 10.72, 10.81,10.82	0201-0210, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1101, 1201, 1501 – 2201, 3301, 3501	удельная активность стронция-90	0,2 - 200 Бк
181.	МР 0100/13609-07-84 от 27.12.2007	Питьевая вода	10.86.10.300 36.00.11	2201	отбор проб	-

182.	ГОСТ Р 54016	Пищевые продукты	01.11-01.13, 01.21-01.28, 01.41.2, 01.47, 03.11, 10.11-10.13, 10.27, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.47, 10.51, 10.61, 10.71, 10.72, 10.81,10.82	0201-0210, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1101, 1201, 1501 – 2201, 3301, 3501	удельная активность цезия-137/ цезий-137	3 - 50000Бк/кг
183.	ГОСТ Р 54017	Пищевые продукты	01.11-01.13, 01.21-01.28, 01.41.2, 01.47, 03.11, 10.11-10.13, 10.27, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.47, 10.51, 10.61, 10.71, 10.72, 10.81,10.82	0201-0210, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1101, 1201, 1501 – 2201, 3301, 3501	удельная активность стронция-90 /стронций-90	5 – 100000 Бк/кг с учетом концентрирования
184.	ГОСТ Р 54015	Пищевые продукты	01.11-01.13, 01.21-01.28, 01.41.2, 01.47, 03.11, 10.11-10.13, 10.27, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.47, 10.51, 10.61, 10.71, 10.72, 10.81,10.82	0201-0210, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1101, 1201, 1501 – 2201, 3301, 3501	отбор проб, мощность дозы гамма- излучения	I-0,010 мР/ч-9,999 мР/ч (0,1 - 99,99 мкЗв/ч) II-0,010 Р/ч-9,999 Р/ч (0,1 - 99,99 мЗв/ч)

185.	МВИ-4215-006-56591409-2009 ФР.1.31.2010.06966	Атмосферный воздух населенных мест (городских и сельских поселений)	-	-	сажа (углерод)	0,03- 2,0 мг/м <sup>3</sup>
186.	Газоанализатор ФП-11.2к Паспорт 100162047.021-01 ПС п.9	Атмосферный воздух населенных мест(городских и сельских поселений). Воздух рабочей зоны.	-	-	метан	0-2,50 об.% (0-17857мг/м <sup>3</sup> )
187.	МУ №1638-77	Воздух рабочей зоны	-	-	двуокись азота/ азота диоксид / азот (IV)оксид	3-50 мг/м <sup>3</sup>
188.	МУ №2295-81	Воздух жилых помещений	-	-	отбор проб	-
189.	СП 4695-88 приложение 7	Смывы, воздушная среда холодильных камер	-	-	общее количество колоний плесеней(среднее по трем чашкам), кладоспориум и тамнидиум на трех чашках/ общее количество колоний плесеней, осевших на одну чашку за пять минут (среднее по пяти чашкам),кладоспориум и тамнидиум на пяти чашках/плесневые грибы	1-150 КОЕ/см <sup>2</sup>
190.	МУ 2.1.4.1057-01 раздел 5; 6; 10; 11	Объекты контроля лаборатории (в т.ч. оборудование для хранения инкубации, стерилизации, воздушная	23.19, 32.50	3821 00 000 0, 8419 20 000 0	температура режимов хранения и инкубации контроль качества дезинфекции и стерилизации	обнаружены/не обнаружены обнаружены/не обнаружены

		среда (в том числе рабочие места), поверхности помещений, лабораторная посуда, фильтровальное оборудование, фильтры, эталонные бактериальные культуры, питательные среды)			микробная обсемененность воздуха	обнаружены/не обнаружены
					микробная обсемененность поверхностей	обнаружены/не обнаружены
					эффективность ультрафиолетового бактерицидного излучения.	эффективно/ неэффективно
					стерильность фильтровальных установок.	стерильно/ нестерильно
					обсемененность флаконов, лабораторной посуды.	стерильно/ нестерильно
					комплекс процедур контроля качества питательных сред	соответствует/ не соответствует
					процедуры ведения эталонных штаммов	соответствуют/ не соответствуют
191.	МР «Определение грамотрицательных потенциально патогенных бактерий - возбудителей внутрибольничных инфекций. Методические рекомендации», МЗ РСФСР М, 1986	Воздух операционных, перевязочных, палат, отделений реанимации и интенсивной терапии; смывы с предметов обихода, аппаратуры, кожи рук обслуживающего персонала; патологический материал	-	-	грамтрицательные потенциально патогенные микроорганизмы	обнаружены/не обнаружены
192.	ГОСТ Р ИСО 21148	Изделия косметические	20.42	3304	общие требования к микробиологическому	-

					контролю	
193.	Приказ №535 МЗ СССР от 22.04.85 г. Приложение 1 п.1	Клинический материал	-	-	патогенные и условно-патогенные микроорганизмы	обнаружены/не обнаружены
194.	Приказ №535 МЗ СССР от 22.04.85 г. п. 2	Клинический материал	-	-	микробы рода стафилококка (Staphylococcus)	обнаружены/не обнаружены
					микробы семейства стрептококковых (Streptococcaceae)	обнаружены/не обнаружены
					микробы семейства нейссериевых (Neissariaceae)	обнаружены/не обнаружены
					микробы рода гемофилус (Haemophilus)	обнаружены/не обнаружены
					микробы рода коринебактерия (Corynebacterium)	обнаружены/не обнаружены
					микробы семейства энтеробактериевых (Enterobacteriaceae)	обнаружены/не обнаружены
					микробы рода псевдомонас (Pseudomonas)	обнаружены/не обнаружены
195.	Приказ № 375 от 23.12.98 Приложение № 3 пп. 2-7	Клинический материал	-	-	возбудители менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов	обнаружены/не обнаружены
196.	Инструкция по применению набора реагентов для определения	Козье молоко	10.51	0401	Антиген коровьего молока	обнаружены/не обнаружены

	примесей коровьего молока методом ИХА					
197.	Инструкция по применению набора реагентов для определения антибиотиков методом ИХА	Молоко	10.51	0401	Антибиотики	обнаружены/не обнаружены
198.	Инструкция по применению набора реагентов для определения антигенов микроорганизмов методом ИХА	Пищевые продукты	10.1, 10.12	0201, 0202, 0205, 0207	Антигены возбудителей сальмонеллеза	обнаружены/не обнаружены
199.	Инструкция по применению набора реагентов для определения антигенов микроорганизмов методом ИХА	Пищевые продукты	10.1, 10.12	0201, 0202, 0205, 0207	Антигены возбудителей листериоза	обнаружены/не обнаружены
200.	Инструкция по применению набора реагентов для иммуноферментного определения антител к возбудителю коклюша	Клинический материал	-	-	Антитела к антигену возбудителя коклюша (Ig M)	Не обнаружены <8 ед./мл Сомнительный от 8 до 12 ед/мл Обнаружены КП > 12 ед/мл Обнаружены КП > 12 ед/мл
201.	Инструкция по применению набора	Клинический материал	-	-	Энтеротоксины стафилококка	Обнаружены/не обнаружены

	реагентов для идентификации энтеротоксинов стафилококка методом ИФА					
202.	Инструкции по применению набора реагентов для определения антигенов сальмонелл (ИХА)	Клинический материал	-	-	Антиген сальмонелл	Обнаружены/не обнаружены
203.	ГОСТ Р 54085	Пищевые продукты	10.11-10.91.	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0813, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1501-1522, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106	бактерии рода Shigella/ Shigella spp.	обнаружены/не обнаружены
204.	ГОСТ Р 52814				бактерии рода Salmonella/ Salmonella spp/ сальмонеллы/ патогенные микроорганизмы, в.т.ч. сальмонеллы	обнаружены/не обнаружены
205.	ГОСТ Р 51921				бактерии рода листерии/листерии/Listeria monocytogenes/ L.monocytogenes	обнаружены/не обнаружены
206.	МУК 4.2.1122 -2002 п. 6				бактерии рода листерии/листерии/Listeria monocytogenes/ L.monocytogenes	обнаружены/не обнаружены
207.	ГОСТ Р 52816				Пищевые продукты, кроме молока и молочных продуктов.	10.11-10.41, 10.61-10.91

208.	ГОСТ Р 52815			1101-1109, 1201-1214, 1501-1522, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2201-2209	Staphylococcus aureus / стафилококки/ S.aureus/коагулазоположи тельные стафилококки	обнаружены/не обнаружены
209.	ГОСТ Р 52830	Пищевые продукты и корма для животных, пробы окружающей среды, отобранные из зон производства и переработки пищевых продуктов	10.11-10.91.	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0813, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1501-1522, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2201-2209	Escherichia coli/ E.coli	обнаружены/не обнаружены
210.	ГОСТ Р 54005 п.4.1, п.5	Пищевые продукты и корма для животных, пробы окружающей среды, отобранные из зон производства и переработки пищевых	10.11-10.91.	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0813, 0901-0910,	бактерии Enterobacteriaceae/ бактерии семейства Enterobacteriaceae	обнаружены/не обнаружены

		продуктов		1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1501-1522, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2201-2209		
211.	ГОСТ Р 53430 п.6, п.8.4., п.8.7, п.8,8	Молоко и продукты переработки молока	10.51	0401-0410	количество мезофильных аэробных и факультативно- анаэробных микроорганизмов/ КМАФАнМ/ КМАФАнМ (после термостатной выдержки)	1-9,9x10 <sup>n</sup> КОЕ/см <sup>3</sup> /г (КОЕ/г, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ))
212.	ГОСТ Р 53430 п.8.5.1				БГКП/бактерии группы кишечных палочек (колиформные бактерии)/ бактерии группы кишечных палочек	обнаружены/не обнаружены
213.	ГОСТ 52687 п.8.18.5-8.18.6.2	Продукты кисломолочные, обогащенные бифидобактериями бифидум	10.51	0401-0410	бифидобактерии бифидум/ бифидобактерии	1-9,9x10 <sup>n</sup> КОЕ/см <sup>3</sup> /г (КОЕ/г, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ))
214.	ГОСТ Р 50396.1	Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы, жир-сырец птицы	10.12, 10.11- 10.13	0207, 0201	количество мезофильных аэробных и факультативно-	1-9,9x10 <sup>n</sup> КОЕ/см <sup>3</sup> /г (КОЕ/г, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ))

					анаэробных микроорганизмов/ КМАФАнМ	
215.	ГОСТ Р 53665	Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы, жир-сырец птицы	10.12, 10.11-10.13	0207, 0201	бактерии рода Salmonella/ Salmonella spp./ сальмонеллы/ патогенные микроорганизмы, в.т.ч. сальмонеллы	обнаружены/не обнаружены
216.	ГОСТ 7702.2.4				Staphylococcus aureus / стафилококки/ S.aureus/коагулазоположительные стафилококки	обнаружены/не обнаружены
217.	МУК 4.2.026-95 п.3.1.1, п. 3.6	Пищевые продукты	10.11, 10.51	0201-0210, 0401-0410	пенициллин	обнаружены/не обнаружены
					стрептомицин	обнаружены/не обнаружены
					тетрациклин/ тетрациклиновая группа	обнаружены/не обнаружены
218.	ГОСТ 53912	Пищевые продукты	10.11, 10.51	0201-0210, 0401-0410	пенициллин	обнаружены/не обнаружены
					стрептомицин	обнаружены/не обнаружены
					тетрациклин/ тетрациклиновая группа	обнаружены/не обнаружены
219.	ГОСТ 31502 п.5.2.1.2, п.5.2.2.1, п.5.2.3	Сырое, пастеризованное, стерилизованное и предварительно восстановленное сухое коровье молоко	10.51	0401-0410	антибиотики	обнаружены/не обнаружены

220.	МУК 3049-1984 п.6.6, п.6.8, п.7.4, п.7.5, п.8, п.9.2, п.10.1, п.10.2.2, п.10.2.3, п. 10.2.4	Продукты животноводства	10.11, 10.51	0201-0210, 0401-0410	бацитрацин/ цинкбацитрацин	обнаружены/не обнаружены
221.	ГОСТ Р 54077 п.5 9	Сырое молоко	10.51	0401-0410	соматические клетки	не более $5 \times 10^5$
222.	МУК 4.2.2429-08 пп.6.6 – 6.9	Продовольственное сырье и пищевые продукты животного происхождения (молоко, молочные продукты и сыр, мясо и мясопродукты; птица и птицепродукты)	10.11-10.91.	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0813, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1501-1522, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106	стафилококковые энтеротоксины	обнаружены/не обнаружены
223.	МУК 4.2.2305-07	Пищевые продукты	10.11-10.13, 10.51, 10.52, 10.71, 10.72, 10.86, 10.89.	0201-0210, 1602, 0403, 0406, 1905	Рекомбинантная ДНК, характерная для ГМО животного происхождения (ГММ)	обнаружена/не обнаружена
224.	МР 4.0001-15	Пищевые продукты, корма и продовольственное сырье растительного и животного происхождения (содержащие рыбу)	10.20	0301-0305, 1604	Видовая принадлежность (ДНК) продуктов, содержащих рыбу	обнаружена/не обнаружена

225.	Инструкция по применению набора реагентов для определения антигенов энтеровирусов (ИХА)	Клинический материал	-	-	АГ к возбудителям энтеровирусной инфекции	обнаружены/не обнаружены
------	---	----------------------	---	---	---	--------------------------

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в Липецкой области »

должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

С.И. Савельев

инициалы, фамилия уполномоченного лица



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002595

## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.513238 выдан 05 августа 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению "Центр лабораторного анализа и технических измерений по

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

Центральному федеральному округу" (филиал ЦЛАТИ по Липецкой области ФБУ "ЦЛАТИ по ЦФО"); ИНН:5042060410

125009, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1 (адрес филиала: 398024, г. Липецк, ул. Юных натуралистов, д. 11)

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Отдел аналитических исследований филиала Центра лабораторного анализа и технических измерений по Липецкой области

наименование

398005, Российская Федерация, Липецкая область, г. Липецк, ул. Невского, д. 4

адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 июля 2015 г.

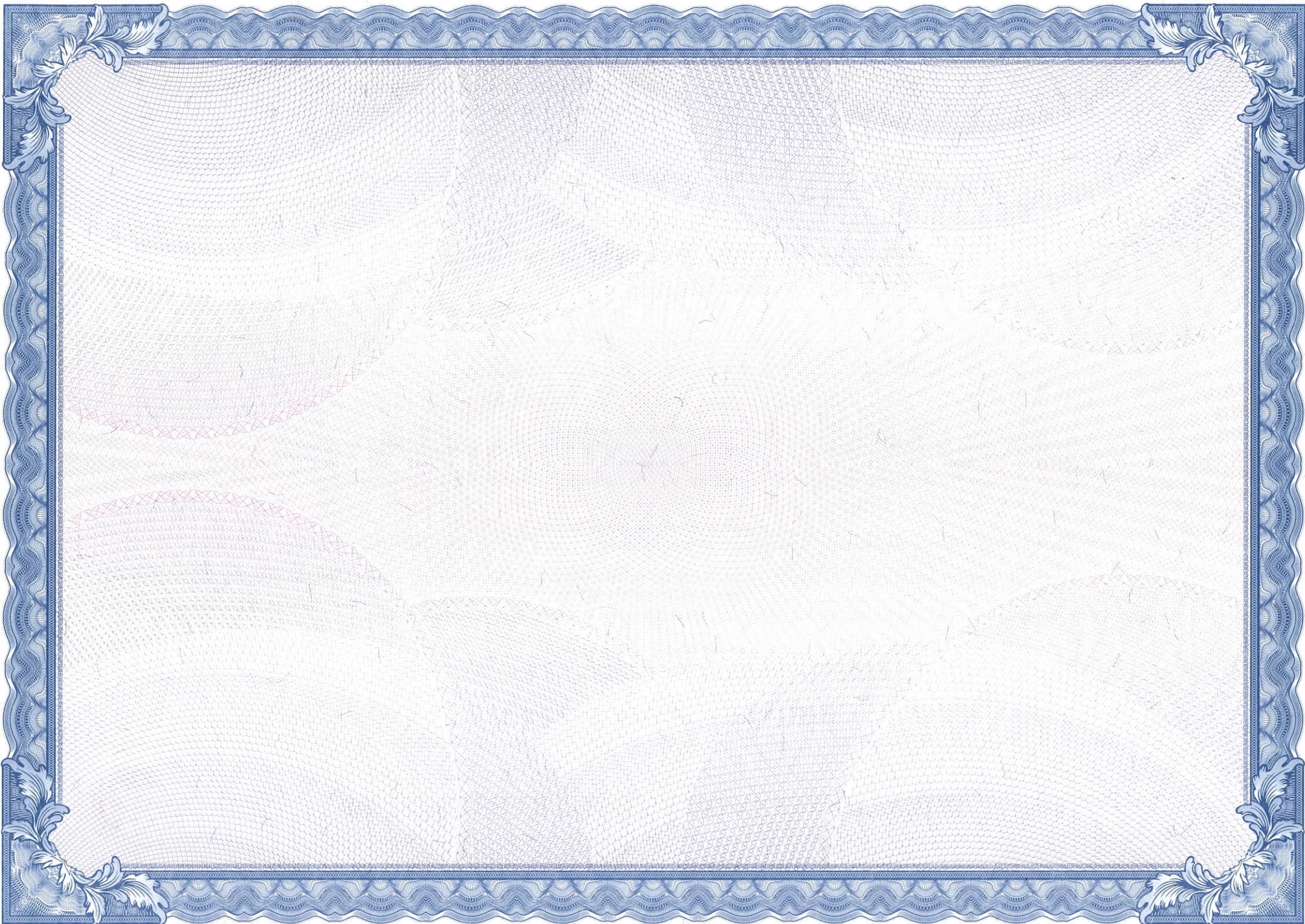
М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

  
подпись

М.А. Якутова

инициалы, фамилия





Заместитель руководителя  
Федеральной службы по аккредитации

М.п.

М.А. Якутова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Приложение к аттестату аккредитации

№ \_\_\_\_\_  
От « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

На 35 листах, лист 1

### ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

**Отдела аналитических исследований Филиала ЦЛАТИ по Липецкой области ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» Федерального бюджетного учреждения «Центр лабораторно анализа и технических измерений» по Центральному Федеральному округу**  
наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица,

**398005, г. Липецк, ул. Невского, д.4**

адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения, единица измерения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и документы в области аккредитации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПНД Ф 12.15.1-08	Сточная вода	013300	-	отбор проб	-	Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»; СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. М.1989 г.

1	2	3	4	5	6	7	8
2	ГОСТ Р 52963-2008	Сточная вода	013300	-	щелочность	(0,1-100,0) ммоль/дм <sup>3</sup>	<p>Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. М.1989 г.</p> <p>Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;</p> <p>ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам реакции водных объектов».</p> <p>Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.</p>
3	ГОСТ 17.1.5.05-85	Поверхностная вода	-	-	отбор проб	-	
4	ГОСТ Р 51592-2000	Природная вода, сточная вода	013300	-	отбор проб	-	
5	РД 52.24.468-2005	Поверхностные и сточные воды	013300	-	взвешенные вещества	(5,0-5000) мг/дм <sup>3</sup>	
6	РД 52.24.495-2005	Поверхностные и очищенные сточные воды	013300	-	водородный показатель	(1-14) ед. рН	
					удельная электрическая проводимость	(5,0-10 000) мкСм/см	
7	РД 52-24.395-2007	Природные и сточные воды	013300	-	жесткость общая	(0,060-13,00) ммоль/дм <sup>3</sup> КВЭ	
8	РД 52.24.496-2005	Поверхностные воды суши	-	-	запах при 20 <sup>0</sup> С при 60 <sup>0</sup> С	(0-5) баллы	

1	2	3	4	5	6	7	8
8	РД 52.24.496-2005						Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695; ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов».
					прозрачность	(0,1-30) см	
						(0,5-1,0) м	
					температура	от 0 до (+50) °С	
9	РД 52.24.391-2008	Природные и сточные воды	013300	-	калий	(1,0-50,0) мг/дм <sup>3</sup>	Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»; СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.
					натрий	(1,0-50,0) мг/дм <sup>3</sup>	
10	РД 52.24.403-2007	Природные и сточные воды	013300	-	кальций	(1,0-200,0) мг/дм <sup>3</sup>	
11	РД 52.24.419-2005	Поверхностные и очищенные сточные воды	013300	-	кислород растворенный	(1,0-15,0) мг/дм <sup>3</sup>	
12	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд. 2012 г.)	Природные и сточные воды	013300		окисляемость перманганатная	(0,25-100) мгО/дм <sup>3</sup>	
13	РД 52.24.368-2006	Природные и сточные воды	013300	-	АПАВ	(0,010-0,400) мг/дм <sup>3</sup>	
14	РД 52.24.401-2006	Поверхностные, подземные, очищенные сточные воды	013300	-	сульфат-ион	(30-300) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
15	ГОСТ Р 31957-2012	Природные (поверхностная и подземная), сточные воды	013300	-	щелочность	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>	Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695; ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам реакции водных объектов» Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»; СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.
16	ПНД Ф 14.1:2:4.113-97 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	«активный хлор»	(0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>	
17	ПНД Ф 14.1:2.1-95 (изд. 2004 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	аммония ион	(0,05-4,0) мг/дм <sup>3</sup>	
18	РД 52.24.486-2009	Поверхностные, очищенные сточные воды	013300	-	аммония ион	(0,05-4,0) мг/дм <sup>3</sup>	
19	ПНД Ф 14.2:4.166-2000 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	алюминий	(0,04-0,56)мг/дм <sup>3</sup>	
20	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (изд. 2010 г.)	Сточные воды	013300	-	бенз(а)пирен	(0,002-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>	
		Природные воды	-			(0,0005-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>	
21	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 (изд. 2010 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	бор	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
22	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (изд. 2004 г.)	Поверхностные, подземные, сточные и очищенные сточные воды	013300	-	биологическое потребление кислорода (БПК)	(0,5-1000) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<p>Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;</p> <p>ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам реакции водных объектов»</p> <p>Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>СанПиН.2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.</p>
23	ПНД Ф 14.1:2.110-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	взвешенные вещества	(3,0-5000) мг/дм <sup>3</sup>	
24	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2004 г.)	Природные, подземные, сточные воды	013300	-	водородный показатель	(1-14) ед. рН	
25	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	железо общее	(0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>	
26	ПНД Ф 14.1:2.214-06(изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	кадмий	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					марганец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					кобальт	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					никель	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					свинец	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					железо	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
					медь	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					хром	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>	
					цинк	(0,001-10,0) мг/дм <sup>3</sup>	
27	ПНД Ф 14.1:2.98-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	жесткость общая	(0,1-8,0) ммоль/дм <sup>3</sup> эквивалента	Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;  ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»
28	ПНД Ф 14.1:2.122-97 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	жиры	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>	Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;
29	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (изд. 2010 г.)	Природные воды	-	-	калий	(1-20) мг/дм <sup>3</sup>	СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.
		Сточные воды	013300	-		(1-100) мг/дм <sup>3</sup>	
		Природные воды	-	-	натрий	(1-200) мг/дм <sup>3</sup>	
		Сточные воды	013300	-		(1-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
30	ПНД Ф 14.1:2.95-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	кальций	(1,0-100,0) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
31	ПНД Ф 14.1:2.101-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	кислород растворенный	(1,0-15,0) мг/дм <sup>3</sup>	<p>Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;</p> <p>ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам реакции водных объектов»</p> <p>Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.</p>
32	ПНД Ф 14.1:2.61-96 (изд. 2004 г.)	Природные и сточные воды	013300	-	марганец	(0,05-10) мг/дм <sup>3</sup>	
33	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	медь	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>	
34	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 (изд. 2005 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	мутность	(0,1-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (по коалину) и 1;0-100,0 ЕМФ (по формази-ну)	
35	ПНД Ф 14.1:2.49-96(изд. 2004 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	мышьяк	(0,05-0,8) мг/дм <sup>3</sup>	
36	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (изд. 2012 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	нефтепродукты	(0,005-50)мг/дм <sup>3</sup>	
37	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	нитрат-ион	(0,1-100,0) мг/дм <sup>3</sup>	
38	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	нитрит-ион	(0,02-3) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
39	ПНД Ф 14.1:2:4.156-99 (изд. 2007 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	роданиды	(0,02-200) мг/дм <sup>3</sup>	<p>Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;</p> <p>ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»</p> <p>Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.</p>
40	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010 (изд. 2013 г.)	Природные воды	-	-	ртуть	(0,0001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>	
		Сточные воды	013300	-		(0,0002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>	
41	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (изд. 2014 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	АПАВ	(0,025-100) мг/дм <sup>3</sup>	
42	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	АПАВ	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>	
43	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 (изд. 2005 г.)	Природные, сточные воды	013300		сульфат-ион	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup>	
44	ПНД Ф 14.1:2.108-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	сульфат-ион	(50,0-300,0) мг/дм <sup>3</sup>	
45	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02 (изд. 2010 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	сульфид-ионы	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>	
46	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	сухой остаток	(50-25 000) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
47	ПНД Ф 14.1:2.105-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	фенолы	(2,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>	Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695;
48	ПНД Ф 14.1:2.97-97(изд. 2004 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	формальдегид	(0,025-0,250) мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»
49	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	фосфат-ион	(0,05-80) мг/дм <sup>3</sup>	Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;
50	ПНД Ф 14.1:2.179-02 (изд. 2012 г.)	Поверхностные, подземные, сточные воды	013300	-	фторид-ион	(0,1-5) мг/дм <sup>3</sup>	СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.
51	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000 (изд. 2005 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	фторид-ион	(0,5-160) мг/дм <sup>3</sup>	
52	ПНД Ф 14.1:2.96-97 (изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	хлорид-ион	(10,0-250,0) мг/дм <sup>3</sup>	Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695; ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»
53	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (изд. 2012 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	ХПК	(5-800) мгО/дм <sup>3</sup>	Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»;
54	ПНД Ф 14.1:2.100-97(изд. 2004 г.)	Природные, очищенные сточные воды	013300	-	ХПК	(4,0-80,0) мгО/дм <sup>3</sup>	СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.

1	2	3	4	5	6	7	8
55	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	013300	-	хром общий	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>	Приказы Росрыболовства от 18.01.10 № 20; от 04.08.09. г. № 695; ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов» Постановление Правительства РФ № 664 от 29.07.13 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения»; СанПиН 2.1.5.980-00 «Правила приемки производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов», изд.5, доп. .1989г.
					хром трехвалентный	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>	
					хром шестивалентный	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>	
56	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 (изд. 2004 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	цветность	(1-500) градусов цветности	
57	ПНД Ф 14.1:2.53-96 (изд. 2004 г.)	Природные, сточные воды	013300	-	цианиды	(0,05-1,0) мг/дм <sup>3</sup>	
58	ПНД Ф 14.1:2:4.60-96 (изд. 2011 г.)	Поверхностные, сточные воды	-	-	цинк	(0,005-5) мг/дм <sup>3</sup>	
59	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	отбор проб		ГОСТ 17.2.3.02-78  «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»
60	ПНД Ф 12.1.2-99				отбор проб		
61	М-МВИ-172-06 «МОНОЛИТ»	Промышленные выбросы	-	-	азота диоксид (азот (IV) оксид)	(25-500) мг/м <sup>3</sup>	Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
					азота оксид (азота (II) оксид)	(45-3 500) мг/м <sup>3</sup>	
					азота оксиды (суммарно) (NOx)	(60-200) мг/дм <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
61	М-МВИ-172-06 «МОНОЛИТ»	Промышленные выбросы			в пересчете на NO <sub>2</sub>		ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»  Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
					объемная доля кислорода	(1-21) %	
					сера диоксид (ангидрид сернистый)	(90-10 000) мг/м <sup>3</sup>	
					скорость газового потока	(4-50) м/с	
					температура газового потока	(от -20 до +1000) °С	
					углерода оксид	(60-5000) мг/м <sup>3</sup>	
62	ПНД Ф 13.1.4-97 (изд. 1997 г.)				азота оксиды (суммарно) (NO <sub>x</sub> ) в пересчет на NO	(1-10 000) мг/м <sup>3</sup>	
63	ПНД Ф 13.1:3.62-2007 (изд. 2012 г.)				акролеин	(0, 1-4) мг/м <sup>3</sup>	
64	М-12 ФР.1.31.2011.11263				алюминий	(0,0025-20) мг/м <sup>3</sup>	
65	ПНД Ф 13.1.33-2002 (изд. 2012 г.) ФР.1.31.2009.06093				аммиак	(0, 2-5) мг/м <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
66	ПНД Ф 13.1.2-97 (изд. 1996 г.)	Промышленные выбросы			ацетон, бутилацетат, изоамилацетат	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» Том ПДВ предприятия «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
66	ПНД Ф 13.1.2-97 (изд. 1996 г.) ФР.1.31.2013.16438				циклогексанон, этилацетат	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>	
67	ПНД Ф 13.1.52-06 (изд. 2012 г.)				этилцеллозольв	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>	
68	ПНД Ф 13.1.16-98 (изд. 2004 г.)				аэрозоль едких щелочей и карбонатов (суммарно)	(0,03-5,2) мг/м <sup>3</sup>	
69	М-14 ФР.1.31.2011.11280				бенз(а)пирен	0,0010 мкг/м <sup>3</sup> -5,0 мг/м <sup>3</sup>	
70	ПНД Ф 13.1.45-03 (изд. 2008 г.) ФР.1.31.2007.03827				фенол	(0,037-50) мг/м <sup>3</sup>	
71	ГОСТ 17.2.4.08-90				фтористый водород	(0,03-50) мг/м <sup>3</sup>	
72	ПНД Ф 13.1.42-2003 (изд. 2012 г.) ФР.1.31.2007.03826				влажность газопылевых потоков	(5,0-1000,0) г/м <sup>3</sup>	
73	ГОСТ 17.2.4.07-90				водород хлористый	(2-300) мг/м <sup>3</sup>	
					давление динамическое, давление статическое	(1,0-200,0) мм.вод.ст. (0,001-2,0) кПа	
		температура газопылевых пото-	(от 0 до +450,0) °С				

1	2	3	4	5	6	7	8
74	ПНД Ф 13.1.34-2002 (изд. 2012 г.) ФР.1.31.2007.03824	Промышленные выбросы	-	-	ков	-	ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»  Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
					сероводород	(5-50 000) мг/м <sup>3</sup>	
					железо	(0, 01-100) мг/м <sup>3</sup>	
					кадмий	(0, 003-6,0) мг/м <sup>3</sup>	
					кобальт	(0, 01-20)мг/м <sup>3</sup>	
					марганец	(0, 01-20)мг/м <sup>3</sup>	
					медь	(0, 015-30)мг/м <sup>3</sup>	
					свинец	(0,001-10) мг/м <sup>3</sup>	
					хром	(0,0015-15)мг/м <sup>3</sup>	
					цинк	(0,008-20) мг/м <sup>3</sup>	
		Промышленные выбросы, атмосферный воздух	-	-	магний	(0, 05-10)мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.»
					кальций	(0, 1-40) мг/м <sup>3</sup>	
76	МВИ 02-2000 «Методика хроматографических измерения массовой концентрации алифатических спиртов (метанола, этанола, пропанола-1, пропанола-2, бутанола-1, бутанола-2, изо-	Промышленные выбросы	-	-	изобутанол	(0,5-1000) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышлен-
					метанол		
					этанол		

1	2	3	4	5	6	7	8
76	бутанола) в промышленных выбросах с использованием универсального одиоразового пробоотборника»  ООО «Центр экологических исследований»	Промышленные выбросы	-	-	пропан-1-ол (пропиловый спирт),  пропан-2-ол (изопропиловый спирт)  бутанол-1  бутанол-2		ными предприятиями»  Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосфере»
77	ПНД Ф 13.1.6-97 (изд. 1997 г.)		керосин	(1,0-15 000) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.02-78		
78	ГОСТ Р 50820-95		пыль (твердые частицы)	(5,0-100 000,0) мг/м <sup>3</sup>	«Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»		
			линейные размеры источника	(50,0-5000,0) мм			
79	ПНД Ф 13.1.47-04 (изд. 2004 г.) ФР.1.31.2007.03829		массовая доля марганца	(0, 02-2) %	Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»		
80	М-4 ФР.1.31.2011.11270		аэрозоль масла	(0, 5-50) мг/м <sup>3</sup>			
81	М-19 ФР.1.31.2011.11275		меркаптаны (по метилмеркаптану)	(0, 005-12) мг/м <sup>3</sup>			
82	ПНД Ф 13.1.2:3.23-98 (изд. 2005 г.)		метан	(1-1 500) мг/м <sup>3</sup>			
83	М-7 ФР.1.31.2011.11266		аэрозоль едких щелочей	(0,05-125) мг/м <sup>3</sup>			
84	ПНД Ф 13.1.46-04 (изд. 2004 г.)	серная кислота, пары и аэрозоль триоксида серы	(0,1-300) мг/м <sup>3</sup>				

1	2	3	4	5	6	7	8
		Промышленные выбросы			(в пересчете на серную кислоту)		ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»  Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
85	ФР.1.31.2001.00384				сажа	(4,0-50 000) мг/м <sup>3</sup>	
86	ПНД Ф 13.1.3-97 (изд. 2011 г.)				сера диоксид	(4-10 000) мг/м <sup>3</sup>	
87	ГОСТ 17.2.4.06-90				скорость газопылевых потоков	(4,0-50,0) м/с	
88	ПНД В МСУ Ф 2-022-05 (ФР.1.31.2005.01879) «Методика выполнения измерения массовой концентрации уксусной кислоты в промышленных выбросах фотометрическим методом» (изд. 2005 г.)				уксусная кислота	(4,0-250) мг/м <sup>3</sup>	
89	ПНД Ф 13.1.41-2003 (изд. 2012 г.) ФР.1.31.2007.03825				формальдегид	(0,25-10) мг/м <sup>3</sup>	
90	М-03-01 «Методика выполнения измерений массовой концентрации хлора в источниках загрязнения атмосферы титриметрическим методом»				хлор	(0,1-100) мг/м <sup>3</sup>	
91	ПНД Ф 13.1.49-05 (изд. 2005 г.)				массовая доля хрома в пыли	(0,03-2,0) %	
92	ПНД Ф 13.1.31-02 (изд. 2002 г.) ФР.1.31.2013.16461				хром (VI)	(0,08-100) мг/м <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8			
93	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.1.1	Атмосферный воздух	-	-	аммиак	(0,01-2,5) мг/м <sup>3</sup>	<p>ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с доп.  ГН 2.1.6.2309-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе»</p>			
94	РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 5.2.5.1	Атмосферный воздух			ванадий	(0,001-0,01) мг/м <sup>3</sup>				
95	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.7.4				дигидросульфид (сероводород)	(0,004-0,12) мг/м <sup>3</sup>				
96	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.5.2				железо	(0,01-1,5) мкг/м <sup>3</sup>				
					кадмий	(0,002-0,24) мкг/м <sup>3</sup>				
					медь	(0,01-1,5) мкг/м <sup>3</sup>				
					свинец	(0,06-1,5) мкг/м <sup>3</sup>				
					никель	(0,01-1,5) мкг/м <sup>3</sup>				
					цинк	(0,01-1,5) мг/м <sup>3</sup>				
					метанол	(0,25-25) мг/м <sup>3</sup>				
97	РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 5.3.3.10				Атмосферный воздух				метилмеркаптан	(2,7·10 <sup>-5</sup> - 1,4·10 <sup>-3</sup> ) мг/м <sup>3</sup>
98	РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 5.3.4								пыль (взвешенные частицы)	(0,26-50) мг/м <sup>3</sup>
99	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.6								сажа	(0,025-1) мг/м <sup>3</sup>
100	РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 5.3.8								серы диоксид	(0,05-1,00) мг/м <sup>3</sup>
101	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.7.2	скорость движения воздушного потока	(2,0-30,0) м/с							
102	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 2.6 Инструкция по эксплуатации на анемометр КИМО LV 110 № 47589-11 в Государственном реестре СИ РФ	Атмосферный воздух					фенол		(0,004-0,2) мг/м <sup>3</sup>	
103	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.3.3.5									

1	2	3	4	5	6	7	8
104	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.4	Атмосферный воздух	-	-	фосфорная кислота и фосфорный ангидрид суммарно	(0,0005-0,015) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с доп.
105	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.3.3.7		формальдегид	(0,01-0,22) мг/м <sup>3</sup>			
106	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.3.5		хлористый водород	(0,06-3,13) мг/м <sup>3</sup>			
107	РД 52.04.186-89, ч.1, п. 5.2.5.10		хром	(0,0004-0,0015) мг/м <sup>3</sup>			
108	РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 2.6 Инструкция по эксплуатации прибора комбинированного Testo 645 № 17740-12 в Государственном реестре СИ РФ		температура воздуха	(от -20 до +50) °С			
109	М 02-14-2007 «МВИ массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа «ЛЮ-МАХРОМ» с флуориметрическим детектированием»		бенз(а)пирен	(0, 0005-10) мкг/м <sup>3</sup>			
110	Паспорт на барометр-анероид БАММ-1		давление атмосферное	(80-106) кПа			
111	М-104 Методика выполнения измерений массовых концентраций ацетона, этилацетата, толуола, бутилацетата, м-, п-ксилола и о-ксилола в пробах атмосферного воздуха газохроматографическим методом. (взамен ПНД Ф 13.3.18-98)		бутилацетат	(0, 05-0,5) мг/м <sup>3</sup>			
		ацетон	(0, 175-1,75) мг/м <sup>3</sup>				
		этилацетат	(0,05-0,5) мг/м <sup>3</sup>				

1	2	3	4	5	6	7	8
112	Инструкция по эксплуатации прибора комбинированного Testo 645 № 17740-12 в Государственном реестре СИ РФ	Атмосферный воздух			относительная влажность	(5-95) %	
113	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (изд. 2011 г.)	Промышленные выбросы, атмосферный воздух			углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (суммарно)	(0,80-10,0•10 <sup>3</sup> ) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»  Том ПДВ предприятия  «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»
114	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (изд. 2011 г.)				предельные углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> (суммарно, в пересчете на углерод)	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>	
					нпредельные углеводороды C <sub>2</sub> -C <sub>5</sub> (суммарно, в пересчете на углерод)	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>	
					ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, ксилол, стирол)	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>	
115	ПНД Ф 13.1.8-97 (изд. 1996 г.)  ФР.1.31.2013.16439				бензин, сольвент и уайт-спирит (суммарно)	(1,0-15 000) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в

1	2	3	4	5	6	7	8
							атмосферном воздухе населенных мест» с доп.
116	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почва	-	-	отбор проб	-	ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»; ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»; ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»; СанПиН 2.1.7.1287-03; ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»; ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»; МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
117	ГОСТ 17.4.4.02-84		отбор проб	-			
118	ГОСТ 28168-89		отбор проб	-			
119	ГОСТ 26489-85		азот обменный	(2,5-60) мг/кг			
120	ГОСТ 26485-85		алюминий (подвижные формы)	(0,02-0,6) моль/100 г			
121	ГОСТ 28268-89		влажность гигроскопическая	(2-35) %			
122	ГОСТ 5180-84		влажность (массовая доля воды)	(1-80) %			
123	ГОСТ 26212-91		гидролитическая кислотность	(0,23-17,3) моль/100г			
124	ГОСТ 26487-85		кальций обменный	(0,15-36) ммоль/100г			
			магний обменный (подвижный)	(0,05-1,2) ммоль/100г			
125	ГОСТ 26428-85	кальций (водная вытяжка)	(0,60-15,0) моль/100г				
		магний (водная)	(0,25-6,0) ммоль/кг				

1	2	3	4	5	6	7	8	
		Почвы			вытяжка)		ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»;  ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;  ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»;  СанПиН 2.1.7.1287-03;  ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»;  ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»;  МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»	
126	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02 (изд. 2005 г.)  ФР.1.31.2005.01765		магний	(10-100 000) мг/кг				
127	ГОСТ Р 50683-94		медь (подвижные формы)	(0,1-2,0) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)				
128	ГОСТ 26427-85		натрий (водная вытяжка)	(0,5-10) моль/100 г				
129	ГОСТ 26423-85		удельная электрическая проводимость	(0,01-100) мСм/см				
130	ГОСТ 26204-91		плотный осадок водной вытяжки	(0,1-1,0)%				
131	ГОСТ 50686-94		фосфор подвижный	(12-250) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)				
132	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08  (изд. 2011 г.)		цинк (подвижные формы)	(1-40) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)				
133	ГОСТ 26483-85		алюминий (мас-совая доля)	(0,05-1,5) %				
134	ГОСТ 12536-79		водородный показатель солевой вытяжки	(2,0-4,0) ед. рН				
			Грунты			гранулометрический состав, диаметр фрак-		(0,1-100) % отн.

1	2	3	4	5	6	7	8
					ций		
135	М-МВИ-80-2008 «Методика выполнения измерений массовой доли металлов в почвах методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии», ООО «Мониторинг», св-во № 242/47-2008 от 04.06.2008 г.	Почва, донные отложения.	-	-	железо	$(0,5-5,0) \cdot 10^3$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»;  ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;  ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»;  СанПиН 2.1.7.1287-03;  ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»;  ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»;  МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»  ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Почвы. Номенклатура показателей
135					кадмий	$(0,05-1,0) \cdot 10^3$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					калий (валовое содержание)	$(5,0-5,0 \cdot 10^5)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					калий (подвижные формы)	$(1,0-5,0 \cdot 10^5)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					кобальт	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					марганец	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					медь	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					натрий	$(5,0-5,0 \cdot 10^5)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					никель	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
					свинец	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
	хром	$(1,0-5,0 \cdot 10^3)$ мг/кг (млн <sup>-1</sup> )					

1	2	3	4	5	6	7	8
					цинк	(1,0-5,0•10 <sup>3</sup> ) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	санитарного состояния»; ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
136	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02 (изд. 2005 г.)	Почвы, отходы производства и потребления, осадки, шламы, донные отложения	-	-	кальций	(10-100 000) мг/кг	ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»; СанПиН 2.1.7.1287-03;
137	ГОСТ 26261-84	Почва	-	-	фосфор валовый	(10-10 000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»;
138	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02 (изд. 2005 г.)	Почва (грунт), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	азот аммонийный	(20-2000) в пересчете на сухое вещество	ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»;
139	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 (изд. 2011 г.)				азот нитратный	(0,23-23) млн <sup>-1</sup>	МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
140	ГОСТ 26488-85				азот нитратный	(1,0-30) млн <sup>-1</sup> (мг/кг)	
141	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.51-08 (изд. 2009 г.) ФР.1.31.2008.05187				азот нитритный	(0,037-0,56) мг/кг	ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы.Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Поч-
142	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08 (изд. 2011 г.)				алюминий (массовая доля)	(0,05-1,5) %	
143	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.66-10 (изд. 2010 г.)				анионные поверхностно-активные вещества	(0,2-100) млн <sup>-1</sup>	
144	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003						

1	2	3	4	5	6	7	8
	(изд. 2012 г.)						
145	ПНД Ф 16.2.2:2.3:33-02 (изд. 2005 г.) ФР.1.31.2005.01764	Почвы, отходы производства и потребления, осадки, шламы, донные отложения			водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. рН	вы. Номенклатура показателей санитарного состояния»; ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»; ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»; СанПиН 2.1.7.1287-03; ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»; ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»; МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г. ГОСТ 17.4.1.02-83 «Почвы вы.Классификация химических веществ для контроля загрязнения»; ГОСТ 17.4.2.01-81 «Почвы. Номенклатура показателей
146	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08 (изд. 2009 г.) ФР.1.31.2009.05394		влажность (массовая доля воды)	(0,05-99) %			
147	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02 (изд. 2011 г.)		массовая доля золы	(5-100) %			
148	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.65-10 (изд. 2011 г.)		массовая доля диоксида кремния	(5-97) %			
149	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02 (изд. 2005 г.) ФР.1.31.2005.01765	Почва, донные отложения, отходы производства и потребления			магний	(10-100 000)мг/кг	
150	ПНД Ф 16.1.41-04 (изд. 2004 г.)	Почва			нефтепродукты	(20-50 000) мг/кг	

1	2	3	4	5	6	7	8
151	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (изд. 2007 г.)	Почва, грунт	-	-	нефтепродукты	(5-20) мг/кг	<p>санитарного состояния»;</p> <p>ГОСТ 17.4.3.03-85 «Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;</p> <p>ГОСТ 17.4.3.06-6 «Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»;</p> <p>СанПиН 2.1.7.1287-03;</p> <p>ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»;</p> <p>ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химических веществ в почве»;</p> <p>МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»</p> <p>Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.</p> <p>ГН 2.1.7.2041 «ПДК химических веществ в почве»;</p> <p>ГН 2.1.7.2511-09 «ОДК химиче-</p>
152	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10 (изд. 2010 г.)	Отходы	-	-	нефтепродукты (массовая доля)	(0,02-100)%	
	ФР.1.31.2010.07598	Почва	-	-	нефтепродукты	(20-50 000) млн <sup>-1</sup>	
153	ГОСТ 26213-91	Почва	-	-	массовая доля органического вещества	(0,5-15,0)%	
154	ГОСТ 27784-88				зольность массовая доля	(5-90)%	
155	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02 (изд. 2011 г.)				прокаленный остаток	(5,0-50 000) мг/кг	
					сухой остаток	(5,0-50 000) мг/кг	
156	ПНД Ф 16.2.2:2.37-2002 (изд. 2011 г.)	Почва, грунты, донные отложения, отходы	-	-	сера	(80-5000) млн <sup>-1</sup>	
	ФР.1.31.2007.03820						
157	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (изд. 2009 г.)	Почва, донные отложения, отходы	-	-	сульфат-ионы	(20-1 000) мг/кг	
	ФР.1.31.2009.05755						
158	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (изд. 2011 г.)	Почвы	-	-	фенолы летучие	(0,05-4,0) мг/кг	
		Отходы и осадки	-	-	фенолы летучие	(0,5-80,0) мг/кг	

1	2	3	4	5	6	7	8
		сточных вод					ских веществ в почве); МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
159	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05 (изд. 2005 г.)	Почвы	-	-	формальдегид	(0,05-5,0) мг/кг	
		Отходы и осадки сточных вод	-	-	формальдегид	(0,05-100) мг/кг	
160	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:52-08 (изд. 2009 г.) ФР.1.31.2008.05188	Почва, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	фосфат-ионы (кислоторастворимые формы)	(25,0-500,0) мг/кг	
161	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02 (изд. 2005 г.)	Почва, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	хлорид-ион	(10-100 000) мг/кг	
162	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-2002 (изд. 2005 г.) ФР.1.31.2005.01762				щелочность	(1,0-240) мг-экв/дм <sup>3</sup>	
163	ФР.1.39.2007.03222	Природная вода, сточная вода, почва, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	токсичность острая – ЛК <sub>50-96</sub> , ЛКР <sub>50-96</sub> - отсутствие острой токсичности-БР <sub>10-96</sub> , БКР <sub>10-96</sub> (тест-объект – Daphnia magna Straus)	-летальная концентрация (кратность разбавления) – ЛК <sub>50-96</sub> , ЛКР <sub>50-96</sub>  -безвредная концентрация (кратность разбавления) - БР <sub>10-96</sub> , БКР <sub>10-96</sub>	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.

1	2	3	4	5	6	7	8
164	ФР.1.39.2007.03221	Природная вода, сточная вода, почва, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	-токсичность острая – ЛК <sub>50-48</sub> , ЛКР <sub>50-48</sub>  -отсутствие острой токсичности – БР <sub>10-48</sub> , БКР <sub>10-48</sub> (тест-объект - <i>Ceriodaphnia affinis</i> )	-летальная концентрация (кратность разбавления) –  ЛК <sub>50-48</sub> , ЛКР <sub>50-48</sub>  -безвредная концентрация (кратность разбавления) - БР <sub>10-48</sub> , БКР <sub>10-48</sub>	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
165	ФР.1.39.2007.03223	Природная вода, сточная вода, почва, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	токсичность острая – ИК <sub>50-72</sub> , ИКР <sub>50-72</sub>  - отсутствие острой токсичности – БК <sub>20-72</sub> , БКР <sub>20-72</sub> (тест-объект - <i>Scenedesmus quadricauda</i> )	ингибирующая концентрация (кратность разбавления) – ИК <sub>50-72</sub> , ИКР <sub>50-72</sub>  - безвредная концентрация (кратность разбавления) – БК <sub>20-72</sub> , БКР <sub>20-72</sub>	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
166	ПНД Ф 12.4.2.1-99 (изд. 1999 г.)	Отходы минерального происхождения	-	-	отбор проб	-	
167	ГОСТ 28192-89	Отходы цветных металлов и сплавов	-	-	отбор проб	-	

1	2	3	4	5	6	7	8
168	ПНД Ф 16.3.55-08 (изд. 2014 г.) ФР.1.31.2015.19223	Почва, отходы	-	-	морфологический состав	(0,025-100) %	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
169	ПНД Ф 16.3.24-2000	Промышленные отходы			алюминий, массовая доля	(0,01-20,0) %	
					железо, массовая доля	(0,1-25,0) %	
					кадмий, массовая доля	(0,0001-5,0) %	
					кальций, массовая доля	(0,1-25,0) %	
					магний, массовая доля	(0,05-30,0) %	
					марганец, массовая доля	(0,001-5,0) %	
					медь, массовая доля	(0,001-25,0) %	
					никель, массовая доля	(0,001-10,0) %	
хром, массовая доля	(0,01-50,0) %						
					цинк, массовая доля	(0,001-20,0) %	

1	2	3	4	5	6	7	8
170	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.27-02 (изд. 2005 г.)	Отходы	-	-	влажность	(60,0-99,80) %	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06. 98 г. № ФЗ-89;ФККО, утвержденный приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г.
171	ПНД Ф 16.2.2.2.3:33-02 (изд. 2005 г.)				водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед.рН	
172	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.34-02 (изд. 2005 г.)				общая жесткость	(1,3-13000) мг-экв/дм <sup>3</sup>	
173	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.28-02 (изд. 2005 г.)				хлорид-ион	(10-100 000) мг/кг	
174	ГОСТ Р 52160-2003	Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания	-	-	дымность	(1,0-100) %	-
175	ГОСТ Р 17.2.2.07-2000				оксид углерода, объемная доля	(0,01-7,0) %	
176	ГОСТ Р 52033-2003				углеводороды (суммарно)	(1-3000) млн <sup>-1</sup>	
177	МУ №1637-77	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Воздух рабочей зоны.	-	-	аммиак	(0,5-10,0) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
178	М 02-14-2007 (изд. 2007 г.)				бенз(а)пирен	(0,02-500) мкг/м <sup>3</sup>	
179	ГОСТ 12.1.014-84				аммиак	(2,0-100,0) мг/м <sup>3</sup>	
					ацетон	(100-2000) мг/м <sup>3</sup>	
					бензин	(50-1000) мг/м <sup>3</sup>	
					бутанол	(10-200) мг/м <sup>3</sup>	
		водород фтористый	(2-500) мг/м <sup>3</sup>				

1	2	3	4	5	6	7	8
179	ГОСТ 12.1.014-84	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Воздух рабочей зоны.	-	-	водород хлористый	(2-150) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
			сероводород	(10-1500) мг/м <sup>3</sup>			
			керосин	(250-4000) мг/м <sup>3</sup>			
			метанол	(50-1000) мг/м <sup>3</sup>			
			сера диоксид	(5-120) мг/м <sup>3</sup>			
			толуол	(25-2000) мг/м <sup>3</sup>			
			уайт-спирит	(50-4000) мг/м <sup>3</sup>			
			фенол	(5-250) мг/м <sup>3</sup>			
			формальдегид	(0,25-30) мг/м <sup>3</sup>			
			хлор	(0,5-200) мг/м <sup>3</sup>			
			уксусная кислота	(2,5-250) мг/м <sup>3</sup>			
			этанол	(200-5000) мг/м <sup>3</sup>			
			гидрохлорид (водород хлористый)	(3,0-5,0) мг/м <sup>3</sup>			
			марганец	(0,05-1,25) мг/м <sup>3</sup>			
180	МУ №1645-77				медь	(0,4-8,0) мг/м <sup>3</sup>	
181	МУ № 4945-88 п.3.1				свинец	(0,005-0,12) мг/м <sup>3</sup>	
					железо	(1,5-15) мг/м <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
181	МУ № 4945-88 п.3.1	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Воздух рабочей зоны.	-	-	хром (VI) триоксид	(0,003-0,06) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.13-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.23-08-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
182	МУ № 4945-88 п. 3.4				хром (III) оксид	(0,5-9,5) мг/м <sup>3</sup>	
183	МУ № 1461-76				марганец	(0,05-1,25) мг/м <sup>3</sup>	
184	МУ № 5937-91				медь	(0,4-8,0) мг/м <sup>3</sup>	
185	МУК 4.1.2468-09				железо	(1,5-15,0) мг/м <sup>3</sup>	
					фенол	(0,12-6,0) мг/м <sup>3</sup>	
				щелочи едкие (в пересчете на гидрооксид натрия)	(0,2-3,5) мг/м <sup>3</sup>		
				пыль, в том числе аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	(1,0-250,0) мг/м <sup>3</sup>		

1	2	3	4	5	6	7	8
186	СанПиН 2.2.4.548-96 МУК 4.3.2756-10 Инструкция по эксплуатации прибора комбинированного Testo 645	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы.	-	-	параметры микроклимата:  - температура воздуха  - относительная влажность воздуха	(от +1 до +60) °C  (5,0-95,0) %	ГОСТ 12.1.005-88  СанПиН 2.2.4.548-96  МУК 4.3.2756-10  Р 2.2.2006-05
187	ГОСТ 12.1.050-86				Шум:		ГОСТ 12.1.003-83
188	ГОСТ 31296.2-2006				- уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц-8 кГц	(30,0-140,0) дБ	СН 2.2.4/2.1.8.562-96  Р 2.2.2006-05
189	МУК 4.3.2194-07				уровень звука (эквивалентный уровень звука)	(30,0-140,0) дБ	ГОСТ 12.1.003-83  СН 2.2.4/2.1.8.562-96  Р 2.2.2006-05
190	ГОСТ 24940-96				Световая среда:  - освещенность (естественная, искусственная)	(10-200 000) Лк	СНиП 23-05-95  СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03  СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03  Р 2.2.2006-05
191	МУ 2.2.4-706-98/МУ ОТ РМ 01-98						
192	ГОСТ 50923-96				- яркость	(10-200 000) кд/м <sup>2</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
193	ГОСТ 31319-2006	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы.			Вибрация общая:	(56,0-192,0) дБ	ГОСТ 12.1.012-2004  СН 2.2.4/2.1.8.566-96  Р 2.2.2006-05
194	ГОСТ 31191.1-2004		среднеквадратичный уровень виброускорения в частотном диапазоне  0-80,0 Гц				
195	ГОСТ 31192.1-2004		Вибрация локальная:			(60,0-192,0) дБ	
196	ГОСТ 31192.2-2005		среднеквадратичный уровень виброускорения в частотном диапазоне 5,6-1400 Гц				
197	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНГ-4 КГПУ 413322002 ПС	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Воздух рабочей зоны.			пропан-2ен-1-аль (акролеин)	(0,1-4,0) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
					углерода оксид	(10,0-400,0) мг/м <sup>3</sup>	

1	2	3	4	5	6	7	8
198	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНГ-4 КГПУ 413322002 ПС	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Воздух рабочей зоны.			азота диоксид	(1-40) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
					аммиак	(10-400) мг/м <sup>3</sup>	
					сера диоксид (андигрид сернистый)	(5-200) мг/м <sup>3</sup>	
					пыль(70%>SiO <sub>2</sub> >20%)	(1-40) мг/м <sup>3</sup>	
					пыль(SiO <sub>2</sub> <2%)	(3-120) мг/м <sup>3</sup>	
					пыль(SiO <sub>2</sub> >70%)	(1-40) мг/м <sup>3</sup>	
					углерод (сажа)	(2-80) мг/м <sup>3</sup>	
					дигидросульфид (сероводород)	(5-200) мг/м <sup>3</sup>	
					этановая кислота (уксусная кислота)	(2,5-100,0) мг/м <sup>3</sup>	
					метантиол (метилмеркаптан)	(0,4-16,0) мг/м <sup>3</sup>	
					гидроксibenзол (фенол)	(0,15-6,00) мг/м <sup>3</sup>	
					формальдегид	(0,25-10,00) мг/м <sup>3</sup>	
этантиол (этилмеркаптан)	(0,5-20,00) мг/м <sup>3</sup>						

1	2	3	4	5	6	7	8
199	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНГ-4 КГПУ 413322002 ПС	Атмосферный воздух			пропан-2ен-1-аль (акролеин)	(0,005-0,100) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с доп. ГН 2.1.6.2309-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».
			углерода оксид	(1,5-10,0) мг/м <sup>3</sup>			
			кислота серная	(0,5-20,0) мг/м <sup>3</sup>			
			марганец и его соединения (суммарно)	(0,015-6,0) мг/м <sup>3</sup>			
			озон	(0,06-20,0) мг/м <sup>3</sup>			
			азота диоксид	(0,02-1,00) мг/м <sup>3</sup>			
			аммиак	(0,02-10,00) мг/м <sup>3</sup>			
			сера диоксид (андигрид сернистый)	(0,025-5,000) мг/м <sup>3</sup>			
			пыль(70%>SiO <sub>2</sub> >20%)	(0,05-1,00) мг/м <sup>3</sup>			
			пыль(SiO <sub>2</sub> <2%)	(0,075-3,000) мг/м <sup>3</sup>			
			пыль(SiO <sub>2</sub> >70%)	(0,025-1,000) мг/м <sup>3</sup>			
			углерод (сажа)	(0,025-2,000) мг/м <sup>3</sup>			
			дигидросульфид (сероводород)	(0,004-5,000) мг/м <sup>3</sup>			
200	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНГ-4 КГПУ 413322002 ПС						

1	2	3	4	5	6	7	8
200	Руководство по эксплуатации газоанализатора ГАНГ-4 КГПУ 413322002 ПС	Атмосферный воздух	-	-	этановая кислота (уксусная кислота)	(0,03-2,50) мг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с доп. ГН 2.1.6.2309-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе». ГОСТ 12.1.005-88*. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп. ГН 2.2.5.2308-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» с доп.
					метантиол (метилмеркаптан)	(0,003-0,400) мг/м <sup>3</sup>	
					гидроксibenзол (фенол)	(0,003-0,150) мг/м <sup>3</sup>	
					формальдегид	(0,005-0,2500) мг/м <sup>3</sup>	
201	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (изд. 2005 г.)	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (суммарно)	(0,80-10 000,0) мг/м <sup>3</sup>	



Руководитель филиала ЦАТИ по Липецкой области

Начальник Отдела аналитических исследований –  
Заведующий лабораторией

 /Ю.В. Кондратов

 /А.Е. Белова



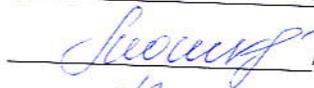
Руководитель экспертной группы

Член экспертной группы

Член экспертной группы



/В.Л. Рябев



/М.В. Мошкова

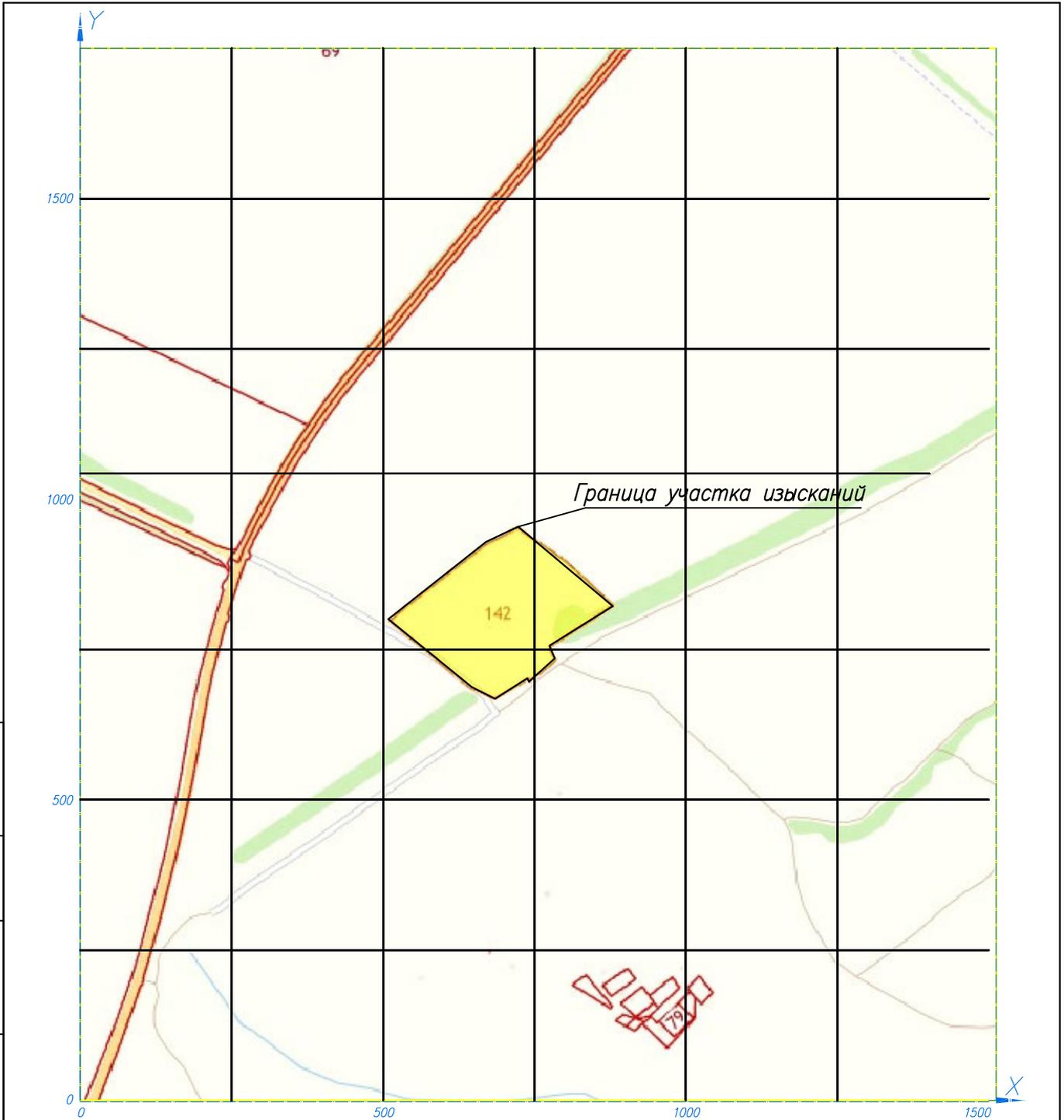


/Е.Ю. Федоренко

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Графический материал. Карта отбора проб.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №					36-138-22-ИЭИ	Лист
								59
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		0	

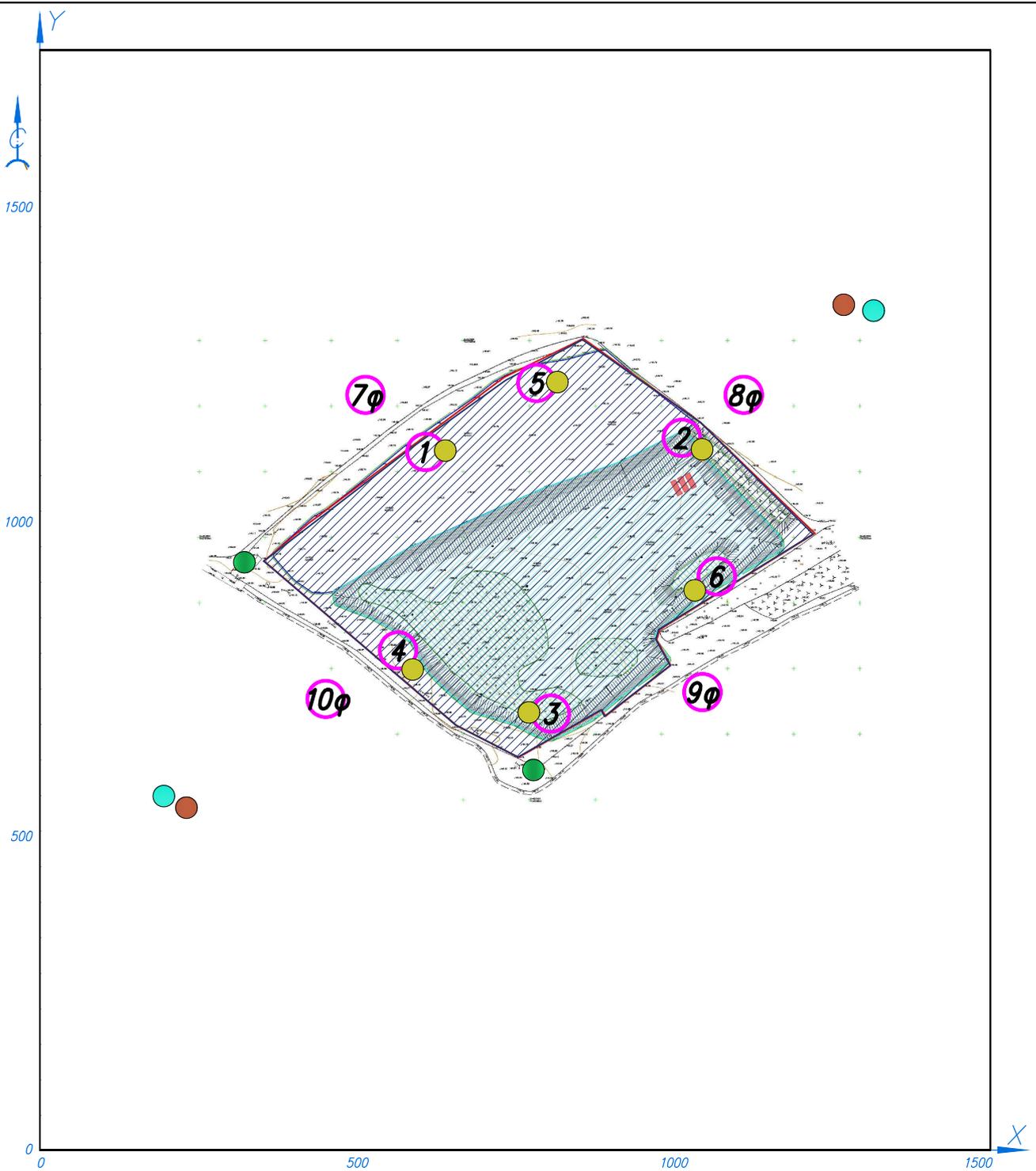
Согласовано			



Условные обозначения:

— Граница участка изысканий  
 (земельный участок с кадастровым номером 36:02:5400024:142,  
 Воронежская область, Бобровский район, северо-восточная часть кадастрового квартала 36:02:5400024)

Взамен инв. N							Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области					
							Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142					
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов		
	Разработал		Козловская			10.23		П	2	2		
Инв. N подл.							Ситуационная карта М 1:10000			000 РЕГИОНЭКОПРОЕКТ г. Липецк		
										РЕГИОН ЭКОПРОЕКТ		



Условные обозначения:

- - Граница участка ИЗИ
- Точки отбора проб атм. воздуха
- Точки замеров шумового давления
- Точки отбора проб поверхностных вод (р. Песчаный Лог)
- Точки замеров электромагнитных полей
- Территория измерения МЭД гамма-излучения
- 1 Отбор проб грунтов на КХА радиология, сан-бак показатели
- Точки отбора проб грунтовых вод

Согласовано		
Взамен инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Администрация Городского поселения – город Бобров Бобровского муниципального района Воронежской области					
Проект ликвидации несанкционированной свалки, расположенной на территории Бобровского района на земельном участке с кадастровым номером 36:02:5400024:142					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
		Перлов			08.23
Инженерно-экологические изыскания					
Ситуационная карта М 1:10000					
			Стадия	Лист	Листов
			П	2	2
			000 РЕГИОНЭКОПРОЕКТ г. Липецк		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Заключение по результатам обследования геофизическими методами (георадиолокационное обследование) по объекту**

Инва № подл	Подп и дата	Взам инв №

Изм	Колуч	Лист	Лодок	Подпись	Дата

36-138-22-ИЭИ

Лист
59
3

**ИП Аузин Андрей Альбертович**

**Заказчик – ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ»**

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ***

*по результатам обследования геофизическими методами (георадиолокационное обследование) по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02; 5400024:142»*

ИП Аузин Андрей Альбертович,  
докт. техн. наук



А.А. Аузин

Воронеж, 2023

<b>Содержание</b>	<b>Стр.</b>
Введение	3
1 Методика георадиолокационных исследований	4
2 Результаты георадиолокационных исследований	5
Заключение	9
Список использованных материалов	9
Приложение А. Сертификат соответствия георадара Зонд-12е	10
Графическое приложение 1. Карта положений георадиолокационных профилей и изомощностей отложений мусора	11

## ВВЕДЕНИЕ

Целевым назначением геофизического обследования территории несанкционированной свалки по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02; 5400024:142» являлось определение мощности накопленных отходов для получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений для реализации решений по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде.

Для достижения поставленной цели, было выполнено георадиолокационное профилирование, позволившее определить мощности накопленных отходов.

Применение георадиолокационного метода в качестве основного при инженерно-геологических изысканиях (ИГИ) с целью расчленения инженерно-геологического разреза, установления границ между слоями различного литологического состава и состояния в скальных и дисперсных грунтах предусматривается СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Работы проводились сотрудниками ИП Аузин Андрей Альбертович в июле 2023 г., в соответствии с договором №28/06/22 от 28 июня 2023 г., заключенным между ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ» и ИП Аузин Андрей Альбертович на проведения геофизического обследования территории несанкционированной свалки по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02; 5400024:142».

Выполнением полевых работ и интерпретацией полученных материалов руководил профессор каф. геофизики Воронежского государственного университета, докт. техн. наук А.А. Аузин.

Геофизические исследования проводились в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330-2016, СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019, РСН 64-87.

## 1 МЕТОДИКА ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Георадиолокационное обследование территории расположения иловых карт выполнялось георадаром "Zond – 12e" S/N 0226 с использованием открытой дипольной антенны, работающей на центральной частоте 150 МГц.

Обработка результатов исследований проводилась специализированной программой "Prism 2.5", поставляемой совместно с георадаром [9, 10].

Принцип георадиолокации заключается в том, что электромагнитные импульсы, излучаемые передающей антенной георадара, распространяются в подповерхностных отложениях и, если на их пути встречаются различающиеся по электромагнитным свойствам участки среды, отражаются от них, возвращаются к антенному блоку и фиксируются приёмной антенной. По времени прихода отраженного сигнала, ориентируясь на скорость распространения электромагнитного излучения в конкретной среде, можно определить глубину залегания отражающего объекта. На практике наиболее эффективными отражающими поверхностями являются границы раздела между средами, отличающимися по диэлектрической проницаемости, величина которой у осадочных отложений определяется как их литологическим составом, так и, в значительно большей степени, влажностью.

Исследования были выполнены в режиме непрерывного профилирования, при котором в процессе измерений антенна радара постоянно перемещается над поверхностью изучаемой среды. Такая методика позволяет наиболее надежно выявлять вещественные и физические неоднородности в зондируемых средах, поскольку дает возможность получать непрерывную информацию о характеристиках обследуемой среды.

Георадиолокационные профили прокладывались таким образом, чтобы, по возможности, покрыть обследуемую территорию достаточно равномерной сетью.

При интерпретации данных георадиолокации привлекались результаты инженерно-геологического бурения, предоставленные сотрудниками ООО «РЕГИОНЭКОПРОЕКТ».

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Георадиолокационное обследование территории несанкционированной свалки было выполнено по прямолинейным профилям с антенным блоком, работающим на центральной частоте 150 МГц (рис. 1).



Рис. 1. Георадиолокационное обследование несанкционированной свалки с антенным блоком 150 МГц

Схема проведения георадиолокационного обследования территории несанкционированной свалки представлена на графическом приложении 1.

Результаты георадиолокационного профилирования с элементами интерпретации полученных материалов приведены на рис. 2 – 4.

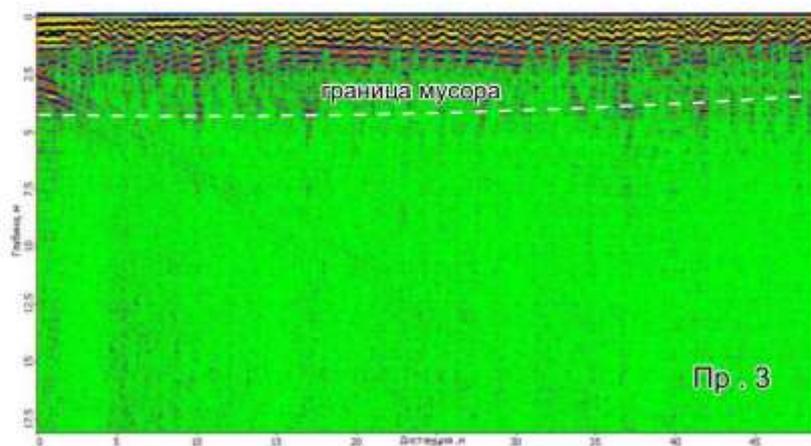
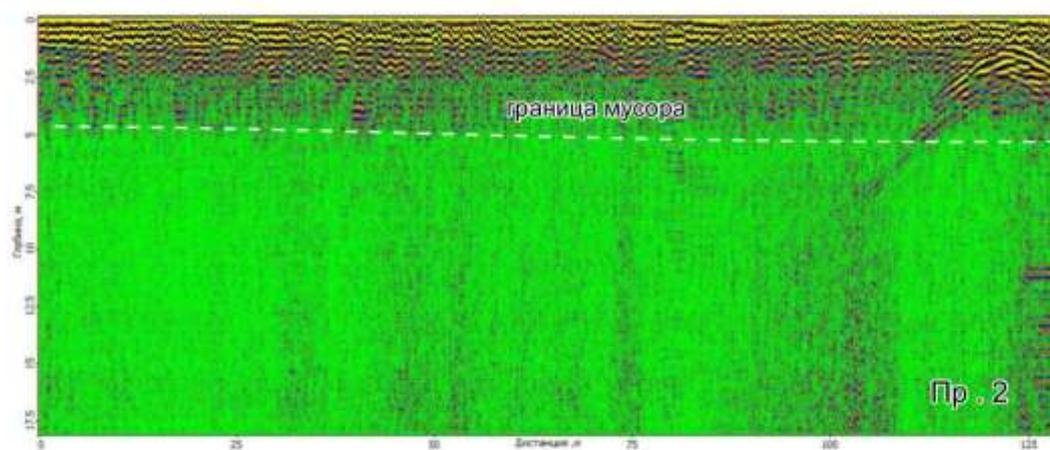
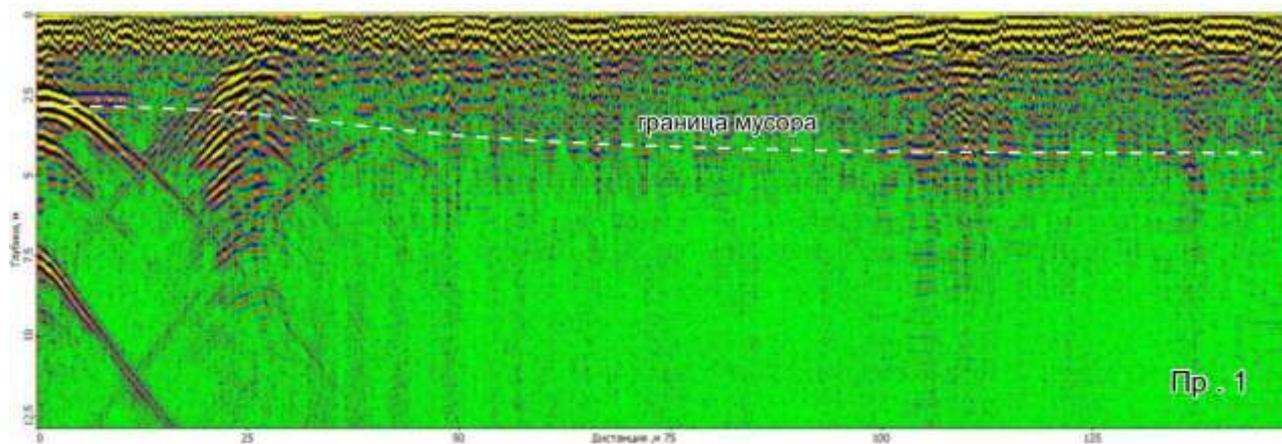


Рис. 2. Результаты георадиолокационного обследования, выполненного с антенной 150 МГц по профилям Пр. 1 – Пр. 3

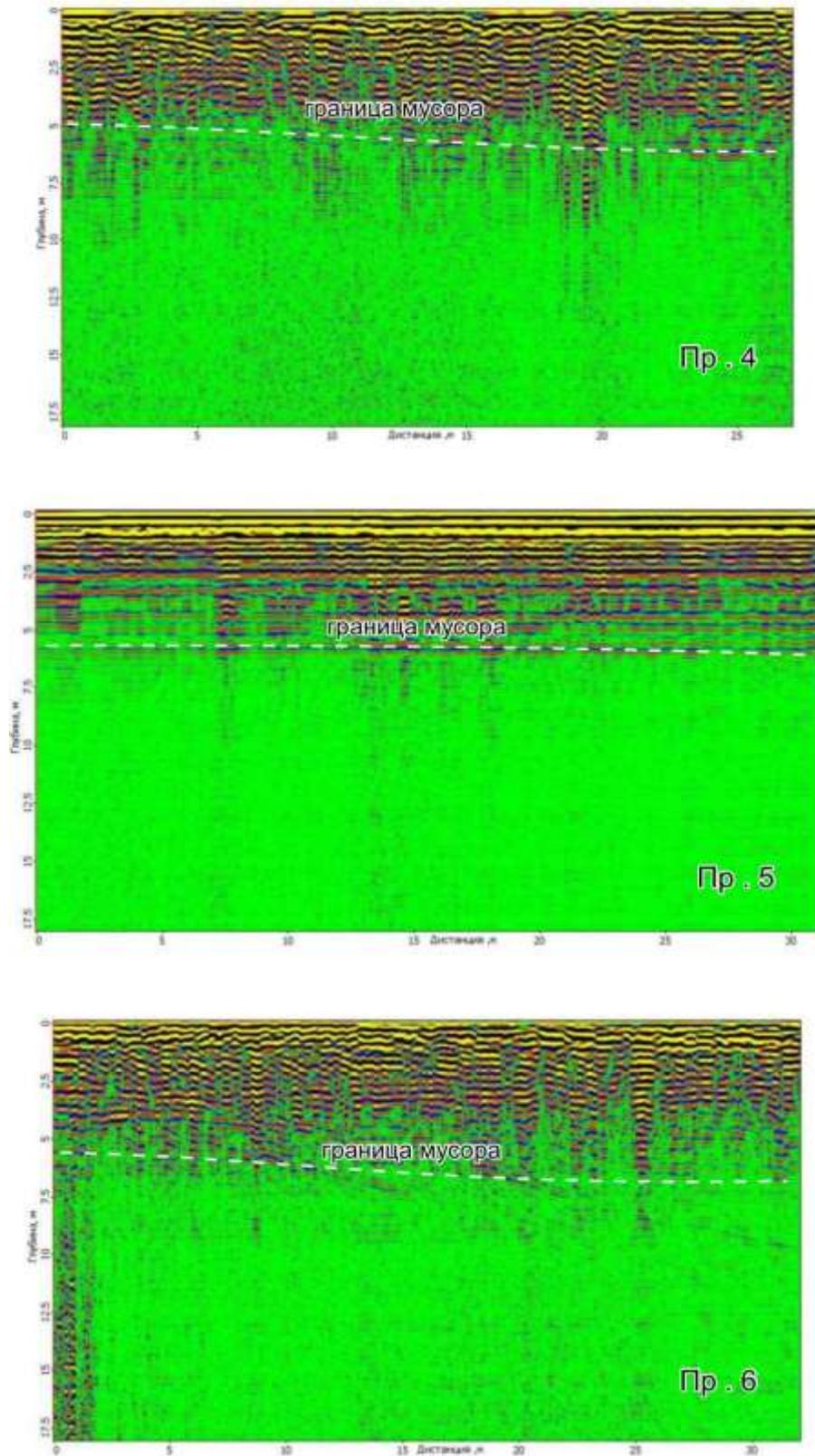


Рис. 3. Результаты георадиолокационного обследования, выполненного с антенной 150 МГц по профилям Пр. 4 – Пр. 6

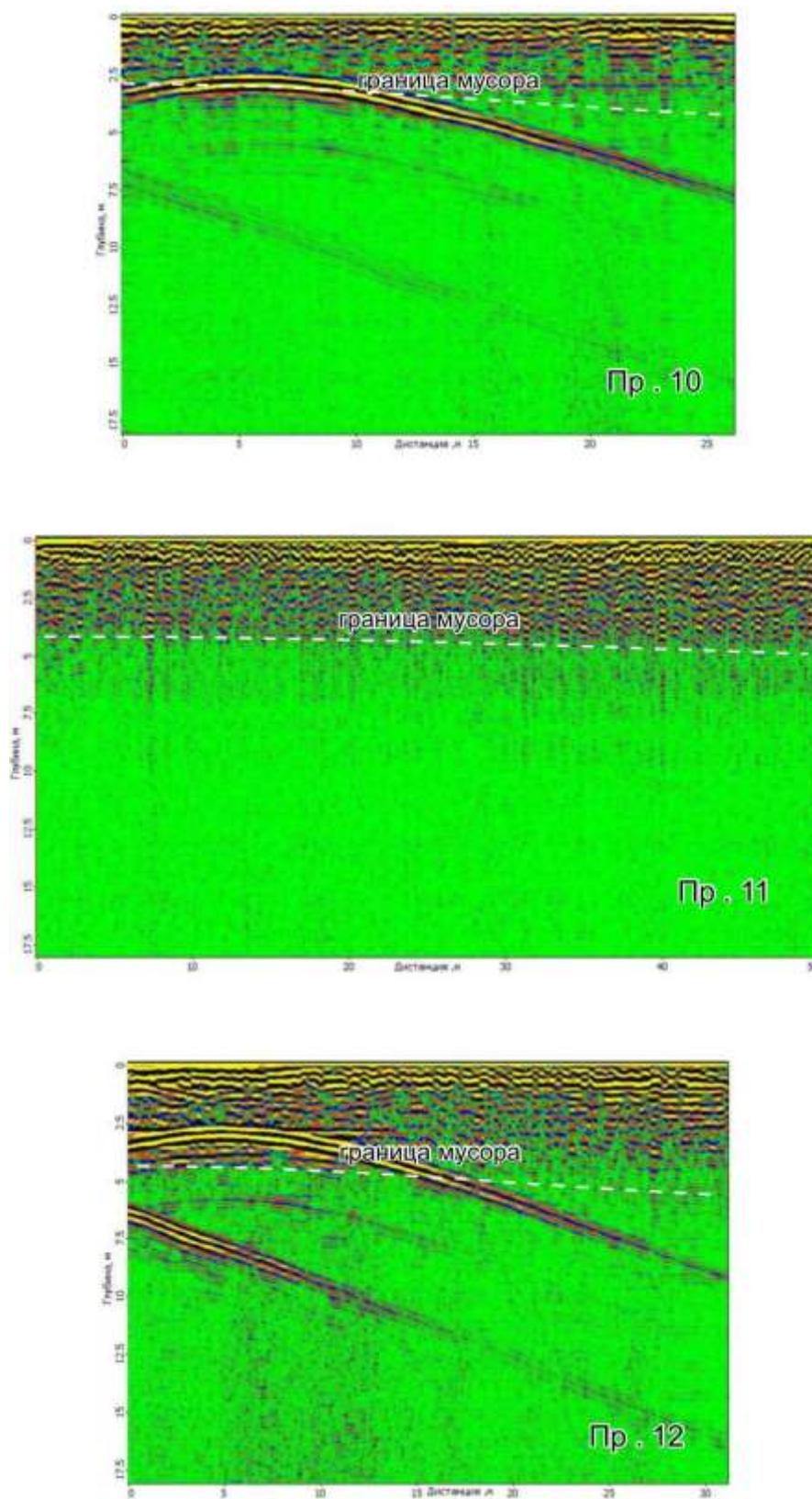


Рис. 4. Результаты георадиолокационного обследования, выполненного с антенной 150 МГц по профилям Пр. 10 – Пр. 12

Результаты интерпретации материалов георадиолокационного обследования территории несанкционированной свалки позволили определить пространственное распределение глубин залегания подошвы мусорных отложений. Изолинии глубин залегания нижней гра-

ницы слоя мусора, значения которых являются изомощностями слоя мусора, представлены на графическом приложении 1.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Георадиолокационное обследование территории несанкционированной свалки по объекту: «Разработка проектной документации по рекультивации несанкционированной свалки и ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде на земельном участке с кадастровым номером 36:02; 5400024:142» достигло поставленной перед ним цели – были определены мощности накопленных отложений мусора, по значениям которых построена карта их изомощностей.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. СП 47.13330-2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
2. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. ч. 1-6.
3. РСН 64-87 "Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка".
4. СП 446.1325800.2019 "Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".б.
5. Старовойтов А.В. Интерпретация георадиолокационных данных. М.: Изд-во МГУ, 2006. – 192 с.
6. Георадар "Зонд 12е" (Инструкция по эксплуатации). Рига: НПФ "Георадарные системы", 2007.
7. Программный пакет "Prism 2" (Инструкция пользователя). Рига: НПФ "Георадарные системы", 2007.

Заключение составил  
докт. техн. наук



А.А. Аузин

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>
№ РОСС RU C-LV.AK01.N.06035/19	
Срок действия с 30.08.2022	по 29.08.2025
№ <b>129028</b>	
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> рег. № RA.RU.11AK01 Общество с ограниченной ответственностью "ФЛАЙ". Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, РОССИЯ, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, телефон: +7(985)147-91-00, электронная почта: osflay@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01	
<b>ПРОДУКЦИЯ</b> Георадар «Зонд-12е Advance», "Зонд-12е одноканальный" Серийный выпуск. КОНТРАКТЫ 9-SR-2015 от 13 сентября 2015 г.	код ОК 005 (ОКП):
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b> ГОСТ Р ИЕС 60950-2011	код ТН ВЭД России:  9015
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> НПФ «Радарные Системы» Адрес: ул. Дарзауглу 1-105, LV - 1012, Рига, Латвия. Телефон. +7 (495) 411-45-26. E-mail: sovgeo@sovgeo.ru	
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> Общество с ограниченной ответственностью «СОВГЕО» ОГРН 1137746570994, ИНН 7734703786, КПП 773401001. Адрес: 123458, Россия, Москва, ул. Твардовского, д. 14, корп.3.	
<b>НА ОСНОВАНИИ</b> протокола испытаний № 01504/ПТ-08-19 от 29.08.2019 года, Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Тестиспытания», аттестат аккредитации РОСС RU.31484.04ИДЭО.001, срок действия с 30.08.2018 по 30.08.2021	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Условия хранения продукции, срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Схема сертификации: 3С	
	Руководитель органа Эксперт
	Зезин Сергей Николаевич инженер, фамилия  Семиткин Андрей Владимирович инженер, фамилия
<b>Сертификат не применяется при обязательной сертификации</b>	
АО «ОПЦИОН», Москва, 2016, «В» лицензия №65-05-09/003-ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru	