

Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

2019-12.1250-ИЭИ

2019 г

Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

2019-12.1250-ИЭИ

Начальник отдела
экологических изысканий

Е.К. Петрыкина

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители темы:		
Начальник отдела инженерных изысканий	 (подпись, дата)	Петрыкина Е.К.
Инженер-эколог	 (подпись, дата)	Брагина В.А.
Нормоконтролер	 (подпись, дата)	Петрыкина К.К.

Список участников полевых и лабораторных работ работ

Брагина Валерия, Журавлев Дмитрий – полевые работы;

Барышева М.А., Данилова Е.Г., Трунова А.Н., Галушкин И.С. – лабораторные работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2019-12.1250-ИЭИ-СИ	Список исполнителей	с. 2
2019-12.1250-ИЭИ -С	Содержание	с. 3
2019-12.1250-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	с. 4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист		Подп.	Дата
Разработал	Брагина				12.19
Проверил	Петрыкина				12.19
Н.контр.	Петрыкина				12.19

2019-12.1250-ИЭИ-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	3	128
ООО «ЭкоДата»		

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
1 ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.2 Дешифрирование космических снимков	7
1.3 Визуальные (маршрутные) наблюдения	7
1.4 Схема опробования компонентов окружающей среды	8
1.5 Исследования растительности и животного мира	9
1.6 Радиологические исследования	10
1.7 Прочие параметрические исследования	10
1.8 Лабораторные исследования отобранных образцов	11
1.9 Изученность экологических условий территории земельного участка	12
1.10 Виды и объемы работ.....	12
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ.....	15
2.1 Местоположение и общая характеристика участка.....	15
2.2 Климат	15
2.3 Геоморфологические, геологические и гидрогеологические особенности района изысканий.....	20
2.4 Гидрологическая характеристика района изысканий.....	22
2.5 Характеристика состояния атмосферного воздуха	22
2.6 Характеристика почвенного покрова	25
2.7 Растительный мир	28
2.9 Предварительная оценка ущерба растительному и животному миру	29
2.10 Хозяйственная характеристика.....	29
2.11 Сведения об объектах историко-культурного наследия	30
2.12 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления	31
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	32
3.1 Основные виды воздействия	32
3.2 Основные загрязняющие вещества.....	32
4 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ.....	33
4.1 Результаты визуального наблюдения.....	33
4.2 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий.....	33
4.2.1 Нефтепродукты.....	33
4.2.2 Бенз(а)пирен	34
4.2.3 Тяжелые металлы	34
4.2.4 Суммарная оценка загрязнения грунтов	34
4.2.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов	35
4.4 Характеристика радиационного состояния территории.....	36
4.5 Оценка фонового шума.....	36
4.6 Оценка электромагнитного излучения.....	36
4.7. Агрохимические исследования почво-грунтов	37
4.7 Оценка состояния экосистем.....	39
4.8 Сведения о границах зон с особым режимом.....	39
4.9.1 Особо охраняемые природные территории	40
4.9.2 Месторождения полезных ископаемых	40
4.9.3 Социальная сфера района изысканий	40
5 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ	47

2019-12.1250-ИЭИ

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Разраб.		Брагина В.			12.19
Проверил		Петрыкина Е			12.19
Н. контроль		Петрыкина К.			12.19

СОДЕРЖАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
П	4	154
ООО «ЭкоДата»		

Согласовано				
Инв. № подл.				
Подп. И дата				
Инв. № подл.				

5.1 Возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды	47
5.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.	47
5.3 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта.	47
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	48
7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	50
8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	52
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:	

Приложение А.	Техническое задание	54
Приложение Б.	Свидетельство допуске к работам СРО	59
Приложение В.	Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий	71
Приложение Г.	Программа производства инженерно-экологических изысканий	106
Приложение Д.	Протокол санитарно-химического исследования грунтов	126
Приложение Е.	Расчет суммарного показателя химического загрязнения грунтов	130
Приложение Ж.	Протокол бактериологического и паразитологического исследования грунтов	140
Приложение З.	Протокол радиационного обследования территории	145
Приложение И.	Протокол измерения уровней электромагнитного излучения уровней и шумового давления	149
Приложение К.	Протокол агрохимического исследования почво-грунтов	153
Приложение Л.	Справочные материалы	156

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

№ листа	Наименование чертежа	
1	План-схема фактического материала и современного состояния окружающей среды участка изысканий с элементами прогноза	167
2	Экологическая карта-схема	168

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем техническом отчете, представлены результаты инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Геолог» по объекту: «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43».

Работы выполнялись в соответствии с техническим заданием на производство инженерных изысканий, выданным Заказчиком – (Приложение А).

Стадия проектирования – проектная документация.

Стадия изысканий – проектная документация.

Период проведения изысканий – декабрь 2019 г.- январь 2020 г.

Работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Российской Федерации и рекомендаций к ним применительно к инженерно-экологическим изысканиям.

Цель инженерно-экологических изысканий - получение исходных материалов, определяющих особенности природной обстановки, характер существующих и планируемых антропогенных воздействий для целей разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду – ОВОС и раздела проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" - ПМ ООС.

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- комплексная оценка санитарно-экологических условий территории;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- рекогносцировочное геоэкологическое обследование территории (площадь участка производства работ (5,3 Га);
- получение сведений о климатических характеристиках контура застройки;
- получение сведений о фоновых концентрациях вредных веществ в контуре застройки;
- отбор проб грунтов на химические, микробиологические, паразитологические исследования;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-физико-химические исследования на тяжелые металлы, 3,4-бенз(а)пирен, нефтепродукты рН, суммарный показатель Zс;

- микробиологические и паразитологические исследования грунтов;
- изучение и оценка радиационной обстановки (гамма-съемка, МЭД);
- исследование вредных физических воздействий (шум, ЭМИ);
- агрохимическое исследование почво-грунтов;
- определение степени потенциальной инженерно-экологической опасности, связанной со строительством и эксплуатацией объекта, прогноз возможных неблагоприятных воздействий;
- рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий;
- социально-экономические исследования;
- изучение растительности, животного мира.

Методики, по которым проводилось лабораторное определение содержания загрязняющих химических веществ, внесены в государственный реестр методик количественного химического анализа и в федеральный перечень методик (РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды») и допущены к использованию Роспотребнадзором для определения химических веществ в объектах окружающей среды.

Это позволяет использовать результаты исследований для сравнительного анализа с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) веществ.

1.2 Дешифрирование космических снимков

Для оценки экологической обстановки, определения источников воздействия на окружающую среду, расположения относительно площадки изысканий экологически значимых объектов (жилая застройка, селитебная территория, особо охраняемые природные территории – ООПТ и т.п.). было выполнено предварительное дешифрирование имеющихся в сети Интернет на сайтах Google и Яндекс.

1.3 Визуальные (маршрутные) наблюдения

Визуальное обследование на площадке изысканий включало:

- уточнение геоморфологических, инженерно-геологических, гидрогеологических и ландшафтных условий, определяющих воздействие объекта на окружающую среду;
- выявление возможных источников загрязнения атмосферного и почвенного воздуха, подстилающих пород, поверхностных и подземных вод, исходя из анализа современной экологической ситуации и использования территории в прошлые годы;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			7

– установление возможных путей миграции и участков концентрации загрязняющих веществ.

Визуальное обследование сопровождалось описанием местных природных условий (рельефа, геологии, гидрографии, атмосферных явлений, растительного и животного мира, техногенной нагрузки, выявление признаков загрязнения окружающей среды). Результаты наблюдений заносились в соответствующий журнал.

Для площадки изысканий было заложено 5 точек экологических наблюдений (ТН-1-5) расположение которой представлено на чертеже 2019-12.1250-ИЭИ.ГП.1

1.4 Схема опробования компонентов окружающей среды

Для оценки химического и биологического загрязнения грунтов на площадке изысканий в декабре 2019 г. был произведен поверхностный (0,0-0,2) и глубинный отбор проб грунтов (0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м, 5,0-6,0 м). С целью оценки пригодности почво-грунтов на участках производства работ был выполнен отбор проб на агрохимический анализ с глубины 0,0-0,2 м.

Отбор проб грунтов на санитарно-химические показатели осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 28168-89 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», МУ 2.1.7.730-99 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Отбор проб грунтов на микробиологические показатели осуществлялся в соответствии ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-27, ГОСТ 28168-89 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Пункты отбора проб (пробные площадки) располагались в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель».

Отбор проб и транспортировка образцов осуществлялась с помощью автотранспорта.

Отобранные пробы отправлены автотранспортом в лаборатории, аккредитованные в установленном порядке (аттестаты лабораторий и область аккредитации прилагается).

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

- санитарно-химические (рН, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена);
- микробиологические показатели, бактерий группы кишечной палочки индекс, патогенные микроорганизмы, энтерококки, личинки и яйца гельминтов и цисты простейший, наличие личинок и куколок синантропных мух;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	Отобранные пробы отправлены автотранспортом в лаборатории, аккредитованные в установленном порядке (аттестаты лабораторий и область аккредитации прилагается). В отобранных пробах определялись следующие показатели: – санитарно-химические (рН, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена); – микробиологические показатели, бактерий группы кишечной палочки индекс, патогенные микроорганизмы, энтерококки, личинки и яйца гельминтов и цисты простейший, наличие личинок и куколок синантропных мух;							
									2019-12.1250-ИЭИ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

– агрохимические (водородный показатель (солевой), гумус по Тюрину, гранулометрический состав, кальций и магний по Гедройцу, калий подвижный, азот общий, фосфор подвижный, хлориды, натрий, сульфаты, гидрокарбонаты).

Участок изысканий расположен западнее реки Сунгирь на удалении от 1000 м. Ориентировочная протяженность реки – 6 км.

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для реки протяженностью менее 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Сунгирь, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Западнее участка изысканий на расстоянии около 1300 м протекает река Рпень, протяженностью 44 км.

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, как для водотока протяженностью от 10 до 50 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Рпент, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Южнее участка протекает водоток без названия на расстоянии 300 м. Ориентировочная протяженность водотока составляет 2250 м. В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для водотока протяженностью до 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны водотока, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Зоны санитарной охраны поверхностных водных объектов, используемые для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в хозяйственных целях на участке изысканий отсутствуют. В период проведения изысканий подземные воды вскрыты во всех скважинах на глубинах 11,0 – 12,0 м. Для оценки химического загрязнения подземных вод в ходе инженерно-экологических изысканий отбор проб воды из геологических скважин не производился вследствие ограниченности экологической изученности.

1.5 Исследования растительности и животного мира

Исследования растительного и животного мира на участке изысканий выполнялись по схеме:

- изучение источников информации;
- визуальное обследование территории для выявления элементарных ландшафтов, в том числе по виду растительности.

На момент проведения изысканий представители животного мира не были встречены.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			9

1.6 Радиологические исследования

На участке изысканий испытательными лабораториями АНО «Испытательный центр «Нортест» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в Приложении В), выполнено радиологическое обследование территории:

- пешеходная гамма-съемка;
- измерение мощности дозы гамма-излучения в 53 контрольных точках на участке изысканий, расположение которых представлено на план-схеме фактического материала инженерно-экологических изысканий представленной на чертеже 2019-12.1250-ИЭИ.ГП.1.

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполнялись на основании:

- Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.96г.;
- Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96г.;
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего облучения»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Радиационные аномалии в пределах площадки изысканий не выявлены, в связи с этим отбор проб грунтов на радиоактивное загрязнение не производился.

1.7 Прочие параметрические исследования

В соответствии с п.8.4.14 СП 47.13330.2012 характеристика экологического состояния территории должна включать данные по шумовому, электромагнитному и другим видам загрязнений атмосферного воздуха.

На площадке изысканий оценивался эквивалентный и максимальный шум:

- в одной точке - на площадке изысканий (Ш-1).

Поскольку участок производства работ расположен в границах населенного пункта и промышленной зоны, то источниками шумового загрязнения на момент проведения изысканий являлся автотранспорт.

Измерения электрического поля промышленной частоты проводились в одной точке на участке производства работ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

10

- ПНД Ф 16.1:2.23-2000 Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С.

Биологические исследования грунтов выполнены в аккредитованном испытательном лабораторном центре ООО «ЦСЭМ «Московский».

Исследования производились на соответствие СанПиН 2.1.7.2197-07 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», изменение № 1 к СанПиН 2.1.7.1287-03.

В отобранных пробах определялись следующие показатели: микробиологические показатели, бактерий группы кишечной палочки индекс, патогенные микроорганизмы, энтерококки, личинки и яйца гельминтов и цисты простейших, наличие личинок и куколок синантропных мух.

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий и области их аккредитаций приведены в Приложении В.

1.9 Изученность экологических условий территории земельного участка

Информация о санитарно-эпидемиологическом состоянии участка изысканий (геохимическое и биологическое состояние грунтов, радиационная обстановка территории и др.), материалы ранее проводимых инженерных изысканий отсутствуют.

В целом, район изысканий хорошо изучен в экологическом отношении, обширная справочная информация по данному вопросу имеется в библиотечных и архивных фондах, сети Интернет.

1.10 Виды и объемы работ

Таблица 1.1 - Виды и объемы работ, выполненные в ходе инженерно-экологических изысканий

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	Дм ²	-	500	-
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	-	50,0	-
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	км	-	50,0	-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							12

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	точка	-	5	-
5	Отбор проб грунтов на геоэкологический анализ	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	-
6	Отбор проб грунтов на биологический анализ	проба	0,0-0,2	5	-
7	Определение мощности дозы гамма-излучения	точка	поверхность грунта	53	-
8	Пешеходная гамма-съемка	м	поверхность грунта	2,5х2,5	-
9	Измерение уровня звукового давления	точка	2,0 м от поверхности земли	1	-
10	Измерение уровня электромагнитного поля	точка	1,7 м от поверхности земли	1	-
11	Отбор проб почво-грунтов на агрохимический анализ	проба	0,0-0,2	5	-

2. Лабораторные исследования

1	Исследования грунтов на химическое загрязнение	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	-
2	Исследования грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям	проба	0,0-0,2	5	-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

13

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
3	Исследование почво-грунтов по агрохимическим показателям	проба	0,0-0,2	5	-
3. Камеральные работы					
1	Сбор фондовых материалов по экологии	цифр. пок.	-	15	-
2	Составление программы работ	программа	-	1	-
3	Составление технического отчета	отчет	-	1	-

Инов. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Инов. №	Взаим. инв. №
Подп. и дата	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

14

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

2.1 Местоположение и общая характеристика участка

Площадка изысканий расположена по адресу: Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г Владимир.

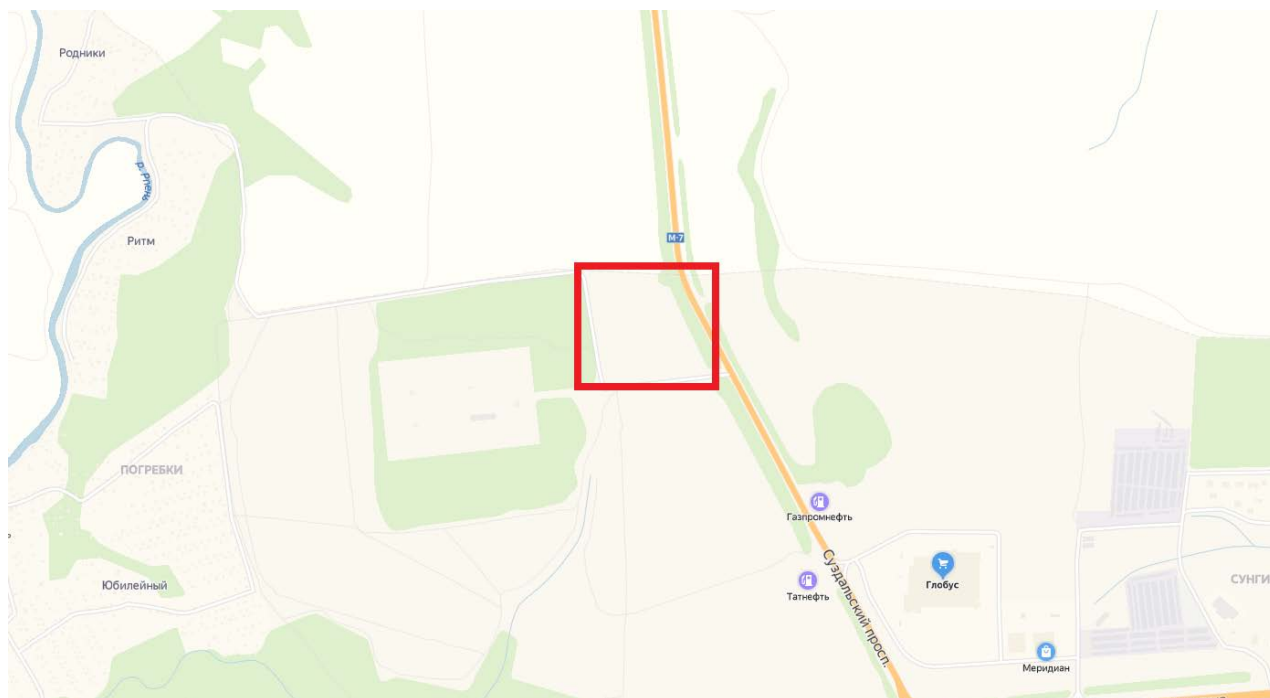


Рис.2.1 Ситуационный план района изысканий

Техногенная нагрузка средняя, участок антропогенно освоен.

Рядом с участком пролегают автомобильные дороги; южнее на расстоянии 940 м расположена жилая застройка по адресу: обл. Владимирская, г. Владимир, ул. Безыменского, д. 26.

Категория земель участка изысканий - Земли поселений (земли населенных пунктов). Логистические комплексы, грузовые и контейнерные площадки, парки подвижного состава.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к правобережному склону долины реки Рпень.

Рельеф ровный, с общим уклоном в юго-западном направлении. Сток поверхностных вод свободный. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин равны 169,45 - 172,20м.

2.2 Климат

Климатические условия Владимирской области определяются географическим положением района. Исследуемая территория расположена на севере центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины в бассейне верхней Волги. По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							2019-12.1250-ИЭИ	
							Лист	
							15	

Климат района изысканий умеренно-континентальный и характеризуется умеренно теплым и дождливым летом и умеренно-холодной снежной зимой с устойчивым снежным покровом.

Ниже в таблицах №3 и №4 приведены данные климатических условий для холодного и теплого периода по данным метеостанции г. Владимира в соответствии с данными СП 131.13330.2012.

Таблица №3

Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	2	3	4
2	Климатический район и подрайон	II В;	Таблица Б.1 СП 131.13330.2012
3	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98/0,92	-38/-34	
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98/0,92	-32/-28	
5	Средняя температура воздуха холодного периода, °С, обеспеченностью 0,94	-16	
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-48	
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	6,3	
8	Продолжительность, сут./средняя температура воздуха, °С, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С (отопительный период)	213/-3,5	
9	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84	
10	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	83	
11	Количество осадков за ноябрь – март, мм	194	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ		Лист
								16

	(твердые осадки)		Таблица 3.1 СП 131.13330.2012
12	Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	Ю	
13	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5	
14	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ (отопительный период)	3,4	
15	Зона влажности района	Зона 2 (нормальная)	СП 131.13330.2012 карта

Таблица №4

Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	2	3	4
2	Барометрическое давление, гПа	995	Табл. 4.1 СП 131.13330.2012
3	Средняя температура теплого периода, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,95/0,98	20,8/25	
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	23,3	
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	37	
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	9,8	
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72	
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	57	
9	Количество осадков за апрель – октябрь, мм, (жидкие осадки)	413	
10	Суточный максимум осадков, мм	109	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

17

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	2	3	4
11	Преобладающее направление ветра за июнь – август	С	
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,3	

Континентальность климата подчеркивается большой амплитудой колебаний суточных и годовых температур. Характерные температуры воздуха для района строительства объекта приведены в таблице № 5.

Таблица №5

Средняя месячная и годовая температура воздуха для Владимира °С

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура, С°	-11,1	-10,0	-4,3	4,9	12,2	16,6	17,9	16,4	10,7	3,7	-2,7	-7,5	3,9

Среднегодовая температура воздуха +3,9°С. Самый холодный месяц - январь, со среднемесячной температурой воздуха -11,1°С. Самый теплый месяц - июль, со среднемесячной температурой воздуха +17,9°С. В отдельные годы отмечено понижение температуры зимой до -48°С (17.01.1940г) и повышение летом до +37°С (15.06.1920г). Однако такие крайние высокие и низкие температуры наблюдаются очень редко, менее чем раз в 20 лет.

Даты перехода средних суточных температур воздуха через 0о, 5о, 10о число дней с температурой выше этих пределов, а также сумма среднесуточных температур воздуха выше 0о, 5о, 10о, представлены в таблице № 6.

Таблица № 6.

Температура	0°	5°	10°
Дата перехода температуры через число дней	05.04 207	20.04 170	10.05 127
Сумма средних суточных температур выше	2340	2244	1918

Вторжение холодных воздушных масс, приносимых из полярного бассейна, вызывает резкое падение температуры воздуха. При этом весной и осенью наблюдаются заморозки.

Ниже, в таблице № 7, приводятся даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода.

Таблица № 7.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя			
						средн я	наимень шая	наибол ьшая
17.05	23.04	13.06	21.09	03.09	21.10	126	83	170

Территория изысканий относится к III снеговому району Российской Федерации (принимается по карте 1 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1м² горизонтальной поверхности равен 1,8 кПа (принимается по таблице 10.1 Е СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»).

Продолжительность снежного покрова составляет 140-160 дней. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова - 24 ноября, разрушение - 6 апреля. Высота снежного покрова средняя из наибольших - 49см, наибольшая за зиму - 97см.

Территория изысканий по толщине стенки гололёда относится ко II району Российской Федерации (принимается по карте 3 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение толщины стенки гололёда b составляет 5 мм (принимается по таблице 12.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

В таблице № 8 приведены даты начала и окончания снеготаяния и средняя продолжительность периода снеготаяния.

Таблица № 8.

Дата начала снеготаяния			Дата окончания снеготаяния			Средняя продолжительность периода снеготаяния (дни)
Сред- няя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	
10.04	21.03	25.04	14.04	24.03	30.04	5

Ветровой режим характеризуется преобладанием западных, северо-западных и северных ветров в теплый период (май-сентябрь) и юго-западных и южных в холодный период.

Территория изысканий по давлению ветра относится к I району Российской Федерации (согласно карте 2 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение ветрового давления W_0 равно 0,23 кПа (согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

Средние наименьшие скорости ветра за июль составляют 2,9 м/сек, средние наибольшие за январь – 4,5 м/сек. Среднегодовая скорость ветра 3,6 м/сек.

В таблице № 9 приведены повторяемость направлений ветра, средняя скорость ветра по направлениям, повторяемость штилей, максимальная и минимальная скорость ветра.

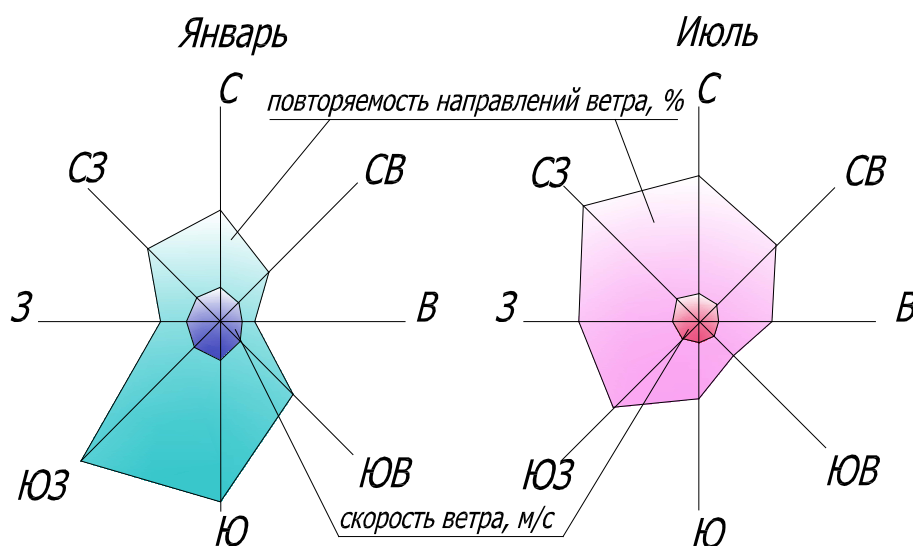
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица № 9.

Направление и скорость ветра

Повторяемость направлений ветра (числитель), %. средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/с, повторяемость штилей, %, максимальная и минимальная скорость ветра, м/с							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
в январе, %							
13	8	4	12	21	23	7	12
3,9	3,0	2,4	3,3	4,5	4,3	4,0	4,1
в июле, %							
17	13	8	6	9	14	14	19
3,3	3,1	2,3	2,4	2,4	2,9	3,1	3,5

Роза ветров

2.3 Геоморфологические, геологические и гидрогеологические особенности района изысканий

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения скважин до 18,00 м принимают участие современные четвертичные, верхнечетвертичные и среднечетвертичные отложения. Современные четвертичные отложения представлены почвенно-растительным слоем (tQIV). Его мощность составляет 0,30 – 0,40м.

Современные четвертичные отложения подстилаются верхнечетвертичными делювиальными отложениями (dQIII). Они представлены глиной и суглинком. Мощность отложений колеблется от 2,70 до 3,60м.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Под делювиальными отложениями залегают водно-ледниковые, представленные суглинком (fQII), мощностью 0,8 – 2,5 м.

Нижняя часть разреза представлена ледниковым суглинком (gQII), который ни одной из выработок на полную мощность не пройден. Вскрытая мощность составляет 12,5 – 13,7 м.

Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов представлены на разрезе по линии I - I (приложения 6.2), а описание грунтов по горным выработкам приведено в приложении 6.3.

По результатам выполненных полевых и лабораторных работ на площадке выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой с корнями растений, суглинистый.

Элемент не нормируется, перед началом земляных работ срезается, складывается и в дальнейшем используется для рекультивации земель.

ИГЭ-2. Глина коричневая, тугопластичная, пылеватая, делювиальная.

Элемент имеет повсеместное распространение, встречен по всех скважинах и пройден ими на полную мощность, которая составляет 1,2 - 3,6 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик глины приняты среднеарифметические значения лабораторных определений (приложение 5.5).

Деформационные свойства глины определялись по результатам статического зондирования. Полученное значение модуля деформации, равное 8МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-3. Суглинок светло-коричневый, мягкопластичный, пылеватый, делювиальный.

Элемент имеет локальное распространение, встречен только скважиной №2 и пройден на полную мощность которая составляет 1,5 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик суглинка приняты значения лабораторных определений (приложение 5.5).

Деформационные свойства суглинка определялись по результатам статического зондирования (приложение 5.6, 5.7). Полученное значение модуля деформации, равное 5МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-4. Суглинок тёмно-коричневый, тугопластичный, песчанистый, водно-ледниковый.

Элемент имеет повсеместное распространение и пройден всеми выработками на полную мощность, которая составляет 1,1 - 2,5 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик суглинка приняты среднеарифметические значения лабораторных определений.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							2019-12.1250-ИЭИ	
							Лист	
							21	

Деформационные свойства суглинка определялись по результатам статического зондирования. Полученное значение модуля деформации, равное 18МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-5. Суглинок серо-коричневый, тугопластичный и полутвёрдый, грубопесчанистый с прослоями песка мелкого, ожелезнённого; ледниковый.

Подземные воды спорадического распространения, приуроченные к среднечетвертичным отложениям, встречены во всех скважинах на глубинах 11,0 – 12,0 м.

2.4 Гидрологическая характеристика района изысканий

Участок изысканий расположен западнее реки Сунгирь на удалении от 1000 м. Ориентировочная протяженность реки – 6 км.

Данные о реке Сунгирь отсутствуют в Государственном водном реестре.

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для реки протяженностью менее 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Сунгирь, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Западнее участка изысканий на расстоянии около 1300 м протекает река Рпень, протяженностью 44 км.

Данные о реке Рпень отсутствуют в Государственном водном реестре

Рпень — река во Владимирской области России, левый приток Клязьмы (бассейн Волги). Длина 44 км, площадь водосбора 273 км².

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, как для водотока протяженностью от 10 до 50 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Рпент, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Южнее участка протекает водоток без названия на расстоянии 300 м. Ориентировочная протяженность водотока составляет 2250 м. В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для водотока протяженностью до 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны водотока, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

2.5 Характеристика состояния атмосферного воздуха

Раздел подготовлен согласно материалам государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Владимирской области в 2018 году».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для водотока протяженностью до 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны водотока, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились. 2.5 Характеристика состояния атмосферного воздуха Раздел подготовлен согласно материалам государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Владимирской области в 2018 году».					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ		Лист
								22

Качество атмосферного воздуха населенных мест во Владимирской области определяется интенсивностью загрязнения его выбросами, как от стационарных источников загрязнения, так и передвижных (транспорт).

Опасность загрязненного воздуха обусловлена наличием разнообразных загрязняющих веществ, приводящим к комбинированному их действию, возможностью массированного воздействия, непосредственным доступом загрязнителей воздуха во внутреннюю среду организма, трудностью защиты от загрязненного воздуха, который действует на все группы населения круглосуточно.

Владимирская область является регионом с высоким промышленным потенциалом. Наибольшее количество предприятий и объектов, влияющих на загрязнение атмосферного воздуха, являются города Владимир, Муром, Гусь-Хрустальный и Вязниковский районы.

Наиболее загрязненным городом в области является город Владимир.

Наблюдения проводятся на 4 стационарных постах (ПНЗ), расположенных на территории города:

- ПНЗ № 1 (ул. Чапаева, 8) расположен в селитебной зоне, на значительном удалении от источников загрязнения и относится к категории «городской фоновый»;
- ПНЗ № 3 (ул. Жуковского, 14) находится в зоне влияния ТЭЦ, ВХЗ, завода «Автоприбор», мебельного комбината и др. – категория «промышленный»;
- ПНЗ № 4 (перекресток ул. Мира и ул. Батурина) установлен в районе с интенсивным движением городского транспорта и относится к категории «автомагистральный»;
- ПНЗ № 5 (ул. Асаткина, 35) расположен в зоне влияния ВТЗ, ЖБК, ЗАО «Стройдеталь» и принадлежит к категории «промышленный».

ПНЗ №№ 1, 3 относятся к основной сети наблюдений, ПНЗ №№ 4, 5 – к дополнительной.

Отбор проб Гидрометом осуществляется на всех ПНЗ три раза в сутки. При этом контролируются как основные примеси, которые выбрасываются в атмосферу почти всеми источниками загрязнения: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, так и специфические: фенол, формальдегид, сульфаты, аэрозоли тяжелых металлов.

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха, как и в предыдущие годы являются взвешенные вещества, азота диоксид, формальдегид, оксид углерода. Обнаруживаемые уровни загрязнения атмосферного воздуха обусловлены выбросами подвижных источников – автомобилями. На долю автотранспорта в областном центре приходится более 75 % выбросов веществ.

Учреждения Роспотребнадзора проводят подфакельное наблюдение за загрязнением атмосферного воздуха, с контрольными точками в зоне влияния предприятий населенных мест.

Взаи. инв. №	Подп. и дата	Изн. № подл.							2019-12.1250-ИЭИ		Лист
											23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

По контролируемым загрязнителям отмечается тенденция к уменьшению удельного веса проб атмосферного воздуха с превышением предельно допустимой концентрации.

Структура лабораторных исследований атмосферного воздуха в 2018г.



Рисунок 2.5. Состояние атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях с повышенным уровнем загрязнения 2015-2018гг.

В целом состояние атмосферного воздуха участка изысканий оценивается как удовлетворительное.

2.6 Характеристика почвенного покрова

Согласно Атласу почв РФ Владимирской области, участок изысканий относится к району распространения серых лесных почв.

Серые лесные почвы формируются в южной части лесной зоны и в лесостепи под травянистыми широколиственными лесами в Европейской России и мелколиственными лесами в Сибири на глинистых и суглинистых отложениях различного генезиса преимущественно лёссовидных, как карбонатных, так и бескарбонатных, а также в южных горных системах (Северный Кавказ, Южный Урал, Алтай, Забайкалье).

Морфологическое строение профиля

О – А – AEL – (ELBt) – Bt – BtC(ca) – C(ca)

Профиль почв состоит из лесной подстилки **О** мощностью 1–2–5 см; гумусово-аккумулятивного горизонта **А** серого или темно-серого цвета, комковато-порошистой или зернистой структуры мощностью 10–30 см; гумусово-элювиального горизонта **AEL** белесовато-серой окраски за счет белесой присыпки, комковато-плитчатой или ореховато-комковатой с признаками горизонтальной делимости структуры; переходного горизонта **ELBt** темно-бурого с белесой присыпкой, мелкоореховатого; текстурного горизонта **Bt** бурой окраски, ореховато-призматической структуры с хорошо выраженными по граням структурных отдельностей иллювиальными темно-серыми глянцевитыми гумусово-глинистыми пленками. Ниже, в горизонте **BtC**, при переходе в почвообразующую породу окраска светлеет, структура становится призматической. В нижней части профиля (на глубине 120–200 см) возможно присутствие карбонатов в виде прожилок и твердых конкреций (журавчиков).

Основные почвообразовательные процессы

Подстилкообразование

Гумусово-аккумулятивный процесс

Кислотный гидролиз минералов

Лессиваж

Декарбонатизация — *необязательный процесс*

Хозяйственное использование

Серые лесные почвы широко используются в земледелии. На них выращивают зерновые культуры, кукурузу, свеклу, картофель и др. Наиболее плодородны темно-серые почвы. Серые и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №											
			Подстилкообразование Гумусово-аккумулятивный процесс Кислотный гидролиз минералов Лессиваж Декарбонатизация — <i>необязательный процесс</i> Хозяйственное использование Серые лесные почвы широко используются в земледелии. На них выращивают зерновые культуры, кукурузу, свеклу, картофель и др. Наиболее плодородны темно-серые почвы. Серые и										
									2019-12.1250-ИЭИ				Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					25

светло-серые в большей степени требуют внесения органических и минеральных удобрений, известкования, углубления пахотного слоя. Весьма актуальна борьба с эрозией.

Аналитическая характеристика серой лесной почвы

Свойства

Серые лесные почвы характеризуются кислой или слабокислой реакцией верхней части профиля и нейтральной или слабощелочной — нижней. Емкость поглощения колеблется от 10–15 до 25–45 ммоль (экв.)/100 г почвы, степень насыщенности основаниями 60–95%. Содержание гумуса в горизонте А 3–8 (12)% при отношении $C_{гк}/C_{фк}$ от 1 до 1,3, характерно расширение этого отношения в горизонтах AEL или ELBt благодаря увеличению доли гуминовых кислот, связанных с кальцием; ниже гумус становится фульватным. Профиль почв отличается ясной элювиально-иллювиальной дифференциацией по распределению ила и полуторных оксидов. В зависимости от интенсивности гумусирования и выраженности признаков элювиально-иллювиальной дифференциации профиля тип серых лесных почв разделяется на три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. В ряду почв светло-серые — серые — темно-серые увеличиваются мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в нем и доля гуминовых кислот в составе гумуса, убывают признаки оподзоленности и ослабляется степень элювиально-иллювиальной дифференциации профиля, уменьшается кислотность, повышается емкость катионного обмена и степень насыщенности основаниями.

Микроморфологическая характеристика

А Гумус присутствует в составе темноокрашенной изотропной гумусово-глинистой плазмы. Значительно участие **копролитов** в составе **агрегатов**. Облик растительных остатков свидетельствует о высокой активности разных функциональных групп почвенной биоты. **Плазма** изотропна, признаки миграции выражены слабо: редкие вокругскелетные или околопоровые обособления, слабая неоднородность в распределении **скелетных зерен**.

AEL Неоднородно окрашен, имеет сложную структурную организацию. Состоит из зернисто-мелкоореховатых или зернисто-комковатых структурных отдельностей, собранных в горизонтально ориентированные агрегаты. Верхний структурный уровень — плитчатые, листовато-плитчатые отдельности. Микроструктуры слоеватые или изометричные. Агрегированность средняя. Проявляются участки с анизотропной глинистой плазмой (чешуйчатого строения), сохраняются гумусово-железистые сегрегации. На периферии некоторых агрегатов определяются **скелетаны**, соответствующие морфологической «присыпке».

Bt Горизонт сероватого или коричневатого оттенка, с выраженной мелко- и среднеореховатой структурой. Обилие глинистых и гумусово-глинистых **кутан**, **субкутан**. Плазма анизотропна, имеет чешуйчатое, вокругскелетное, реже волокнисто-чешуйчатое

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			26

строение. Основная масса слабо агрегирована. Поры упаковки сочетаются с каналовидными и камерами. Возможны хлопьевидные железистые образования.

BtC В микростроении проявляются элементы породных микростроений (в основной массе и ее тонкодисперсной компоненте) и признаки современной аккумуляции карбонатов. Агрегированность выражена слабо, поры немногочисленны, частично заполнены глинистыми кутанами. Строение глинистой плазмы преимущественно наследуется от породы. Карбонаты присутствуют в виде рассеянных зерен мелкокристаллического кальцита или околоторовых микрокристаллических **кальцитан**.

Профильное распределение основных групп глинистых минералов

Серые лесные почвы чаще всего имеют элювиально-иллювиальное распределение илистой фракции. Элювиальные горизонты по сравнению с нижележащими характеризуются повышенным содержанием иллита и каолинита, вниз по профилю возрастает количество смектитовых минералов.

Гель-хроматограмма гуминовых веществ

Молекулярно–массовое распределение системы гуминовых кислот серых лесных почв отражает более высокую степень трансформации органических остатков в ходе гумификации по сравнению лесными почвами таежной зоны. На фоне снижения содержания протогуминовых веществ и лигноподобных соединений начинают доминировать «зрелые» гуминовые кислоты. Молекулы гуминовых кислот характеризуются высоким содержанием углерода (до 55%) и значительной долей ароматических фрагментов в составе молекул. В составе молекул практически отсутствуют алифатические фрагменты полисахаридов и белков, источником которых являются органические остатки.

На участке изыскания почвенно-растительный слой вскрыт на глубине 0,0-0,2м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			27

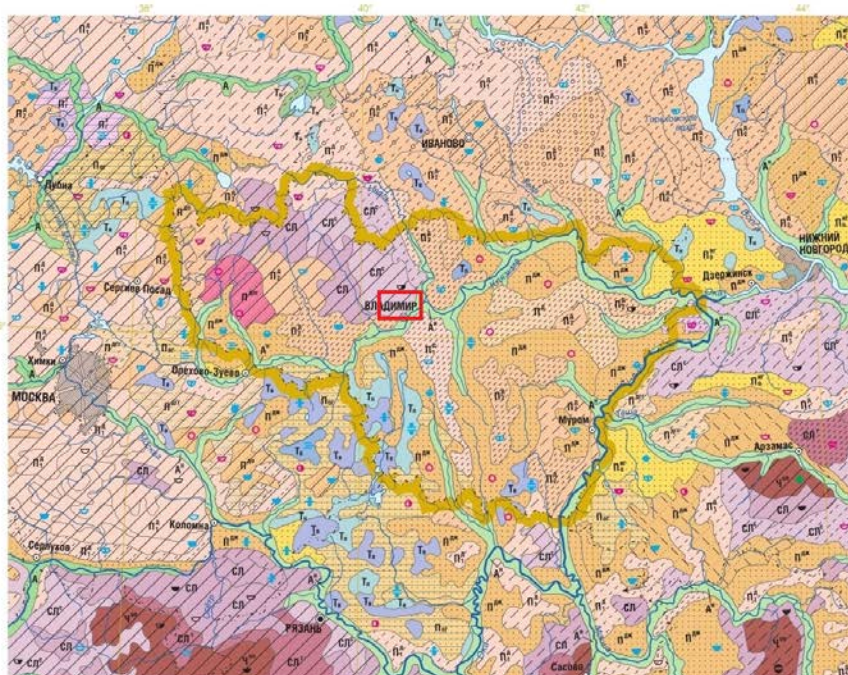


Рис.2.6 Схема расположения участка изысканий относительно почвенной карты Владимирской области

2.7 Растительный мир

Более 50 % территории занимают смешанные леса. В лесных массивах наиболее распространены сосновые деревья, береза и ель. В некоторых районах растет сибирская лиственница, а по берегам рек Оки и Клязьмы - дубовые рощи.

Зона Мещерской низменности отличается ягдным разнообразием. Здесь можно полакомиться малиной, смородиной, земляникой, черникой, брусникой и калиной. В подлесье можно встретить рябину, орешник (лещина), кустарники можжевельника и жимолости.

Среди соснового бора располагаются обширные участки болот, покрытых сфагновым мхом, на котором прекрасно созревают такие неприхотливые виды растений как клюква, голубика, морошка и багульник. В низинных болотах густо растут осока, камыш, касатики и пр.

Также область славится многообразием грибов и целебных растений, среди которых присутствуют мята, ландыш, зверобой, пустырник, крапива и пр.

Отличаются многообразием флоры и луга в поймах рек. В этой местности встречаются ценные злаки (мятлики, полевицы, лисохвост и др.), бобовые (клевер, люцерна и пр.) и разнотравье (гвоздика, колокольчик, тысячелистник и пр.).

Флора области насчитывает около 1400 сосудистых растений и 230 мхов. Многие из них занесены в Красную книгу.

Краснокнижные виды растительного мира на участке изысканий в момент исследования обнаружены не были.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2.8 Животный мир

Более полусотни млекопитающих животных населяют территорию области. Среди них можно выделить семейство оленых (лось, косуля, благородный и пятнистый олени), предка домашних свиней – кабана. Семейство псовых представляют волк и лисица, а семейство кунных – хищные млекопитающие барсук и куница. Обитают здесь также зайцы, белки и другие млекопитающие отряда грызунов.

В этом регионе гнездится свыше 200 видов птиц (глухари, тетерева, рябчики, серые куропатки, вальдшнепы, гуси, утки и др.).

Озера и реки края богаты разнообразной рыбой. Здесь можно выловить вьюна, щуку, леща, налима, судака, сома, плотву, окуньков, карасей и даже, стерлядь.

Некоторые представители фауны занесены в Красную книгу России. Среди них европейский зубр – редкий представитель диких быков Европы, русская выхухоль – одно из древнейших животных на планете, бурый медведь – самый крупный хищник в мире, грациозный белый аист, представитель семейства осетровых - стерлядь и некоторые виды ракообразных и насекомых.

На момент исследований на участке изысканий виды животных, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Владимирской области выявлены не были.

2.9 Предварительная оценка ущерба растительному и животному миру

Сравнительно невысокие сроки проведения работ объекта строительства позволят избежать уничтожения большинства представителей животного мира. Так, млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом производства работ фактора беспокойства. Тем не менее, существует вероятность уничтожения части популяции пресмыкающихся, и насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных. Учёт численности беспозвоночных животных не проводился, т.к. присутствие охраняемых законодательством видов, на обследуемой территории не отмечено.

В связи с отсутствием на площадке изыскания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Владимирской области их количество не подсчитывалось.

2.10 Хозяйственная характеристика

Участок изысканий расположен в Владимирской области, г. Владимир.

Владимир — крупный промышленный центр Центральной России. Объём отгруженных товаров обрабатывающими производствами за 2010 год (по крупным и средним организациям) — 42,628 млрд руб.[источник не указан 3103 дня] Среди основных промышленных предприятий города:

Взаи. инв. №		В связи с отсутствием на площадке изыскания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Владимирской области их количество не подсчитывалось.							
Подп. и дата		2.10 Хозяйственная характеристика							
		Участок изысканий расположен в Владимирской области, г. Владимир.							
		Владимир — крупный промышленный центр Центральной России. Объем отгруженных товаров обрабатывающими производствами за 2010 год (по крупным и средним организациям) — 42,628 млрд руб.[источник не указан 3103 дня] Среди основных промышленных предприятий города:							
Инв. № подл.								2019-12.1250-ИЭИ	Лист
									29
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

пищевая промышленность, отгруженных товаров — 20,114 млрд руб.:

группа компаний «ABI GROUP»

Владимирский хлебокомбинат — производство хлеба и хлебобулочных изделий

Владимирский ликёро-водочный завод «Владалко»

«Владимирское молоко» (принадлежит компании «Юнимилк» транснациональной корпорации DANONE)

«Ополье» — производитель молочных продуктов (принадлежит транснациональной корпорации PEPSICO)

«Бриджтаун Фудс» — выпуск продуктов из картофеля (чипсов)

машиностроение, отгруженных товаров — 10,118 млрд руб.:

«Автоприбор»

Завод «Точмаш», с 2008 года вошёл в госкорпорацию «Росатом»

«ВЭМЗ» и «НИПТИЭМ», входят в концерн «Русэлпром»

Владимирский моторо-тракторный завод (закрыт)

Завод «Электроприбор»

химическая промышленность, отгруженных товаров — 9,364 млрд руб.:

Владимирский химический завод

энергетика:

Владимирский филиал «ТГК-6» (Владимирская ТЭЦ-1, Владимирская ТЭЦ-2)

Владимирское предприятие магистральных электрических сетей (ПМЭС) (750 кВ, 2500 МВА)

«Владимирводоканал»

металлургия:

Владимирский завод прецизионных сплавов — производство прутков и проволоки прецизионных сплавов.

лёгкая промышленность:

«АВИКО» — фабрика женской верхней одежды

"РАЛЬФ РИНГЕР" - фабрика по производству обуви

Большое значение в экономике города имеет туризм (гостиницы «Владимир», «Золотое кольцо», «Заря», «Клязьма», «Орион», «Владимирский дворик» и др.).

Участок изысканий испытывает умеренную техногенную нагрузку.

2.11 Сведения об объектах историко-культурного наследия

На момент изысканий объекты историко-культурного наследия не выявлены. Площадка изысканий расположена вне зон охраны объектов историко-культурного наследия.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	«АВИКО» — фабрика женской верхней одежды "РАЛЬФ РИНГЕР" - фабрика по производству обуви Большое значение в экономике города имеет туризм (гостиницы «Владимир», «Золотое кольцо», «Заря», «Клязьма», «Орион», «Владимирский дворик» и др.). Участок изысканий испытывает умеренную техногенную нагрузку. 2.11 Сведения об объектах историко-культурного наследия На момент изысканий объекты историко-культурного наследия не выявлены. Площадка изысканий расположена вне зон охраны объектов историко-культурного наследия.								
										2019-12.1250-ИЭИ	Лист
											30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

2.12 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления

В результате проведенных изысканий не выявлено негативного влияния на грунты, атмосферный воздух, подземную и поверхностную воду.

Поскольку в непосредственной близости от территории участка производства работ расположены автодороги, то источниками шумового загрязнения на момент проведения изысканий являлся транспорт.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не наблюдаются.

Визуальных загрязнений поверхностных и подземных вод, грунтов не наблюдается.

Опасных экологических явлений не выявлено.

В районе проведения изысканий на объекте, а также в прилегающей зоне скотомогильники, биотермические ямы Беккари, места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, отсутствуют. Административная территория города Владимир благополучна по инфекционным и карантинным заболеваниям сельскохозяйственных животных и птиц.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч
------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	------	--------

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

3.1 Основные виды воздействия

При строительстве и эксплуатации объекта, воздействие на природную среду будет определяться интенсивностью строительных и транспортных операций. Среди основных видов воздействия выделяются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительных машин и механизмов;
- загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами.

3.2 Основные загрязняющие вещества

Учитывая вышеперечисленное, основными загрязняющими веществами, поступающими в окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта, будут являться:

для грунтов:

- нефтепродукты;
- бенз(а)пирен;
- тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							32

4 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

4.1 Результаты визуального наблюдения

Для описания окружающей среды на площадке изысканий было заложено пять точек экологических наблюдений, где проводилось описание (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1 - Результаты экологических наблюдений

Исходные данные, Наблюдаемый объект, явление	Характеристика
Точка наблюдений ТН-1-5	
1. Местоположение:	Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г Владимир
2. Дата и время наблюдений	17.12.2019 г. 10 час. 00 мин.
3. Рельеф	Рельеф участка работ изменен антропогенным воздействием.
4. Гидрография водопрооявления	Участок изысканий расположен западнее реки Сунгирь на удалении от 1000 м. Западнее участка изысканий на расстоянии около 1300 м протекает река Рпень, протяженностью 44 км. Южнее участка протекает водоток без названия на расстоянии 300 м.
5. Ситуация	Рядом с участком пролегают автомобильные дороги; южнее на расстоянии 940 м расположена жилая застройка по адресу: обл. Владимирская, г. Владимир, ул. Безыменского, д. 26.
6. Микрорландшафты	Площадка изысканий изменена антропогенным воздействием.
7. Растительность	Участок проведения изысканий антропогенно изменен. В вегетационный период года, непосредственно на участке проведения изысканий, могут быть встречены виды растительного мира, характерные для селитебного природного комплекса.
8. Животный мир	Представители животного мира не встречены.
9. Загрязнение компонентов окружающей среды	– атмосферный воздух – не наблюдается; – подземные воды – вскрыты на глубине 11,0-12,0 м; – почвенный покров – вскрыт на глубине 0,0-0,2 м.

4.2 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий

4.2.1 Нефтепродукты

Результаты химического анализа грунтов на содержание нефтепродуктов представлены в Приложении Д.

Для нефтепродуктов не существует единых установленных для территории Российской Федерации ПДК или ОДК в грунтах. Действуют региональные нормативы, устанавливающие

Изн. № подл.		Подп. и дата		Взап. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2019-12.1250-ИЭИ					Лист
					33

ПДК для Республики Татарстан, г. Москвы и г. Санкт-Петербурга, а также Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.). Указанные нормативы идентичны, в связи с чем, для оценки загрязненности грунтов принята классификация показателей уровня загрязнения по концентрации нефтепродуктов в грунтах:

- <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.

Таким образом, для нефтепродуктов может быть принята пороговая концентрация допустимого уровня загрязнения равная 1000 мг/кг.

Согласно проведенным лабораторным исследованиям концентрация загрязнения нефтепродуктами на участке изыскания не превышает допустимого уровня.

4.2.2 Бенз(а)пирен

Результаты химического анализа грунтов на содержание бенз(а)пирена представлены в Приложении Д.

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) бенз(а)пирена в грунтах – 0,02 мг/кг.

Согласно проведенным лабораторным исследованиям концентрация бензапирена в грунтах участка изыскания не превышает ПДК.

4.2.3 Тяжелые металлы

Результаты химического анализа грунтов на содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, As, Hg) представлены в Приложении Д.

4.2.4 Суммарная оценка загрязнения грунтов

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 химическое загрязнение грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения, являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровья населения.

Суммарный показатель химического загрязнения характеризует степень химического загрязнения грунтов обследуемой территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{C_1} + \dots + K_{C_i} + \dots + K_{C_n} - (n-1), \quad (1)$$

где n - число определяемых компонентов,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ		Лист
											34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

K_{Ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Оценка уровней и категорий опасности загрязнения грунтов суммарному показателю загрязнения Z_c выполнялась по шкале, приведенной в табл. 4.2.

Таблица 4.2 - Шкала уровней и категорий опасности загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения Z_c (СанПиН 2.1.7.1287-03)

Z_c	Категория загрязнения грунтов	Рекомендации по использованию грунтов
-	чистая	Использование без ограничений
<16	допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
16-32	умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.
32-128	опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5м. При наличии эпидемиологической опасности – использование после дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
>128	чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем

Расчеты суммарных показателей химического загрязнения грунтов сведены в таблицу, которая представлена в Приложении Е.

Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения грунтов в точках отбора проб ТО-1-5 на глубине 0,0-0,2 м <16, что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов площадки изысканий как допустимую. На глубине 0,2-1,0 м в ТО-3 и ТО-4 суммарный показатель <16, категория грунтов – допустимая, а в ТО-1, ТО-2, ТО-5 не определяется, что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов как чистую. В точках ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4, ТО-5 на глубинах 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м, 5,0-6,0 м – суммарный показатель не определяется, категория грунтов – чистая.

4.2.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов

Грунты в поверхностном слое (0,0-0,2 м) были опробованы в 5 точках в декабре 2019г. Биологические исследования образцов грунтов выполнялись аккредитованным испытательным лабораторным центром ООО «ЦСЭМ «Московский» на определение:

– микробиологических показателей (общие колиформные бактерии, термотолерантные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций);

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.7. Агрохимические исследования почво-грунтов

Отбор проб почво-грунтов на агрохимический анализ производился в пяти точках на площадке изысканий на глубине 0,0-0,2 м. Результаты анализов приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Агрохимическая характеристика почв.

Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	Характеристика содержания гумуса по Д.С.Орлову
0,0-0,2	3,07	среднее (2-4%)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Класс обеспеченности фосфором по Кирсанову
0,0-0,2	133	5 (151-250)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного калия, мг/кг почвы	Класс обеспеченности калием по Кирсанову
0,0-0,2	198	5 (171-250)

Глубина отбора, м	Содержание общего азота, %	Класс обеспеченности азотом по Тюрину и Кононовой
0,0-0,2	0,15	1

Таблица 4.7.1 – Агрохимическая характеристика почв.

Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	Характеристика содержания гумуса по Д.С.Орлову
0,0-0,2	2,91	среднее (2-4%)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Класс обеспеченности фосфором по Кирсанову
0,0-0,2	71,0	5 (151-250)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного калия, мг/кг почвы	Класс обеспеченности калием по Кирсанову
0,0-0,2	70,4	5 (171-250)

Глубина отбора, м	Содержание общего азота, %	Класс обеспеченности азотом по Тюрину и Кононовой
-------------------	----------------------------	---

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

		Тюрину и Кононовой
0,0-0,2	0,14	1

Таблица 4.7.2 – Агрохимическая характеристика почв.

Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	Характеристика содержания гумуса по Д.С.Орлову
0,0-0,2	3,88	среднее (2-4%)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Класс обеспеченности фосфором по Кирсанову
0,0-0,2	84,1	5 (151-250)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного калия, мг/кг почвы	Класс обеспеченности калием по Кирсанову
0,0-0,2	149	5 (171-250)

Глубина отбора, м	Содержание общего азота, %	Класс обеспеченности азотом по Тюрину и Кононовой
0,0-0,2	0,18	1

Таблица 4.7.3 – Агрохимическая характеристика почв.

Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	Характеристика содержания гумуса по Д.С.Орлову
0,0-0,2	3,69	среднее (2-4%)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Класс обеспеченности фосфором по Кирсанову
0,0-0,2	117	5 (151-250)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного калия, мг/кг почвы	Класс обеспеченности калием по Кирсанову
0,0-0,2	211	5 (171-250)

Глубина отбора, м	Содержание общего азота, %	Класс обеспеченности азотом по Тюрину и Кононовой
-------------------	----------------------------	---

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0,0-0,2

0,18

1

Таблица 4.7.4 – Агрохимическая характеристика почв.

Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	Характеристика содержания гумуса по Д.С.Орлову
0,0-0,2	3,45	среднее (2-4%)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Класс обеспеченности фосфором по Кирсанову
0,0-0,2	113	5 (151-250)

Глубина отбора, м	Содержание подвижного калия, мг/кг почвы	Класс обеспеченности калием по Кирсанову
0,0-0,2	262	5 (171-250)

Глубина отбора, м	Содержание общего азота, %	Класс обеспеченности азотом по Тюрину и Кононовой
0,0-0,2	0,16	1

Таким образом, из таблицы 4.7-4.7.4 видно, что почво-грунт на участках проектирования характеризуются средним содержанием гумуса (являются среднегумусированными), следовательно, плодородный и потенциально плодородный слой на участках изысканий присутствуют.

4.8 Оценка состояния экосистем

Экосистема - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

Участок проведения изысканий антропогенно изменен. В вегетационный период года, непосредственно на участке проведения изысканий, могут быть встречены виды растительного мира, характерные для селитебного природного комплекса.

4.9 Сведения о границах зон с особым режимом

В районе проведения изысканий на объекте, а также в прилегающей зоне скотомогильники, биотермические ямы Беккари, места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, отсутствуют. Административная территория города Владимир благополучна по инфекционным и карантинным заболеваниям сельскохозяйственных животных и птиц.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

39

на 277426 человек (на 16,75%). Доля городского населения составила 78,2% (1077289 человек), сельского – 21,8% (301048 человек).

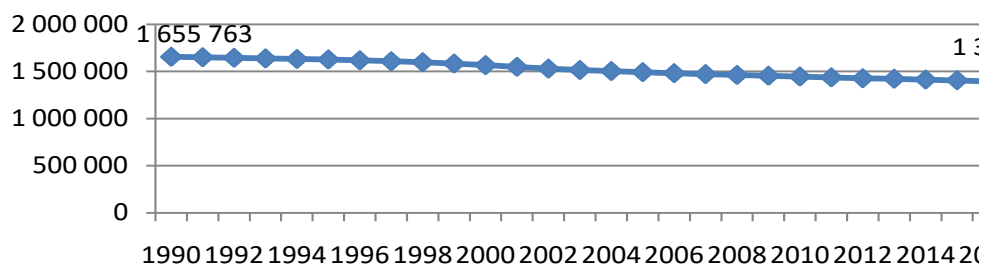


Рисунок 14. Численность населения Владимирской области 1990-2018 годы

В возрастно-половой структуре населения области сохраняется тенденция превышения численности женщин над численностью мужчин. Ухудшение соотношения полов связано с высокой преждевременной смертностью мужчин, прежде всего, от заболеваний сердечно-сосудистой системы, онкологических заболеваний, травм, несчастных случаев.

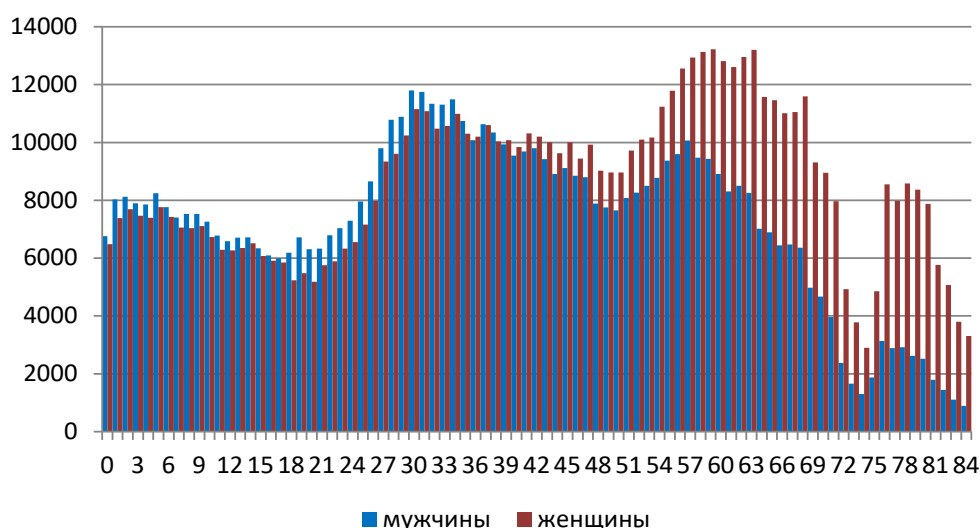


Рисунок 15. Возрастно-половая структура населения Владимирской области

Численность населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет) увеличилась по сравнению с прошлым годом на 372 человека (0,2%), трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 года) - уменьшилась на 15,5 тыс. человек (на 2%), старше трудоспособного возраста - увеличилась на 3,8 тыс. человек (на 1%).

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году увеличилась и составляет у мужчин – 66,13 года (в 2017 г. - 65,21), у женщин – 77,02 года (в 2017 г. – 76,09), а у всего населения – 71,93 года (в 2017 г. – 71,93).

Демографические показатели по Владимирской области и Российской Федерации

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ
						Лист 41

Демографическая ситуация, сложившаяся во Владимирской области в 2018 году, представлена в таблице следующими данными:

Таблица №50

Демографическая ситуация, сложившаяся во Владимирской области в 2018 году

	Человек			в %	На 1000 человек населения	
	2018 г.	2017 г.	прирост (+), снижение (-)		2018	2017
Родившихся	12616	13395	-779	94,2	9,2	9,7
Умерших	21701	21759	-58	99,7	15,8	15,7
в том числе детей в возрасте до 1 года	62	77	-15	80,5	4,8 ¹	5,7 ¹
Естественный прирост (+), убыль (-)	-9085	-8364			-6,6	-6,0

В 2018 году в области родилось 12616 человек, умерло – 21701 человек. По сравнению с 2017 годом, число родившихся уменьшилось на 5,8%, умерших - на 0,3%. Превышение числа умерших над числом родившихся составляет 1,7 раза. Коэффициент рождаемости уменьшился на 5,2%, смертности увеличился на 0,6%. Коэффициент детской смертности уменьшился на 15,8% и составил 4,8 умершего на 1000 родившихся.

Естественная убыль составила 9085 (против 8364 человек в 2017 г.)

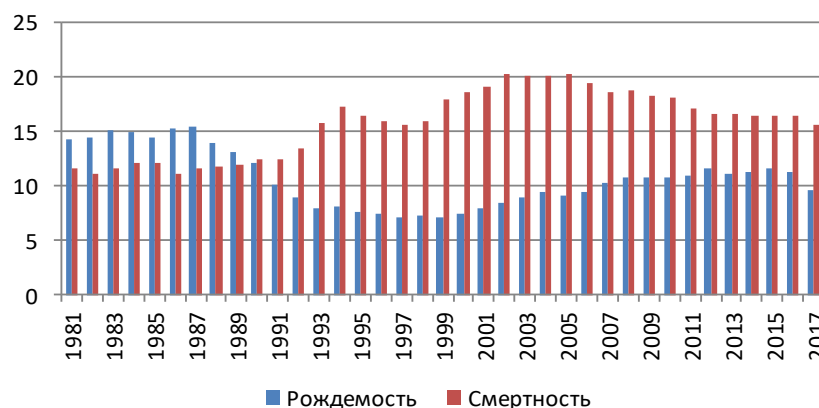


Рисунок 16. Рождаемость и общая смертность населения Владимирской области за 1981-2017 гг. (в показателях на 1000 населения).

В 2018 году уровень рождаемости во Владимирской области снизился на 20 % (с 11,54 до 9,61). Наиболее высокий темп снижения уровня рождаемости отмечается на территориях в Судогодском, Гороховецком, Камешковском, Меленковском и Вязниковском районах.

Таблица №51

Показатели рождаемости по административным территориям области за 2015-2017 годы

Наименование	Рождаемость	Темп прироста/
--------------	-------------	----------------

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

административных территорий	(на 1000 населения)			снижения к уровню 2015 г. (%)
	2015	2016	2017	
Александровский р-н	11,35	11,64	10,48	-8,30%
Вязниковский р-н	11,02	10,88	8,79	-25,37%
г.Владимир	12,28	12,19	10,32	-18,99%
Гороховецкий р-н	9	9,21	6,77	-32,94%
Гусь-Хрустальный р-н	12,73	11,95	10,21	-24,68%
Камешковский р-н	11,95	11,19	9,39	-27,26%
Киржачский р-н	11,32	10,65	9,62	-17,67%
Ковровский р-н	11,02	10,33	8,93	-23,40%
Кольчугинский р-н	10,94	10,5	9,41	-16,26%
Меленковский р-н	10,4	9,47	8,23	-26,37%
Муромский р-н	10,86	10,89	9,34	-16,27%
Петушинский р-н	10,22	9,93	8,24	-24,03%
Селивановский р-н	11,1	10,13	9	-23,33%
Собинский р-н	12,82	11,77	10,4	-23,27%
Судогодский р-н	12,53	11,67	9,29	-34,88%
Суздальский р-н	11,56	11,77	10,52	-9,89%
Юрьев-Польский р-н	10,34	9,33	8,82	-17,23%
Область	11,54	11,2	9,61	-20,08%
РФ	13,3	12,9	11,5	-15,65%

Уровень рождаемости в области на протяжении последних лет ниже, чем в среднем по Российской Федерации, в то же время показатель общей смертности превышает общероссийский.

Таблица №52

Показатели смертности по административным территориям области за 2015-2017 годы

Наименование административных территорий	Общая смертность (на 1000 населения)			Темп прироста/ снижения к уровню 2015 г. (%)	Младенческая смертность (на 1000 детей, родившихся живыми)			Темп прироста/ снижения к уровню 2015 г. (%)
	2015	2016	2017		2015	2016	2017	
Александровский р-н	17,09	17,3	16,64	-2,70%	5,58	2,36	8,81	57,89%
Вязниковский р-н	19,56	19,94	18,86	-3,71%	11,03	7,58	6,35	-73,70%
г.Владимир	13,3	13,43	12,66	-5,06%	2,98	4,82	4,32	44,97%
Гороховецкий р-н	18,22	19,6	18,26	0,22%	15,15	19,9	0	0%
Гусь-Хрустальный р-н	18,67	8,6	17,76	-5,12%	6,24	7,58	8	28,21%
Камешковский р-н	18,33	16,96	18,04	-1,61%	2,77	11,87	10,67	285,20%
Киржачский р-н	19,6	19,68	17,83	-9,93%	2,26	12,11	5,41	139,38%
Ковровский р-н	16,59	16,51	14,99	-10,67%	9	6,81	6,59	-36,57%
Кольчугинский р-н	18,93	18,6	17,01	-11,29%	8,45	5,33	9,96	17,87%
Меленковский р-н	19,82	20,99	18,77	-5,59%	11,08	6,17	10,83	-2,31%
Муромский р-н	16,52	15,81	15,87	-4,10%	6,1	1,36	3,18	-91,82%
Петушинский р-н	17,13	17,93	17,37	1,40%	16,39	9,35	3,81	-330,18%
Селивановский р-н	19,05	19,32	18,51	-2,92%	4,9	0	0	0%
Собинский р-н	19,94	19,48	19,9	-0,20%	8,36	7,68	1,76	-375,00%
Судогодский р-н	17,12	17,18	16,52	-3,63%	10,25	8,91	2,82	-263,48%
Суздальский р-н	13,94	14,53	14,67	5,24%	9,8	1,94	6,56	-49,39%
Юрьев-Польский р-н	16,85	16,17	15,03	-12,11%	5,36	3,01	9,68	80,60%
Область	16,45	16,42	15,66	-5,04%	6,6	5,75	5,69	-15,99%
РФ	13	12,9	12,4	-4,84%	6,5	6	5,6	-16,07%

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

43

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Анализ показателей общей смертности населения показывает значительные отклонения по территориям Владимирской области. Наиболее низкие показатели смертности (ниже среднеобластных) в 2017 г. зарегистрированы в 4 административных территории области – г. Владимир, Суздальском, Ковровском и Юрьев-Польском районах.

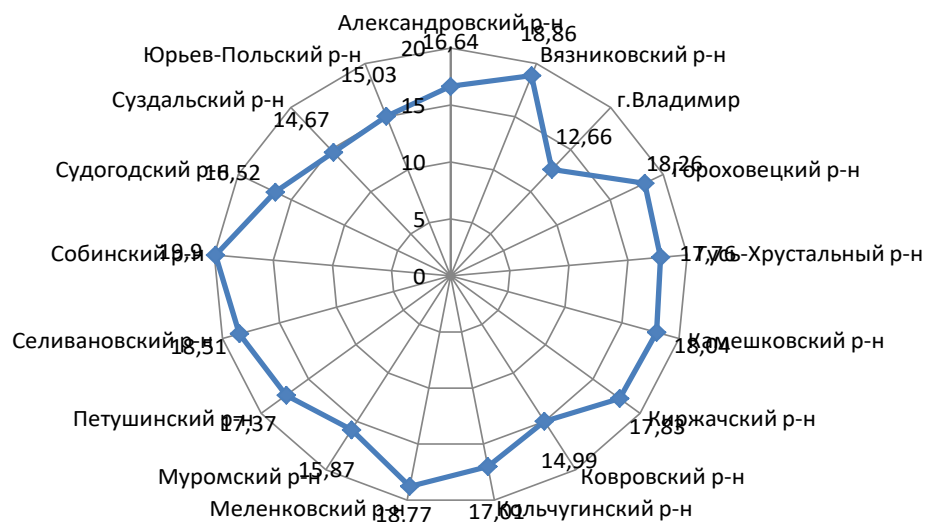


Рисунок 17. Смертность населения за 2017 г. по районам области

Распределение умерших по причинам смерти за 2018 год приведено в таблице.

Таблица №53

Распределение умерших по основным классам причин смерти в 2017-2018 гг.

	Человек			2016 г., в % ко всем умершим	На 100 тыс. человек населения		
	2018 ¹	2017	прирост (+), снижение (-)		2018 ¹	2017	2018 в % к 2017
Всего умерших	21701	21759	-58	100,0	1579,6	1570,6	100,6
в том числе без внешних причин	20291	20159	+132	93,5	1477,0	1455,1	101,5
Умершие от:							
болезней системы кровообращения	11112	11221	-109	51,2	808,9	809,9	99,9
новообразований	3494	3321	+173	16,1	254,3	239,7	106,1
болезней органов пищеварения	1588	1618	-30	7,3	115,6	116,8	99,0
внешних причин смерти	1410	1600	-190	6,5	102,6	115,5	88,8
болезней нервной системы	1269	1004	+265	5,8	92,4	72,5	127,4
болезней органов дыхания	674	693	-19	3,1	49,1	50,0	98,2
некоторых	154	161	-7	0,7	11,2	11,6	96,6

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

инфекционных и паразитарных болезней							
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

¹предварительные данные

Наибольшее снижение смертности произошло от внешних причин (на 11,2%). Наибольшее увеличение смертности наблюдается от болезней нервной системы (на 27,4%).

Распределение умерших младенцев по причинам смерти за 2018 год во Владимирской области представлено в таблице.

Таблица №54

Распределение умерших младенцев по причинам смерти за 2018 год

	Человек			На 10 тыс. родившихся живыми		
	2018 ¹	2017	прирост (+), снижение (-)		2018 ¹	2017
Всего умерших в возрасте до 1 года	62	77	-15	47,6	56,7	84,0
в том числе от:						
отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде	26	32	-6	20,0	23,7	84,4
врожденных аномалий	21	24	-3	16,1	17,0	94,7
внешних причин смерти	5	2	+3	3,8	1,5	в 2,5 р.
новообразований	2	1	+1	1,5	0,7	в 2,1 р.
болезней нервной системы	1	5	-4	0,8	3,7	21,6
некоторых инфекционных и паразитарных болезней	2	5	-3	1,5	3,7	40,5
болезней органов дыхания	1	3	-2	0,8	2,2	36,4
синдрома внезапной смерти младенца	2	3	-1	1,5	2,2	68,2
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	1	1	-	0,8	0,7	114,3
болезни системы кровообращения	1	1	-	0,8	0,7	114,3
неустановленной причины	1	-	+1	0,8	-	

¹- предварительные данные

В структуре причин смерти младенцев преобладают отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде и врожденные аномалии. Наибольшее увеличение смертности произошло от внешних причин (в 2,5 раза).

Коэффициент детской смертности составил 4,8 умершего на 1000 родившихся, за 2017 год - 5,5 умершего.

Низкий уровень рождаемости и высокий уровень смертности населения России выводит проблему здоровья и продолжительности жизни народов в ранг общенациональных, в число тех, которые определяют перспективы сохранения и развития нации. Позиция признания здоровья

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

как высшего национального приоритета государства находит сегодня понимание и поддержку руководства Российской Федерации.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ				

5 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

5.1 Возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды

По результатам инженерных изысканий установлено, что для площадки изысканий отсутствует возможность появления неблагоприятных изменений природной и техногенной среды. Этому свидетельствует:

1. Рельеф площадки изысканий ровный, спокойный, опасности проявления опасных геологических процессов отсутствует.
2. Площадка изысканий уже техногенно освоена.
3. Особо охраняемые природные территории и территории с охранным и защитным статусом в зону влияния площадки изысканий не попадают.
4. Пути миграции животных не нарушаются.
5. Краснокнижным видам растений и животным ущерб в результате строительства и эксплуатации объекта оказан не будет.

5.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных техногенных последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуется:

1. Поддержание в работоспособном состоянии инженерную защиту территории площадки изысканий.
2. Соблюдение мероприятий по исключению загрязнения грунтов, поверхностных и подземных вод химическими веществами, а также атмосферного воздуха.

5.3 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта

В результате строительства и эксплуатации объекта отсутствует вероятность возникновения возможных непрогнозируемых последствий, которые могут негативно отразиться на окружающей природной среде, это обусловлено отсутствием залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

47

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Заказчику после окончания строительства объекта выполнить работы нулевого цикла экологического мониторинга, зафиксировать состояние окружающей среды и составить прогнозную карту схему окружающей среды под воздействием построенных сооружений.

Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, заказчику после окончания строительства требуется производить экологический мониторинг окружающей среды.

Предлагается включить в программу мониторинга в минимально необходимом объеме работы приведенные в табл. 6.1.

Таблица 6.1 - Виды, объемы и периодичность проведения работ, которые предлагается включить в программу экологического мониторинга

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Периодичность
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	Дм ²	-	500	1 раз в год
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	-	50,0	1 раз в год
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	км	-	50,0	1 раз в год
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	точка	-	5	1 раз в год
5	Отбор проб грунтов на геоэкологический анализ	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	1 раз в год
2. Лабораторные исследования					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Периодичность
1	2	3	4	5	6
1	Исследования грунтов на химическое загрязнение	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	1 раз в год

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Выполненные инженерно-экологические изыскания по объекту: «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43» соответствуют выданному Заказчиком техническому заданию и разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком программе производства инженерно-экологических изысканий.

2. Опробованию на содержание химических загрязнений подвергались грунты. В пределах площадки изысканий проведено радиологическое обследование территории, измерения уровней шума и электромагнитного излучения.

3. Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения грунтов в точках отбора проб ТО-1-5 на глубине 0,0-0,2 м <16 , что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов площадки изысканий как допустимую. На глубине 0,2-1,0 м в ТО-3 и ТО-4 суммарный показатель <16 , категория грунтов – допустимая, а в ТО-1, ТО-2, ТО-5 не определяется, что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов как чистую. В точках ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4, ТО-5 на глубинах 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м, 5,0-6,0 м – суммарный показатель не определяется, категория грунтов – чистая.

4. В отобранных образцах на бактериологический анализ по всем показателям категория грунтов – чистая.

5. На обследованной территории γ -фон не превышает порогового значения 0,30 мкЗв/ч.

6. Максимальные измеренные значения уровня звука на площадке изысканий не превышают предельно допустимых уровней для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

7. Измеренный уровень напряженности электрического и магнитного полей не превышает нормативных значений.

8. Места обитания животных, занесенных в Красную книгу РФ и Владимирской области, не выявлены. Участок проектирования не затрагивает пути миграции животных. Растений, занесенных в Красную книгу РФ и Владимирской области не выявлено.

9. При строительстве объекта отсутствует вероятность возникновения возможных непрогнозируемых последствий, которые могут негативно отразиться на окружающей природной среде, это обусловлено отсутствием залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

10. Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, экологический мониторинг окружающей среды не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							50
Изнв. № подл.		Подп. и дата		Взап. инв. №			

не выявлены. Участок проектирования не затрагивает пути миграции животных. Растений, занесенных в Красную книгу РФ и Владимирской области не выявлено. 9. При строительстве объекта отсутствует вероятность возникновения возможных непрогнозируемых последствий, которые могут негативно отразиться на окружающей природной среде, это обусловлено отсутствием залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 10. Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, экологический мониторинг окружающей среды не требуется.						
---	--	--	--	--	--	--

11. Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, предлагается включить в программу экологического мониторинга:

- контроль химического загрязнения грунтов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			51

8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
2. СП 47.13330.2012/СП 47.13330-2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
3. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
4. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
5. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
6. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
7. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».
8. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы.
9. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы.
10. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;
11. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
12. ГОСТ 17.1.3.07-82. «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
13. 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 обеспечению радиационной безопасности».
14. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
15. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							52
Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
									53
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2019-12.1250-ИЭИ

Приложение А (обязательное)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взаи. инв. №	
						2019-12.1250-ИЭИ		Лист
					54			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

«УТВЕРЖДАЮ»

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «ЭкоДата»

«02» декабря 2019 г.

«02» декабря 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-экологических изысканий

Пункты задания	Основные данные и требования
1. Объект закупки	«Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43».
2. Идентификационные сведения об объекте: - функциональное назначение - уровень ответственности зданий и сооружений	- логистический комплекс - II
3. Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж))	Новое строительство
4. Сведения об объекте - стадия проектирования и изысканий - срок изысканий и проектирования - срок строительства - срок эксплуатации	Проектная документация 2019 г. 2019 г. 25 лет
5. Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства	г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43
6. Основная характеристика проектируемых сооружений и особые условия выполнения работ: - сейсмичность района - наличие помещений с постоянным пребыванием людей - категория помещений по пожарной и взрывоопасной опасности - уровень ответственности зданий (сооружений) - класс зданий и сооружений	нет да Ф4.3. Нормальный КС-2 по ГОСТ 27751-2014

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

55

7. Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени (для особо опасных объектов) - в период строительства - в период эксплуатации	выбросы в атмосферный воздух при работе строительной техники, нарушение целостности почвенно-растительного покрова выбросы в атмосферный воздух при парковке личного и гостевого автотранспорта
8. Сведения и данные о проектируемом объекте (объектах) - состав зданий и сооружений - габариты зданий и сооружений	- Логистический комплекс - площадь ориентировочно 5,3 га;
9. Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания.
10. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.; 2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства 3. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-102-96. М., Госстрой России, 2012
11. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Отбор проб выполнить в соответствии: - отбор проб почво-грунтов на геоэкологический анализ и бактериологический анализ Отбор проб выполнить в соответствии: - почвы и грунты - ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 28168-89 и ГОСТ 12071-2000; - радиометрические поиски – МУ 2.6.1.2398-08; - прочие параметрические исследования неионизирующих излучений, в соответствии с п.8.4.14 СП 47.13330.2012 - поверхностные (при наличии) и подземные воды (при вскрытии) – ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31862-2012
12. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Лабораторные, радиологические и параметрические исследования выполнить с привлечением аккредитованных испытательных лабораторий.
13. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	Согласно действующих норм
14. Сведения о расположении конкурентных вариантов размещения объекта (или расположение выбранной площадки)	Сведений нет
15. Объемы изъятия природных ресурсов	Сведений нет

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

Приложение Б (обязательное)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ СРО

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взаи. инв. №	
						2019-12.1250-ИЭИ		Лист
					59			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Свидетельства и сертификаты



Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«ГЕОБАЛТ»**

173001, г.Великий Новгород, ул. Великая, дом 18
www.geobalt.ru
№ СРО-И-038-25122012

г. Великий Новгород «03» февраля 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к работам в области инженерных изысканий,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства
№ 0513-01/И-038

Выдано члену саморегулируемой организации:

Общество с ограниченной ответственностью
«Геолог»

ОГРН 1155029000444, ИНН 5029193812,
141281, Московская обл., Мытищинский р-н, г. Мытищи, ул. Летная, д. 15/20

Основание выдачи Свидетельства: решение Совета Партнерства
(исполнительного органа управления саморегулируемой организации,
СРО НП «ГЕОБАЛТ» от 03 февраля 2015 г.
(дата заседания))

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к
настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства.

Начало действия с «03» февраля 2015 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного

(дата выдачи, номер Свидетельства)

Директор  С.Г. Черных



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ						Лист
												60

ПАМЯТКА

Действие данного свидетельства в соответствии со ст.55.15 Градостроительного кодекса РФ может быть:

приостановлено;

прекращено.

Информацию о деятельности СРО можно узнать на официальном сайте НП «ГЕОБАЛТ» геобалт.нтт.рф или у специалиста отдела, обслуживающего данного члена СРО: Ивашкевич Алена 8-905-275-62-72. С 10 до 18 часов московского времени.

ГЕОБАЛТ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										61
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от 3 февраля 2015 г. № 0513-01/И-038

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член СРО НП инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «Геолог» ИНН 5029193812 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ.

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член СРО НП инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «Геолог» ИНН 5029193812 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	Работы в составе инженерно-геологических изысканий
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

62

3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	Работы в составе инженерно-экологических изысканий
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории. *
5.	Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член СРО НП инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «Геолог» ИНН 5029193812 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	Работы в составе инженерно-геологических изысканий
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

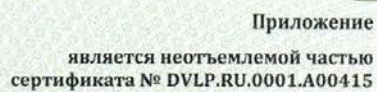
Лист

63

Директор

С.Г. Черных





Работы в составе инженерно-геодезических изысканий, работы в составе инженерно-геологических изысканий, работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий, работы в составе инженерно-экологических изысканий, работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения), обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

24

4/2/20

М.С. Черных



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РАЗВИТИЕ»
Рег. номер РОСС RU.31049.04ЖЖТО

Орган по сертификации
Общество с ограниченной ответственностью «Развитие»
Россия, 173001, г. Великий Новгород, ул. Великая, д. 18
+7(8162) 778-260, <http://исоразвитие.рф/>
Регистрационный номер DVLP.RU. 0001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ПЕРСОНАЛА
№ DVLP.RU.EXP.000975

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
Латыш Константин Евгеньевич
*соответствует требованиям СДС «РАЗВИТИЕ»,
предъявляемым к*
ВНУТРЕННИМ АУДИТОРАМ
по направлению
системы менеджмента качества
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Дата регистрации 03.02.2015 г. Срок действия до 03.02.2018 г.

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента качества  О.А. Баева

Председатель комиссии М.С. Черных

Учетный номер сертификата в Реестре сертификатов соответствия внутренних аудиторов
СДС «РАЗВИТИЕ» 00415

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

66

ГОСТ ISO 9001:2011

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РАЗВИТИЕ»
Рег. номер РОСС RU.31049.04ЖКТ0

**РАЗРЕШЕНИЕ
НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАКА СООТВЕТСТВИЯ
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Орган по сертификации систем менеджмента качества ООО «Развитие» на основании решения о выдаче сертификата соответствия системы менеджмента качества Обществу с ограниченной ответственностью «Геолог», Московская область, г. Мытищи, разрешает использовать знак соответствия системы менеджмента качества на период действия сертификата № DVLР.RU.0001.A00415 в любой форме, исключаяющей возможность толкования его как знака соответствия качества продукции.

Допускается использовать знак соответствия в рекламных буклетах, проспектах, брошюрах, бланках организационно-распорядительной документации организации – держателя сертификата.

Не разрешается наносить знак соответствия на продукцию, упаковку продукции.

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента качества

О.А. Баева

03 февраля
2015 г.



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №										
		</										

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РАЗВИТИЕ»
 Рег. номер РОСС RU.31049.04ЖЖТО

Орган по сертификации
 Общество с ограниченной ответственностью «Развитие»
 Россия, 173001, г. Великий Новгород, ул. Великая, д. 18
 +7(8162) 778-260, <http://исоразвитие.рф/>
 Регистрационный номер DVLP.RU. 0001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ПЕРСОНАЛА
 № DVLP.RU.EXP.000976

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:

Латыш Кристина Викторовна
*соответствует требованиям СДС «РАЗВИТИЕ»,
 предъявляемым к
 ВНУТРЕННИМ АУДИТОРАМ
 по направлению
 системы менеджмента качества
 ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)*

Дата регистрации 03.02.2015 г. Срок действия до 03.02.2018 г.

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента качества  О.А. Баева

Председатель комиссии М.С. Черных

Учетный номер сертификата в Реестре сертификатов соответствия внутренних аудиторов
 СДС «РАЗВИТИЕ» 00415

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

68



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobalt@mail.ru
www.geobalt.ru
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10 января 2020 г.

ВРГБ-5029193812/23

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.geobalt.ru, geobalt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Геолог»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Геолог»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5029193812
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1155029000444
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	141008, Московская обл., г. Мытищи, ул. Матросова, д.14/16, пом.12
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-5029193812

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

69

Наименование		Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		03.02.2015
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		03.02.2015, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		03.02.2015
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
03.02.2015	03.02.2015	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

70

Приложение В (обязательное)

АТТЕСТАТЫ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взаи. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ		Лист
								71

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). 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 создавать на территории Российской Федерации дублирующие системы 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 Росстандарта по адресу <http://ras.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HC27

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ", ИНН 7714417314

123290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАГИСТРАЛЬНАЯ 2-Я, ДОМ 18А, ЭТАЖ 2 ПОМ. III КОМН. 3

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выписки
21 ноября 2019 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 24 сентября 2019 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21HC27

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ",
ИНН 7714417314

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

115093, РОССИЯ, Г Москва, ул Дубининская, дом 98 строение 4, 2 этаж, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25;

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 формирования выписки 21 ноября 2019 г.

Стр. 1/1

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

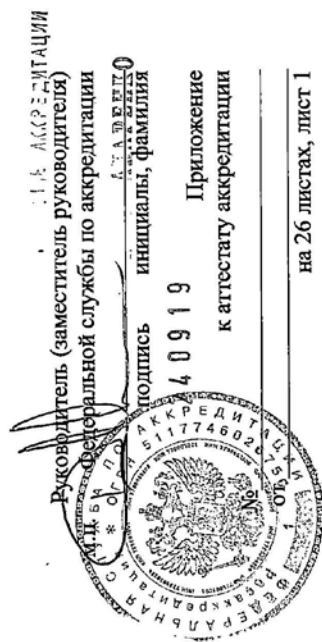
Лист

73

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

3 КЗЕМПЛАР

РОСАККРЕДИТАЦИИ



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Нортест"

Адрес места осуществления деятельности:

115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон Определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	36.00.11 36.00.12 11.07.11.110	2201	Отбор проб	-
2.	ГОСТ 18164	Вода питьевая			Сухой остаток	(1-10000) мг/дм ³
3.	ГОСТ 18309 Метод А	Вода питьевая, вода природная			Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов	(0,01-0,4) мг/дм ³ при разбавлении: (0,01-40,0) мг/дм ³
	Метод Б	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов в пересчете на фосфор	(0,005-0,8) мг/дм ³
	Метод В	Вода питьевая, природная			Массовая концентрация общего фосфора и фосфора фосфатов	(0,025-1000) мг/дм ³ (0,1-1000) мг/дм ³
	Метод Г	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация общего фосфора	(0,005-0,8) мг/дм ³

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

на 26 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
4.	ГОСТ 31861	Вода питьевая, вода минеральная, вода природная (в том числе морская), вода бассейнов, вода сточная, вода техническая			Отбор проб	-
5.	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая			Отбор проб	-
6.	ГОСТ 31867	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе вода источников питьевого водоснабжения			Массовая концентрация нитрат-иона	(0,5-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация нитрит-иона	при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация сульфат-иона	при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация хлорид-иона	при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация фосфат-иона	при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-20) мг/дм ³
					Массовая концентрация фторид-иона	при разбавлении: (0,5-2000) мг/дм ³ (0,3-20) мг/дм ³
7.	ГОСТ 31868	Вода питьевая, вода природная			Цветность	(1-70) градуса цветности при разбавлении не более чем в 10 раз до 500 мг/дм ³
8.	ГОСТ 31869 Метод А	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная), сточная вода			Массовая концентрация иона аммония, иона калия, иона кальция, иона натрия	(0,5-5000) мг/дм ³
					Массовая концентрация барий-иона	(0,05-5,0) мг/дм ³
					Массовая концентрация иона лития	(0,015-2,0) мг/дм ³
					Массовая концентрация иона магния	(0,25-2500) мг/дм ³
					Массовая концентрация иона стронция	(0,5-50,0) мг/дм ³
	Метод Б	Вода питьевая, расфасованная в емкости			Массовая концентрация иона аммония	(0,1-200,0) мг/дм ³
9.	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная) и сточная (в том числе очищенная) вода			Массовая концентрация элементов:	
					Алюминия	(0,01-10,0) мг/дм ³
					Бария	(0,01-20,0) мг/дм ³
					Бериллия	(0,0001-0,2) мг/дм ³
					Ванадия	(0,005-5,0) мг/дм ³

на 26 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
					Висмута	(0,005-10,0) мг/дм ³
					Железа	(0,04-25,0) мг/дм ³
					Кадмия	(0,0001-5,0) мг/дм ³
					Кобальта	(0,002-5,0) мг/дм ³
					Марганца	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Меди	(0,001-5,0) мг/дм ³
					Молибдена	(0,001-20,0) мг/дм ³
					Мышьяка	(0,005-5,0) мг/дм ³
					Никеля	(0,005-5,0) мг/дм ³
					Олова	(0,005-10,0) мг/дм ³
					Свинца	(0,002-5,0) мг/дм ³
					Селена	(0,002-5,0) мг/дм ³
					Серебра	(0,0005-5,0) мг/дм ³
					Сурьмы	(0,005-10,0) мг/дм ³
					Хрома	(0,002-10,0) мг/дм ³
					Цинка	(0,001-50,0) мг/дм ³
					Массовая концентрация 2,4-Д	(0,01-0,5) мг/дм ³
10.	ГОСТ 31941 Метод 1 Метод 3	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники водоснабжения				(0,003-0,1) мг/дм ³
11.	МУК 4.1.1257-03	Вода поверхностных и подземных источников водопользования, питьевая вода			Массовая концентрация бора	(0,05-5,0) мг/дм ³
12.	ГОСТ 31954 Метод А Метод Б	Природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе воды источников питьевого водоснабжения, а также питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости			Жесткость	(0,1-50) °Ж
13.	ГОСТ 31956 Метод А Метод Б Метод В	Природная и питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости первой категории, сточная вода и очищенная сточная вода Вода всех типов			Массовая концентрация хрома (III), хрома (VI), общего хрома	(0,025-25) мг/дм ³ при разбавлении: (0,025-2500) мг/дм ³
					Массовая концентрация хрома (VI)	(0,05-3,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,05-300) мг/дм ³
					Массовая концентрация хрома (VI)	(0,005-0,05) мг/дм ³ при разбавлении: (0,005-5)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
	Метод Г	ри, слабо загрязненные поверхностные и подземные воды Природные и питьевые воды				мг/дм ³
	Метод Д	Сточные и очищенные сточные воды Природные, сточные и очищенные сточные воды			Массовая концентрация общего хрома	(0,02-10,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,02-1000) мг/дм ³
14.	ГОСТ 31957 Метод А	Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости (кроме газированной), вода источников питьевого водоснабжения, природная и сточная вода			Массовая концентрация общего хрома	(0,5-20,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-2000) мг/дм ³ (0,02-10,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,02-1000) мг/дм ³
	Метод Б	Питьевая и природная вода			Щелочность: свободная общая	(0,1-100) ммоль/дм ³
15.	ГОСТ Р 54503 Метод А	Питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) и сточные воды			Массовая концентрация карбонат-ионов	(6,0-6000) мг/дм ³
					Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов	(6,1-6100) мг/дм ³
					Карбонатная щелочность	(0,1-100) ммоль/дм ³
					Массовая концентрация ПХБ: ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбензил) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбензил) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбензил) ПХБ-118 (2,3',4,4',5'-пентахлорбензил) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5'-гексахлорбензил) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбензил) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбензил)	(2-100000) нг/дм ³
					Суммарное содержание ПХБ	(2-3,5*10 ⁶) нг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

[illegible]

на 26 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
					1,2,3-Трихлорбензола 1,2,4-Трихлорбензола 1,3,5-Трихлорбензола Массовая концентрация трихлорбензолов (суммарно) 2-Хлорнафталин Хлорофоса Бутилбензилфталата Дибутилфталата Дизобутилфталата Диметилфталата Диэтилфталата Ди(2-этилгексил)фталата Массовая концентрация фталатов (суммарно)	(0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0001 – 0,1) мг/дм ³ (0,0002 – 1,0) мг/дм ³ (0,0002 – 1,0) мг/дм ³ (0,0002 – 3,0) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 3,0) мг/дм ³ (0,0002 – 3,0) мг/дм ³ (0,0002 – 0,2) мг/дм ³ (0,0002 – 3,0) мг/дм ³
19.	Инструкция по эксплуатации прибора для измерения содержания растворенного кислорода Охi7310, Охi7310Р	Вода питьевая Вода природная Вода сточная			Растворенный кислород	(0-20,0) мгО ₂ /дм ³
20.	ПНД Ф 12.16.1	Вода сточная			Температура Запах (20°C и 60°C) Окраска (цвет) Прозрачность	(0-60)°C (0-5) баллов (0,5-30) см
21.	ПНД Ф 14.1.2.3.1	Природные (поверхностные и подземные) и сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые)			Массовая концентрация аммоний-иона	(0,05-150) мг/дм ³
22.	ПНД Ф 14.1.2.4.3	Вода природная, вода сточная			Массовая концентрация нитрит-иона	(0,02-3) мг/дм ³
23.	ПНД Ф 14.1.2.4.39	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация катионных поверхностноактивных веществ КПАВ	(0,01-2) мг/дм ³
24.	ПНД Ф 14.1.2.4.57	Питьевые, природные и сточные воды			Массовая концентрация бензола Массовая концентрация толуола Массовая концентрация о-ксилола, м-ксилола,	(0,005 - 40) мг/дм ³ (0,005 - 40) мг/дм ³ (0,0025 - 40) мг/дм ³ (0,0025 - 40) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
					п-ксилола	(0,0025 - 40) мг/дм ³
					Массовая концентрация этилбен- зола	(0,0025 - 40) мг/дм ³
25.	ПНД Ф 14.1.2.4.70	Вода питьевая, вода природная			Массовая концентрация стирола	(0,005 - 40) мг/дм ³
					Массовая концентрация поли- циклических ароматических уг- леводородов:	
					Антрацена	(0,001-0,02) мкг/дм ³
					Аценафтена	(0,006-0,2) мкг/дм ³
					Бенз(а)антрацена	(0,006-0,13) мкг/дм ³
					Бенз(а)пирена	(0,001-0,02) мкг/дм ³
					Бенз(б)флуорантена	(0,006-0,13) мкг/дм ³
					Бенз(к)флуорантена	(0,001-0,02) мкг/дм ³
					Бенз(ghi)перилена	(0,006-0,13) мкг/дм ³
					Дибенз(ah)антрацена	(0,006-0,13) мкг/дм ³
					Инден(1,2,3-cd)пирена	(0,02-0,5) мкг/дм ³
					Нафталина	(0,02-10) мкг/дм ³
					Пирена	(0,02-0,5) мкг/дм ³
					Фенантрена	(0,006-0,2) мкг/дм ³
					Флуорантена	(0,02-0,5) мкг/дм ³
					Флуорена	(0,006-0,2) мкг/дм ³
					Хризена	(0,003-0,075) мкг/дм ³
		Вода стоячая			Массовая концентрация поли- циклических ароматических уг- леводородов (ПАУ):	
					Антрацена	(0,004-100) мкг/дм ³
					Аценафтена	(0,025-50) мкг/дм ³
					Бенз(а)антрацена	(0,025-50) мкг/дм ³
					Бенз(а)пирена	(0,004-20) мкг/дм ³
					Бенз(б)флуорантена	(0,025-20) мкг/дм ³
					Бенз(к)флуорантена	(0,004-20) мкг/дм ³
					Бенз(ghi)перилена	(0,025-5) мкг/дм ³
					Дибенз(ah)антрацена	(0,025-5) мкг/дм ³
					Инден(1,2,3-cd)пирена	(0,1-10) мкг/дм ³
					Нафталина	(0,1-500) мкг/дм ³
					Пирена	(0,1-250) мкг/дм ³
					Фенантрена	(0,025-250) мкг/дм ³
					Флуорантена	(0,1-250) мкг/дм ³

на 26 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
					Флуорена	(0,025-100) мкг/дм ³
26.	ПНД Ф 14.1.2.3.98	Вода природная, вода сточная			Хризена	(0,015-50) мкг/дм ³
27.	ПНД Ф 14.1.2.106				Жесткость общая	(0,1-50)°Ж
		Вода природная, вода сточная			Суммарная массовая концентрация минерального и органического фосфора (массовая концентрация общего фосфора)	(0,04-0,4) мг/дм ³
28.	ПНД Ф 14.1.2.109	Вода природная, вода сточная			Массовая концентрация сероводорода и сульфидов	(2-4000) мкг/дм ³
29.	ПНД Ф 14.1.2.4.113	Вода питьевая, поверхностная, сточная			Массовая концентрация активного хлора	(0,05-5) мг/дм ³
30.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121	Вода всех типов			Водородный показатель (рН)	(1-14) ед.рН
31.	ПНД Ф 14.1.2.122	Вода природная, вода сточная			Массовая концентрация экстрагированных веществ	(0,5-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация нефтепродуктов	
					Массовая концентрация жиров (расчетный)	
32.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123 титриметрия (п.8) амперометрия (п.8)	Воды природные поверхностные пресные, грунтовые, сточные и очищенные сточные воды			Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , БПК _{полн.}	(0,5-300) мгО ₂ /дм ³
	титриметрия (п. 10.1) амперометрия (п. 10.2)				Растворенный кислород	(0,1-15,0) мгО ₂ /дм ³ (0,1-10,0) мгО ₂ /дм ³
33.	ПНД Ф 14.1.2.4.128	Вода природная (включая морские воды), питьевая и сточная			Массовая концентрация нефтепродуктов	(0,005-50) мг/дм ³
34.	ПНД Ф 14.1.2.4.139	Вода питьевая, вода природная			Массовая концентрация металлов:	
					Железа	(0,01-15) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-500) мг/дм ³
					Кадмия	(0,005-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,005- 5,0) мг/дм ³
					Кобальта	(0,015-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (3-20) мг/дм ³
					Марганца	(0,01-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (5-20) мг/дм ³
					Меди	(0,01-10) мг/дм ³ При разбавлении (5-100) мг/дм ³
					Никеля	(0,015-1,0) мг/дм ³
					Свинца	(0,02-0,5) мг/дм ³

2019-12.1250-ИЭИ

на 26 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
					Серебра	(0,01-10) мг/дм ³ При разбавлении (5-10) мг/дм ³
					Хрома общего	(0,02-10) мг/дм ³ При разбавлении (10-500) мг/дм ³
					Цинка	(0,004-0,2) мг/дм ³ При разбавлении (0,004-500) мг/дм ³
		Вода сточная			Массовая концентрация металлов:	(0,1-500) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-500) мг/дм ³
					Железа	(0,05-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (0,005- 5,0) мг/дм ³
					Кадмия	(0,1-20) мг/дм ³ При разбавлении (3-20) мг/дм ³
					Кобальта	(0,1-20) мг/дм ³ При разбавлении (5-20) мг/дм ³
					Марганца	(0,1-100) мг/дм ³ При разбавлении (5-100) мг/дм ³
					Меди	(0,1-20) мг/дм ³ При разбавлении (5-100) мг/дм ³
					Никеля	(0,1-20) мг/дм ³ При разбавлении (4- 20) мг/дм ³
					Свинца	(0,1-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (5- 10) мг/дм ³
					Серебра	(0,2-500) мг/дм ³ При разбавлении (10-500) мг/дм ³
					Хрома общего	(0,04-500) мг/дм ³ При разбавлении (3-500) мг/дм ³
					Цинка	(0,00002-0,001) мг/дм ³ При разбавлении (0,00002- 0,01) мг/дм ³
35.	ПНД Ф 14.1:2.4.140	Вода питьевая, вода природная			Бериллия	(0,0005-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-10) мг/дм ³
					Ванадия	(0,0005-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-0,2) мг/дм ³
					Висмута	(0,00001-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,00001-10) мг/дм ³
					Кадмия	(0,0002-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-5) мг/дм ³
					Кобальта	(0,0002-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-5) мг/дм ³

на 26 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
					Меди	(0,0001-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0001-100) мг/дм ³
					Молибдена	(0,0001-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³
					Мышьяка	(0,0005-0,3) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-5) мг/дм ³
					Никеля	(0,0002-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-25) мг/дм ³
					Олова	(0,0005-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-4) мг/дм ³
					Свинца	(0,0002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-1) мг/дм ³
					Селена	(0,0002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,00005-0,25) мг/дм ³
					Серебра	(0,00005-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,00005-0,25) мг/дм ³
					Сурьмы	(0,0005-0,02) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-0,25) мг/дм ³
					Хрома	(0,0002-0,03) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-100) мг/дм ³
		Вода сточная			Массовая концентрация металлов: Бериллия	(0,0002-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,004-0,01) мг/дм ³
					Ванадия	(0,005-10) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-10) мг/дм ³
					Висмута	(0,005-0,2) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-0,2) мг/дм ³
					Кадмия	(0,0001-10) мг/дм ³ При разбавлении (0,005-10) мг/дм ³
					Кобальта	(0,002-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-5) мг/дм ³
					Меди	(0,001-100) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-100) мг/дм ³
					Молибдена	(0,001-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-5) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

83

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
					Мышьяка	(0,005-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-5) мг/дм ³
					Никеля	(0,002-25) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-25) мг/дм ³
					Олова	(0,005-4) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-4) мг/дм ³
					Свинца	(0,002-15) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-15) мг/дм ³
					Селена	(0,002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-1) мг/дм ³
					Серебра	(0,0005-0,25) мг/дм ³ При разбавлении (0,02-25) мг/дм ³
					Сурьмы	(0,0005-0,25) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-25) мг/дм ³
					Хрома	(0,002-100) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-100) мг/дм ³
36.	ПНД Ф 14.1.2:4.154	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Окисляемость перманганатная (перманганатный индекс)	(0,25-100) мг/дм ³ в пересчете на атомарный кислород
37.	ПНД Ф 14.1.2:4.157	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода природная, вода очищенная сточная			Массовая концентрация фосфат-ионов	(0,25-25,0) мг/дм ³
					Массовая концентрация сульфат-ионов	(0,50-200) мг/дм ³
					Массовая концентрация хлорид-ионов	(0,50-200) мг/дм ³
					Массовая концентрация нитрат-ионов	(0,20-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация нитрит-ионов	(0,20-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация фторид-ионов	(0,10-10,0) мг/дм ³
38.	ПНД Ф 14.1.2:4.158	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрации анионных поверхностноактивных веществ (АПАВ)	(0,025-2,0) мг/дм ³ При разбавлении (0,025-200) мг/дм ³
39.	ПНД Ф 14.1.2:4.161	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные).			Массовая концентрация алюминия	(0,04-1000) мг/дм ³

на 26 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
40.	ПНД Ф 14.1.2:4.167	Природная, питьевая (в том числе расфасованная в емкости) и сточная вода			Массовая концентрация катионов: Аммония Калия Натрия Лития Магния Стронция Бария Кальция Массовая концентрация бромид-ионов Массовая концентрация йодид-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов Массовая концентрация бромид-ионов Массовая концентрация йодид-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов Массовая концентрация сероводорода, гидросульфид-ионов, сульфид-ионов (суммарно) в пересчете на сульфид-ион Массовая концентрация обших фенолов (метод А) Массовая концентрация летучих фенолов (метод Б) Массовая концентрация	(0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,015-2,0) мг/дм ³ (0,25-2500) мг/дм ³ (0,25-50) мг/дм ³ (0,05-5) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,05-500) мг/дм ³ (0,3-50) мг/дм ³ (1,0-1000) мг/дм ³ (0,1-500) мг/дм ³ (1,0-10000) мг/дм ³ (0,05-20) мг/дм ³ (0,2-20) мг/дм ³ (0,1-100) мг/дм ³ (0,023-23) мг/дм ³ (0,1-1000) мг/дм ³ (0,1-500) мг/дм ³ (0,002-10) мг/дм ³ (0,0005-25) мг/дм ³ (0,5-500) мг/дм ³ , (0,0005-0,5 мкг/л)
41.	ПНД Ф 14.1.175	Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), воды теплые, технические и пробы снежного покрова				
42.	ПНД Ф 14.2:4.176	Вода питьевая, вода природная, расфасованная в емкости				
43.	ПНД Ф 14.1.2:4.178	Вода питьевая Вода природная Вода сточная				
44.	ПНД Ф 14.1.2:4.182	Вода питьевая, вода природная, вода сточная				
45.	ПНД Ф 14.1.2:4.186	Вода питьевая, вода природная				

на 26 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
46.	ФР. 1.31.2008.01032 МВИ 45-08	Вода сточная Вода расфасованная в емкости: питьевая, минеральная (лечебная, лечебно-столовая, столовая) Вода централизованных систем питьевого водоснабжения Вода минеральная, вода природная, вода сточная			бенз(а)пирена Массовая концентрация бенз(а)пирена	(2,0-500) нг/дм ³ , (0,002-0,5 мкг/л) (0,0005-0,0020) мкг/дм ³
47.	ФР 1.31.2008.01724 МВИ 19-08	Вода питьевая, минеральная, столовая, лечебно-столовая, природная и сточная			Массовая концентрация фторид-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация фосфат-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов	(0,10-20) мг/дм ³ (0,10-20) мг/дм ³ (0,10-20) мг/дм ³ (0,20-20) мг/дм ³ (0,20-20) мг/дм ³
48.	ПНД Ф 14.1:2:4.187	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация формальдегида	(0,02-0,5) мг/дм ³
49.	ПНД Ф 14.1:2:4.201	Вода питьевая Вода природная Вода сточная			Массовая концентрация ацетона Массовая концентрация метанола	При разбавлении (0,02-50) мг/дм ³ (0,3-6) мг/дм ³ (0,5-6) мг/дм ³
50.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.204	Вода питьевая, вода природная Вода сточная			Массовая концентрация хлорорганических пестицидов (ХОП) Альдрин Гексахлорбензола Альфа-гексахлорциклопексана (альфа-ГХЦП) Бета-гексахлорциклопексана (бета-ГХЦП) Гамма-гексахлорциклопексана (гамма-ГХЦП-линдана) Гептахлора 4,4'-ДДД 4,4'-ДДЕ 4,4'-ДДТ Дильдрин Кельтана Метоксихлора	(0,00001-0,05) мг/дм ³ (0,00001-5) мг/дм ³ (0,0001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³ при разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
		Вода питьевая, вода природная Вода сточная			Массовая концентрация полихлорированных бифенилов (ПХБ): ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенила) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенила) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенила) ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорбифенила) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенила) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенила) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенила) Массовая концентрация общего азота	(0,00001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,00001-5) мг/дм ³ (0,0001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³
51.	ПНД Ф 14.1.2.206	Вода природная Вода сточная				(1,0-200) мг/дм ³
52.	ПНД Ф 14.1.2.4.210 Метод А Метод Б	Воды питьевые; воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения; воды очищенные сточные Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, талые, технические воды и пробы снежного покрова			Бихроматная окисляемость (химического потребления кислорода (ХПК))	(10-100) мг/дм ³
53.	ПНД Ф 14.1.2.4.190	Вода природная, питьевая, сточная			Бихроматная окисляемость (химического потребления кислорода (ХПК))	(100-30000) мг/дм ³
54.	ПНД Ф 14.1.2.4.213	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Мутность: по формазину	(1-100) ЕФМ
55.	ПНД Ф 14.1.2.247	Вода природная пресная (поверхностная и подземная, в том числе источники водоснабжения), вода сточная (производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая и очищенная), техническая вода, атмосферные осадки (дождь, снег, град)			Массовая концентрация неионизированных синтетических веществ (СПАВ)	(0,1-200) мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 15

1	2	3	4	5	6	7
56.	ПНД Ф 14.1.2:4.254	Воды питьевые; воды природные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, пробы снежного покрова и талые воды Вода природная Вода сточная			Массовая концентрация извешенных веществ Массовая концентрация проккаленных веществ	(0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50000) мг/дм ³
57.	ПНД Ф 14.1.2:258				Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ (анионные СПАВ)	(0,1-100) мг/дм ³
58.	ПНД Ф 14.1.2:4.261	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, вода бассейнов и аквапарков, талые воды, технические воды и пробы снежного покрова) Вода питьевая			Массовая концентрация сухого остатка (минерализация/плотный остаток) Массовая концентрация проккаленного остатка Массовая концентрация органического вещества (расчетный метод)	(1,0-35000) мг/дм ³
59.	ЦВ 3.12.58-2005 (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 природная Вода сточная			Массовая концентрация ацетона Массовая концентрация бутанола-2 Массовая концентрация изобутанола Массовая концентрация метанола Массовая концентрация пропанола-1 Массовая концентрация трет-бутанола Массовая концентрация этанола	(0,05-0,5) мг/дм ³ При разбавлении: (0,05-50) мг/дм ³ (0,05-20) мг/дм ³ При разбавлении: (0,05-2000) мг/дм ³
60.	РД 52.24.432	Поверхностные воды суши			Массовая концентрация силикатов и всех форм кремниевой кислоты в пересчете на кремний Запах	(0,10-2,00) мг/дм ³
61.	РД 52.24.496	Вода природная, вода сточная Вода природная, вода сточная Вода природная, вода сточная			Прозрачность Температура при отборе	(0-5) баллов (1-30) см (1,5-50)°C

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
62.	МР № ЦОС ПВ Р 005-95 приложение № 1	Вода систем хозяйственно-питьевого водоснабжения			Индекс токсичности	(0-200) % Наличие токсического воздействия/отсутствия токсического воздействия
63.	ФР 1.31.2009.06.301	Вода питьевая, природная, сточная Почвы, почвогрунты, отходы, осадки сточных вод			Индекс токсичности (острое токсическое действие)	(0-200) % обнаружено/ не обнаружено
64.	ГОСТ 17.4.4.01 п. 4.1. титриметрический	Почвы, грунты			Емкость катионного обмена (ЕКО)	(1-200) мг-экв./100 г
65.	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы, грунты			Отбор проб	-
66.	ГОСТ 17.5.4.02	Почвы, грунты			Массовая концентрация растворимых в воде веществ (сухой остаток)	(0,1-99)%
					Массовая концентрация бикарбонат-ионов	(0,1-99)%
					Массовая концентрация хлорид и сульфат – ионов	(0,1-99)%
					Молярная концентрация эквивалентов ионов кальция	(0,1-99)%
					Молярная концентрация эквивалентов ионов магния	(0,1-99)%
					Сумма токсичных солей	(0,1-99)%
67.	ГОСТ 5180 п. 5	Грунты, почвы			Влажность, в том числе гигроскопическая	(0,1-99) %
68.	ГОСТ 12536 п. 4.2, п. 4.3.	Почвы, грунты			Гранулометрический состав (зерновой)	(0,1-10) мм
69.	ГОСТ 19723 приложение 1	Торф			Массовая доля влаги	(10,1-98,0) %
70.	ГОСТ 26107 п. 4.1	Почвы, грунты			Массовая доля общего азота	(0,01-99) %
71.	ГОСТ 26204	Почвы, грунты			Массовая доля K ₂ O	(1,0 -5000) мг/кг
					Массовая доля P ₂ O ₅	(1,0 -5000) мг/кг
72.	ГОСТ 26205 п. 4.3.	Почвы, грунты			Массовая доля K ₂ O	(1,0 -5000) мг/кг
	п. 4.2.2.				Массовая доля P ₂ O ₅	(1,0 -5000) мг/кг
73.	ГОСТ Р 54650	Почвы, грунты			Массовая доля K ₂ O	(1,0 -5000) мг/кг
					Массовая доля P ₂ O ₅	(1,0 -5000) мг/кг
74.	ГОСТ 26212	Почвы, грунты			Массовая доля K ₂ O	(1,0 -5000) мг/кг
		Почвы- торфяные и другие органические горизонты			Гидролитическая кислотность	(0,23-17,3)ммоль/100г
75.	ГОСТ 26213	Почвы, грунты			Массовая доля органического	(17,1-145)ммоль/100г
					Массовая доля органического	(0,1-15) %

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
					вещества	
76.	ГОСТ 26423	Почвы засоленные			pH	(1-14) ед pH
					Массовая доля плотного остатка водной вытяжки	(0,1-99) %
					Удельная электрическая проводимость	(0,1-9999) мксм/см
77.	ГОСТ 26424	Почвы засоленные			Массовая доля карбонат-иона, массовая доля бикарбонат-иона	(0,1-50) ммоль/100г
78.	ГОСТ 26427	Почвы засоленные			Массовая доля натрия	(0,1-1000) ммоль/100г
					Массовая доля калия	(0,1-1000) ммоль/100г
79.	ГОСТ 26428	Почвы засоленные			Массовая доля магния	(0,05-250) ммоль/100г
	п. 1				Массовая доля кальция	(0,05-250) ммоль/100г
	п. 2				Массовая доля магния	(0,05-250) ммоль/100г
80.	ГОСТ 26483	Почвы, грунты			pH	(1-14) ед pH
81.	ГОСТ 26484	Почвы, грунты			Кислотность обменная	(0,01-100) ммоль/100 г
82.	ГОСТ 26485	Почвы, грунты			Количество эквивалентов алюминия	(0,01-60) ммоль/100 г
83.	ГОСТ 26487	Почвы, грунты			Количество эквивалентов кальция- массовая доля кальция	(0,1-125) ммоль/100 г
	п. 1				Количество эквивалентов магния – массовая доля магния	
	п. 2				Количество эквивалентов кальция- массовая доля кальция	(0,1-125) ммоль/100 г
84.	ГОСТ 26488	Почвы, грунты			Количество эквивалентов магния – массовая доля магния	(0,5-3000) мг/кг
85.	ГОСТ 26489	Почвы, грунты			Массовая доля азота аммония	(0,5-6000) мг/кг
86.	ГОСТ 26950	Почвы, грунты			Содержание обменного натрия	(0,1-80) ммоль/100 г
87.	ГОСТ 27753.4	Грунты тепличные			Общая засоленность (удельная электрическая проводимость)	(0,1-100) мксм/см
88.	ГОСТ 27784	Почва торфяных и оторфованных горизонтов			Массовая доля зольности	(10-90) %
89.	ГОСТ 27821	Почвы, грунты, кроме карбонатных, засоленных и гипсосодержащих почв			Сумма поглощенных оснований	(0,5-100) ммоль/100 г

на 26 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
90.	ГОСТ 28168	Почвы, грунты			Отбор проб	-
91.	ГОСТ 28268 п. 1	Некаменистые почвы			Массовое отношение влаги в почве (влажность)	(0,1-99) %
92.	ГОСТ 30108 п. 4.2.	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 эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН) Аэфф	(14-4,3·10 ³) Бк/кг
93.	ГОСТ Р 50688 п. 6.4., п. 6.5	Почвы			Удельная активность радионуклидов: калий-40 радий-226 торий-232	(40-1·10 ⁴) Бк/кг (5-1,5·10 ³) Бк/кг (4-1,5·10 ³) Бк/кг
94.	М-МВИ-80-2008	Почвы, грунты, донные отложения			Массовая доля подвижных соединений бора	(0,1-20) мг/кг
					Массовая доля элементов: Алюминия	(5,0-5,0·10 ⁴) мг/кг
					Бериллия	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Бария	(5-1,0·10 ³) мг/кг
					Ванадия	(5,0-1,0·10 ³) мг/кг
					Висмута	(5,0-1,0·10 ³) мг/кг
					Железа	(0,5-5,0·10 ³) мг/кг
					Кальция	(5,0-5,0·10 ³) мг/кг
					Калия	(5,0-5,0·10 ³) мг/кг
					Кадмия	(0,05-1,0·10 ³) мг/кг
					Кобальта	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Кремния	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Магния	(5,0-5,0·10 ³) мг/кг
					Марганца	(0,5-5,0·10 ³) мг/кг
					Меди	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Молибдена	(1,0-1,0·10 ³) мг/кг
					Мышьяка	(0,05-1,0·10 ³) мг/кг
					Натрия	(5,0-5,0·10 ³) мг/кг
					Никеля	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Олова	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Свинца	(0,5-5,0·10 ³) мг/кг
					Селена	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Серебра	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Стронция	(0,5-1,0·10 ³) мг/кг
					Сурьмы	(1,0-5,0·10 ³) мг/кг
					Хрома	(1,0-5,0·10 ³) мг/кг

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 26 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
					Цена	(0,5-5,0·10 ³) мг/кг
95.	ПНД Ф 16.1.2.21	Почвы, грунты (песок)			Массовая доля нефтепродуктов	(5-20000) мг/кг
96.	ПНД Ф 16.1.2.23	Почвы, грунты, донные отложения, горные породы			Массовая доля ртути	(0,005-10) мг/кг
97.	М 4-2017	Почвы, грунты, илы, осадки сточных вод, жидкие отходы производства и потребления			Массовая доля цианидов	(0,5-130) мг/кг
98.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.37	Почвы, грунты, донные отложения, отходы			Массовая доля серы	(80-5000) мг/кг
99.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39	Почвы, грунты, твердые отходы и донные отложения			Массовая доля бенз(а)пирена	(0,005-2,0) мг/кг
100.	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44	Почвы			Массовая концентрация летучих фенолов	(0,05-4,0) мг/кг (0,05-80,0) мг/кг
101.		Осадки сточных вод, отходы			Массовая доля хлорорганических пестицидов (ХОП) и полихлорированных бифенилов (ПХБ): Альдрин Альфа-ГХЦП Бета-ГХЦП Гамма-ГХЦП (линдан) Гексахлорбензола Гептахлора 4,4'-ДДД 4,4'-ДДЕ 4,4'-ДДТ Дильрина Метоксихлора ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенила) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенила) ПХБ-77 (3,3',4,4'-тетрахлорбифенила) ПХБ-81 (3,4,4',5-тетрахлорбифенила) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенила) ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорбифенила)	(0,001-50,0) мг/кг

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 20

1	2	3	4	5	6	7
					ПХБ-126 (3,3',4,4',5'-пентахлорбифенила) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5'-гексахлорбифенила) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенила) ПХБ-169 (3,3',4,4',5,5'-гексахлорбифенила) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенила)	
102.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.62	Почвы Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления			Массовая доля полициклических ароматических углеводородов (ПАУ): Нафталина Аценафтена Флуорена Фенантрена Антрацена Флуорантена Пирена Бенз(а)антрацена Хризена Бензо(в)флуорантена Бензо(к)флуорантена Бензо(а)пирена Дибенз(а, h)антрацена Бензо(g, h, i)перилена	(20 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (20 – 2000) мкг/кг (20 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (3 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг
103.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.79	Почвы Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления			Массовая доля ароматических углеводородов: Бензола Толуола Этилбензола о-Ксилола	(0,001-0,5) мг/кг
104.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.82	Почвы, грунты тепличные, осадки сточных вод, органические удобрения			Суммы м-ксилола и п-ксилола Массовая доля общего азота	(0,2-1,0) %

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 26 листах, лист 21

1	2	3	4	5	6	7
105.	ПНДФ 16.1.8	Почвы			Массовая концентрация ионов (водорастворимых форм): Нитрат-ионов Нитрит-ионов Сульфат-ионов Фосфат-ионов Фторид-ионов Хлорид-ионов Массовая доля галогидорганических пестицидов: п.п'-ДДТ п.п'-ДДЭ Альфа-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ	(1-750) мг/кг При разбавлении (750-10000) мг/кг
106.	РД 52.18.180	Почвы				(0,01-10,0) мг/кг (0,005-10,0) мг/кг (0,01-10,0) мг/кг (0,01-10,0) мг/кг
107.	РД 52.18.264	Почвы			Массовая доля гербицида 2,4 дихлорфеноксиуксусная кислота	(0,01-10,00) мг/кг
108.	РД 52.18.578	Почвы			Массовая доля суммы изомеров ПХБ	(0,01-10,0) мг/кг
109.	Методика измерения активности раднуклидов с использование сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»	Почвы, грунты, донные отложения			Удельная активность калия-40, радия-226, тория-232, цезий-137 -калий -40; -радий-226; -торий-232; -цезий-137.	- (40-1·10 ⁴) Бк/кг (5-1,5·10 ³) Бк/кг (4-1,5·10 ³) Бк/кг (3-2·10 ²) Бк/кг
110.	ГОСТ 26490	Почвы, грунты, донные отложения			Массовая доля серы (подвижная сера)	(0,5-400) мг/кг
111.	ПНДФ 16.1.2.2.3.66	Почвы, грунты, донные отложения, ил, отходы производства и потребления			Массовая доля анионных подвижно-активных веществ (АПВ)	(0,2-100) мг/кг
112.	ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) п.6	Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды и вода шлаковых бассейнов			Отбор проб	-
113.	Методические рекомендации обнаружение и идентификация Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды. Приказ МЗ СССР от 24.05.1984	Вода, сточные жидкости, смывы с поверхностей, рук.			Pseudomonas aeruginosa	отсутствие/ наличие -вода централизованной водоснабжения в 100,0мл; -вода индивидуального пользования в 100,0мл;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 26 листах, лист 22

1	2	3	4	5	6	7
						-сточные жидкости после биологической очистки в 10,0мл; -смывы с рук, посуды, инвентаря предприятий общественного питания. (0-9*10 ³) КОЕ/мл/10мл/100мл/1000мл
114.	МУК 4.2.2314-08 п.2 п.5.1.2, п.5.1.3 п.5.1.2, п.5.1.3	Вода питьевая, вода расфасованная в ёмкости, вода плавательных бассейнов			Отбор проб Яйца и личинки гельминтов Цисты лямблий Ооцисты криптоспоридий	(0-10 ³) экз/50л; (0-10 ³) экз/25л обнаружено/ не обнаружено (0-10 ³) экз/50 л; (0-10 ³) экз/50 л обнаружено/ не обнаружено
115.	ГОСТ 31955.1	Вода питьевая			Колиформные бактерии <i>Escherichia coli</i>	обнаружено/ не обнаружено (0-10 ³) КОЕ/100мл
116.	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6 Приложение 7 Приложение 8	Вода сточная, вода техническая			Общие колиформные бактерии Термотолерантные колиформные бактерии Сальмонеллы Колифаги	(0-10 ³) БОЕ/100мл (0-10 ³) КОЕ/100мл обнаружено/ не обнаружено (0-10 ³) КОЕ/100мл
117.	МУ 2.1.4.1184-03 Приложение 7, 13 Приложение 8, 13	Вода питьевая расфасованная в емкости Смывы с емкостей и укупорочных изделий			Общее микробное число (ОМЧ) при 22° С Общее микробное число (ОМЧ) при 37° С Общие колиформные бактерии (ОКБ) Глюкозоположительные колиформные бактерии (ГКБ) Синегнойная палочка (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>) Колифаги	(0-300) КОЕ/мл (0-10 ³) КОЕ/мл (0-10 ⁴) КОЕ/100мл (0-10 ⁴) КОЕ/100мл обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено БОЕ в 1000мл обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/50л
118.	МУК 4.2.1018-01	Вода питьевая			Отбор проб Общие колиформные бактерии	(0-10 ⁴) КОЕ/100мл

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. изн. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 26 листах, лист 23

1	2	3	4	5	6	7
					КМАФАнМ.общее микробное число (ОМЧ) при 37°	(0-300) КОЕ/мл
					Сульфитредуцирующие кло-стридии	обнаружено/не обнаружено (0-10 ⁶) КОЕ/20мл
					Колифаги	(0-10 ⁶) БОЕ/100мл
					Термотолерантные колиформные бактерии	(0-10 ⁶) КОЕ/100мл
					Отбор проб	-
119.	МУК 4.2.1884-04 п.2.1, п.3	Вода поверхностных водных объектов, вода питьевая, вода бассейнов, вода природная, вода сточная, вода подземных источников, вода техническая.			Общие колиформные бактерии	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	п.2.7	Вода питьевая			Термотолерантные колиформные бактерии	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	п.2.8	Вода техническая			Колифаги	(0-10 ⁶) БОЕ/100мл
	п.2.9	Вода природная, вода сточная, вода техническая			Сальмонеллы (Возбудители кишечных инфекций)	отсутствие/наличие
	п.2.10	Вода питьевая, вода бассейнов, вода природная, вода сточная			Цисты(ооцисты) патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	(0-10 ⁴) экз/25л
	п.3	Вода природная			Яйца и личинки гельминтов	(0-10 ⁴) экз/25л
	приложение 1	Вода природная			Число сапрофитных бактерий (ОМЧ при 37°С)	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	приложение 2	Вода природная			Общее микробное число (ОМЧ при 22°)	(0-10 ⁶) КОЕ/100мл
	приложение 3	Вода природная, вода сточная, вода техническая			Споры сульфитредуцирующих кластридий	(0-10 ⁵) КОЕ/20мл
	приложение 4	Вода природная, вода сточная			Escherichia coli	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	приложение 5	Вода питьевая, вода природная			Кишечные энтерококки (фекальные стрептококки)	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	приложение 6	Вода питьевая, вода природная			Стафилококки	(0-10 ⁵) КОЕ/100мл
	приложение 7	Вода питьевая, вода природная			Отбор проб	-
120.	МУК 4.2.2217-07 п.6	Вода питьевая, аквариарков, плавающих бассейнов, подземных объектов. Смыывы и соскобы с			Legionella pneumophila	(0-10 ³) КОЕ/л
	п.8					

1	2	3	4	5	6	7
		объектов окружающей среды.				
121.	МУК 4.2.2661-10 п.4.1, п.6.1, п.7.1, п.9.1, п.10.1, п.13.1 п.5, п.6, п.7, п.9, п.10, п.13 п.5, п.6, п.7, п.9, п.10, п.13 п.15.1 п.15.4	Вода Снег Осадки сточных вод, донные отложения, почвы, грунты Смывы с поверхностей, оборудования и предметов обихода Смывы с игрушек, рук детей и персонала Пыль, воздух помещений Объекты окружающей среды Воздух			Отбор проб Яйца гельминтов и личинки гельминтов Чисты кишечных простейших	- обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/кг (0-10 ³) экз/м ² (для поверхностей) (0-10 ³) экз/м ³ (для воздушных сред) обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/кг (0-10 ³) экз/м ² (для поверхностей) (0-10 ³) экз/м ³ (для воздушных сред)
122.	МУК 4.2.2942-11 п.3	Воздух помещений. Смывы с рук персонала и объектов окружающей среды.			Жизнеспособность яиц и личинок гельминтов Объем количества микроорганизмов S.aureus Плесневые и дрожжевые грибы Стафилококки Бактерии группы кишечных палочек Pseudomonas aeruginosa Сальмонеллы	(0-10 ⁶) КОЕ/м ³ (0-10 ³) КОЕ/м ³ (0-10 ³) КОЕ/м ³ обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено
123.	МУ МЗ СССР от 28.05.1980г. Раздел I Раздел II	Вода питьевая, вода открытых водоемов, вода природных источников, сточные воды, вода бассейнов.			Отбор проб Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы)	- обнаружено/ не обнаружено
124.	МУК 4.2.734-99 Приложение А	Воздух замкнутых помещений, воздух рабочей зоны. Смывы с поверхностей, рук и спецодежды.			Отбор проб Микробная загрязненность (бактерии, грибы, дрожжи) Микробная обсемененность поверхностей	- (0-10 ³) КОЕ/м ³ (0-10 ³) КОЕ/см ²
125.	МУ 4.2.2723-10 п.10	Воздух			Сальмонеллы	обнаружено/ не обнаружено
126.	ГОСТ 17.4.4.02-17	Почва, грунты, донные отложения			Отбор проб	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

на 26 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
127.	Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы от 04.08.1976 №1446-76 (с изм., внесенными Методическими указаниями, утв. МЗ СССР 19.02.1981 №2293-81, МУ 2.1.7.730-99, утв. МЗ РФ 07.02.1999) Раздел III Раздел IV.1	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод				Отбор проб БГКП коли-тигр (1-0,009) БГКП коли-индекс (1-1 000) БГКП (0-10 ⁶) КОЕ/г ОКБ (0-10 ⁶) КОЕ/г CL.perfringens (0-10 ⁶) КОЕ/г CL.perfringens титр (0,1-0,00009) Термофильные бактерии (1-4,0-10 ⁶) КОЕ/г Сальмонеллы, шигеллы (патогенные энтеробактерии) обнаружено/ не обнаружено Энтерококки обнаружено/ не обнаружено Личинки синантропных мух (0-1000) экз/кг (0-1000) экз/в почве площадью 20х20см Куколки синантропных мух (0-1000) экз/кг (0-1000) экз/в почве с площадью 20х20см
128.	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод.				Отбор проб Индекс БГКП (1-1 000) БГКП (0-10 ⁶) КОЕ/г Индекс энтерококков (1-1 000) Энтерококки (0-10 ⁶) КОЕ/г CL.perfringens (0-10 ⁶) КОЕ/г ОМЧ (0-10 ⁶) КОЕ/г
129.	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004 п.4 п.7 п.8 п.9 п.10	Почвы, грунты, донные отложения				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 26 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7
	п.11				Патогенные бактерии родов Salmonella и Shigella (патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы)	(0-10 ⁶) КОЕ/г обнаружено/не обнаружено



Генеральный директор
ООО «Испытательный центр «Нортест»

Михеев А. В.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Прошито,
пронумеровано
(86) листов



Душодоритов Александр Александрович (МШ) Гильмутдинов В.Н.
Технический эксперт Моргун Н.В.

Олежик Д.Д.
(Signature)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Руководителя
Федеральной службы по аккредитации
«29» апреля 2016 г.
№ РА.АЧ.217П.45
от «29» апреля 2016 г.
на 193 листах, лист 1



Приложение к аттестату аккредитации
№ РА.АЧ.217П.45
от «29» апреля 2016 г.
на 193 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории общества с ограниченной ответственностью
«Московский» (ООО ЦСЭМ «Московский»)
Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы
143000, Московская область, Одинцовский р-н, дер. Вырубово.
Место осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследования (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Пищевая продукция и продовольственное сырьё						
1.1	Мясо и мясопродукты; птица, яйца и продукты их переработки						
1.1.1.	Органолептические ГОСТ Р 51447-99 ГОСТ 9959-91 ГОСТ 31470-2012	Мясо, мясо птицы, в том числе: полуфабрикаты (натуральные, бескостные,	921000 984135 984610 984620	0201 0202 0203 0204	Отбор образцов Внешний вид, цвет, запах,	-	ТР ТС 021/2011 ТР ТС 034/2013 СанПиН 2.3.2.1078-01 (с изм. и доп.)



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
	ционного спектрометра с программным обеспечением «Прогресс».						
	ГОСТ Р 54038-2010						
	ГОСТ Р 54041-2010						
	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтиляционного бета-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс».						
7.1.5	Микробиология Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022						
					эпителиоциты	Наличие/отсутствие	
					Патогенные энтерококки (сальмонеллы, шигеллы)	Наличие/отсутствие	
					БГКП колиформы	Наличие/отсутствие	
					Индекс БГКП (колиформ)	Наличие/отсутствие	
					St. hirtiflora	Наличие/отсутствие	
					Общая численность микроорганизмов (ОМЧ)	Наличие/отсутствие	
7.1.6	Паразитология				Личинки и яйца гельминтов	Наличие/отсутствие	

2019-12.1250-ИЭИ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

на 193 листах, лист 184

1	2	3	4	5	6	7	8
	МУК 4.2.2661-10				минтов и цисты простейших	сутствие	
7.2.1	МУ 2.1.7.2657-10 ГОСТ Р 54519-11 ГОСТ 31461 ГОСТ Р 54002-10 ГОСТ 26713-94 ГОСТ 27979-88 ГОСТ 26715-85 ГОСТ 26718-85 ГОСТ 26717-85 ГОСТ 27980-88 ГОСТ 26714-85 ПНД Ф 16.1:2.2:39-03	Удобрения органические, включающие торф и продукты его переработки для сельского хозяйства, компосты, вермикомпосты, сапропели	039120 039220 981000 98900		Наличие личинок и куколок синатропных мух	Наличие/отсутствие	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ Р ИСО 11464-2011 ГОСТ ISO 11464-2015 СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
7.2.2	Тяжелые металлы МУ по определению ТМ в почвах сельскохозяйственной продукции растениеводства, МСХ.10.03.92 МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. М.1993 ГОСТ Р 53218-2008				Кобальт Марганец Ртуть мышьяк Цинк Медь Свинец Никель хром Кадмий	0,1 мг/кг 0,1 мг/кг 0,01 мг/кг 0,1 мг/кг 1,0 мг/кг 0,1 мг/кг 0,1 мг/кг 0,1 мг/кг 0,1 мг/кг 0,1 мг/кг	МУ 2.6.1.2398-08 ГОСТ Р 54651-2011 СанПиН 2.1.7.573-96 ГОСТ 31461-2012 ГОСТ Р 54000-2010 ГОСТ Р 55570-2013 ГОСТ Р 53042-2008 и др. НД
7.2.3	Радиология ГОСТ Р 53398-2009				Удельная активность техногенных радионуклидов	от 1,0 Бк/кг	



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

Руководитель экспертной группы:

В.ф. Медведева

Технические эксперты:-

Г.А.Ступакова

Е.Э.Игнатьева

С.А.Деньгина

Пронумеровано и
прошнуровано 193 листов(а)



Bleg,

Henry

Wm. Chubb

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. изн. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

105



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0006623

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA RU 21П175 выдан 15 июня 2016 г.

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский»**; ИНН 5032087860
143026, РОССИЯ, Московская обл., Одинцовский, рп. Новоивановское, Агрохимиков, 6

и удостоверяется, что

Исследовательская лаборатория Общества с ограниченной ответственностью
 «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский»
143000, РОССИЯ, Московская обл. Одинцовский, д. Вырубово.

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 **29 апреля 2016 г.**



Руководитель (заместитель Руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации



Н.С. Султанов
 руководитель

Приложение Г
(обязательное)

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										106
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ				

**Общество с ограниченной ответственностью
«ЭКОДАТА»**

Экз. № ____

Согласовано:

Утверждаю:

Генеральный директор
ООО «ЭкоДата»

«02» декабря 2019 г.

«02» декабря 2019 г.

**П Р О Г Р А М М А
НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ НА ОБЪЕКТЕ:**

**Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43**

**Стадия проектирования –
Проектная и рабочая документация**

Шифр 2019-12.1250-ИЭИ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ		Лист
								107

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЪЕКТ: «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43».

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир.

СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ: Проектная документация.

ОСНОВАНИЕ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ: Техническое задание на производство инженерных изысканий (Приложение А).

СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ: Начало – декабрь 2019 г.- январь 2020 г.

Цель инженерно-экологических изысканий – получение исходных материалов, определяющих особенности природной обстановки, характер существующих и планируемых антропогенных воздействий для целей разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду – ОВОС и раздела проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" - ПМ ООС.

В случае выявления в процессе изысканий осложнений природных и техногенных условий исполнитель ставит Заказчика в известность о необходимости дополнительного их изучения и внесения изменений и дополнений в программу инженерных изысканий и в договор (в части продолжительности, видов и стоимости изысканий).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Инженерно-экологические изыскания прошлых лет в районе проектирования отсутствуют.

Данных о наличии опасных природных и техно-природных процессов на участке изысканий нет.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ

Техногенная нагрузка средняя, участок антропогенно освоен.

Рядом с участком пролегают автомобильные дороги; южнее на расстоянии 940 м расположена жилая застройка по адресу: обл. Владимирская, г. Владимир, ул. Безыменского, д. 26.

Категория земель участка изысканий - Земли поселений (земли населенных пунктов). Логистические комплексы, грузовые и контейнерные площадки, парки подвижного состава.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5

	воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		Таблица 3.1 СП 131.13330.2012
11	Количество осадков за ноябрь – март, мм (твердые осадки)	194	
12	Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	Ю	
13	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5	
14	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ (отопительный период)	3,4	
15	Зона влажности района	Зона 2 (нор- мальная)	СП 131.13330.2012 карта

Таблица №4

Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	Обоснование
1	2	3	4
2	Барометрическое давление, гПа	995	Табл. 4.1 СП 131.13330.2012
3	Средняя температура теплого периода, $^{\circ}\text{C}$, обес- печенностью 0,95/0,98	20,8/25	
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	23,3	
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	37	
6	Средняя суточная амплитуда температуры возду- ха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	9,8	
7	Средняя месячная относительная влажность воз- духа наиболее теплого месяца, %	72	
8	Средняя месячная относительная влажность воз- духа в 15 ч наиболее теплого месяца, %	57	
9	Количество осадков за апрель – октябрь, мм, (жидкие осадки)	413	
10	Суточный максимум осадков, мм	109	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

109

Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	розного периода		
						сред- няя	наимень- шая	наибол- ьшая
17.05	23.04	13.06	21.09	03.09	21.10	126	83	170

Территория изысканий относится к III снеговому району Российской Федерации (принимается по карте 1 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1м² горизонтальной поверхности равен 1,8 кПа (принимается по таблице 10.1 Е СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»).

Продолжительность снежного покрова составляет 140-160 дней. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова - 24 ноября, разрушение - 6 апреля. Высота снежного покрова средняя из наибольших - 49см, наибольшая за зиму - 97см.

Территория изысканий по толщине стенки гололёда относится ко II району Российской Федерации (принимается по карте 3 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение толщины стенки гололёда b составляет 5 мм (принимается по таблице 12.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

В таблице № 8 приведены даты начала и окончания снеготаяния и средняя продолжительность периода снеготаяния.

Таблица № 8.

Дата начала снеготаяния			Дата окончания снеготаяния			Средняя продолжительность периода снеготаяния (дни)
Сред- няя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	
10.04	21.03	25.04	14.04	24.03	30.04	5

Ветровой режим характеризуется преобладанием западных, северо-западных и северных ветров в тёплый период (май-сентябрь) и юго-западных и южных в холодный период.

Территория изысканий по давлению ветра относится к I району Российской Федерации (согласно карте 2 обязательного приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»). Нормативное значение ветрового давления W_0 равно 0,23 кПа (согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

Средние наименьшие скорости ветра за июль составляют 2,9 м/сек, средние наибольшие за январь - 4,5 м/сек. Среднегодовая скорость ветра 3,6 м/сек.

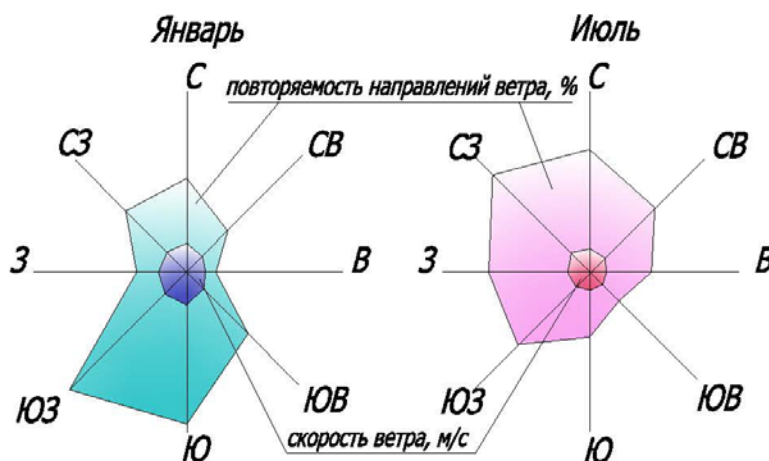
В таблице № 9 приведены повторяемость направлений ветра, средняя скорость ветра по направлениям, повторяемость штилей, максимальная и минимальная скорость ветра.

Таблица № 9.

Направление и скорость ветра

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



3.2. Геологическое строение

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения скважин до 18,00 м принимают участие современные четвертичные, верхнечетвертичные и среднечетвертичные отложения. Современные четвертичные отложения представлены почвенно-растительным слоем (tQIV). Его мощность составляет 0,30 – 0,40 м.

Современные четвертичные отложения подстилаются верхнечетвертичными делювиальными отложениями (dQIII). Они представлены глиной и суглинком. Мощность отложений колеблется от 2,70 до 3,60 м.

Под делювиальными отложениями залегают водно-ледниковые, представленные суглинком (fQII), мощностью 0,8 – 2,5 м.

Нижняя часть разреза представлена ледниковым суглинком (gQII), который ни одной из выработок на полную мощность не пройден. Вскрытая мощность составляет 12,5 – 13,7 м.

Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов представлены на разрезе по линии I - I (приложения 6.2), а описание грунтов по горным выработкам приведено в приложении 6.3.

По результатам выполненных полевых и лабораторных работ на площадке выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой с корнями растений, суглинистый.

Элемент не нормируется, перед началом земляных работ срезается, складывается и в дальнейшем используется для рекультивации земель.

ИГЭ-2. Глина коричневая, тугопластичная, пылеватая, делювиальная.

Элемент имеет повсеместное распространение, встречен по всех скважинах и пройден ими на полную мощность, которая составляет 1,2 - 3,6 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик глины приняты среднеарифметические значения лабораторных определений (приложение 5.5).

Деформационные свойства глины определялись по результатам статического зондирования. Полученное значение модуля деформации, равное 8МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-3. Суглинок светло-коричневый, мягкопластичный, пылеватый, делювиальный.

Элемент имеет локальное распространение, встречен только скважиной №2 и пройден на полную мощность которая составляет 1,5 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик суглинка приняты значения лабораторных определений (приложение 5.5).

Деформационные свойства суглинка определялись по результатам статического зондирования (приложение 5.6, 5.7). Полученное значение модуля деформации, равное 5МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-4. Суглинок темно-коричневый, тугопластичный, песчанистый, водно-ледниковый.

Элемент имеет повсеместное распространение и пройден всеми выработками на полную мощность, которая составляет 1,1 - 2,5 м.

За нормативные и расчетные значения физических характеристик суглинка приняты среднеарифметические значения лабораторных определений.

Деформационные свойства суглинка определялись по результатам статического зондирования. Полученное значение модуля деформации, равное 18МПа рекомендуется принять в качестве нормативного значения модуля деформации.

ИГЭ-5. Суглинок серо-коричневый, тугопластичный и полутвёрдый, грубопесчанистый с прослоями песка мелкого, ожелезнённого; ледниковый.

Подземные воды спорадического распространения, приуроченные к среднечетвертичным отложениям, встречены во всех скважинах на глубинах 11,0 – 12,0 м.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.3. Рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к правобережному склону долины реки Рпень.

Рельеф ровный, с общим уклоном в юго-западном направлении. Сток поверхностных вод свободный. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин равны 169,45 - 172,20м.

3.4. Гидрография

Участок изысканий расположен западнее реки Сунгирь на удалении от 1000 м. Ориентировочная протяженность реки – 6 км.

Данные о реке Сунгирь отсутствуют в Государственном водном реестре.

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для реки протяженностью менее 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Сунгирь, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Западнее участка изысканий на расстоянии около 1300 м протекает река Рпень, протяженностью 44 км.

Данные о реке Рпень отсутствуют в Государственном водном реестре

Рпень — река во Владимирской области России, левый приток Клязьмы (бассейн Волги).
Длина 44 км, площадь водосбора 273 км².

В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, как для водотока протяженностью от 10 до 50 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны реки Рпент, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

Южнее участка протекает водоток без названия на расстоянии 300 м. Ориентировочная протяженность водотока составляет 2250 м. В соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 50 м, как для водотока протяженностью до 10 км. Участок производства работ расположен вне водоохранной зоны водотока, в следствие чего отбор проб и их исследование не проводились.

3.5. Почвы

Согласно Атласу почв РФ Владимирской области, участок изысканий относится к району распространения серых лесных почв.

Серые лесные почвы формируются в южной части лесной зоны и в лесостепи под травянистыми широколиственными лесами в Европейской России и мелколиственными лесами в Сибири на глинистых и суглинистых отложениях различного генезиса преимущественно лёссов-

[illegible]

видных, как карбонатных, так и бескарбонатных, а также в южных горных системах (Северный Кавказ, Южный Урал, Алтай, Забайкалье).

Морфологическое строение профиля

O – A – AEL – (ELBt) – Bt – BtC(ca) – C(ca)

Профиль почв состоит из лесной подстилки **O** мощностью 1–2–5 см; гумусово-аккумулятивного горизонта **A** серого или темно-серого цвета, комковато-порошистой или зернистой структуры мощностью 10–30 см; гумусово-элювиального горизонта **AEL** белесовато-серой окраски за счет белесой присыпки, комковато-плитчатой или ореховато-комковатой с признаками горизонтальной делимости структуры; переходного горизонта **ELBt** темно-бурого с белесой присыпкой, мелкоореховатого; текстурного горизонта **Bt** бурой окраски, ореховато-призматической структуры с хорошо выраженными по граням структурных отдельностей иллювиальными темно-серыми глянцевитыми гумусово-глинистыми пленками. Ниже, в горизонте **BtC**, при переходе в почвообразующую породу окраска светлеет, структура становится призматической. В нижней части профиля (на глубине 120–200 см) возможно присутствие карбонатов в виде прожилок и твердых конкреций (журавчиков).

Основные почвообразовательные процессы

Подстилкообразование

Гумусово-аккумулятивный процесс

Кислотный гидролиз минералов

Лессиваж

Декарбонатизация — *необязательный процесс*

Хозяйственное использование

Серые лесные почвы широко используются в земледелии. На них выращивают зерновые культуры, кукурузу, свеклу, картофель и др. Наиболее плодородны темно-серые почвы. Серые и светло-серые в большей степени требуют внесения органических и минеральных удобрений, известкования, углубления пахотного слоя. Весьма актуальна борьба с эрозией.

Аналитическая характеристика серой лесной почвы

Свойства

Серые лесные почвы характеризуются кислой или слабокислой реакцией верхней части профиля и нейтральной или слабощелочной — нижней. Емкость поглощения колеблется от 10–15 до 25–45 ммоль (экв.)/100 г почвы, степень насыщенности основаниями 60–95%. Содержание гумуса в горизонте **A** 3–8 (12)% при отношении $C_{гк}/C_{фк}$ от 1 до 1,3, характерно расширение этого отношения в горизонтах **AEL** или **ELBt** благодаря увеличению доли гуминовых кислот, связанных с кальцием; ниже гумус становится фульватным. Профиль почв отличается ясной элювиально-иллювиальной дифференциацией по распределению ила и полуторных оксидов. В зависимости от интенсивности гумусирования и выраженности признаков элювиально-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										115
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

иллювиальной дифференциации профиля тип серых лесных почв разделяется на три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. В ряду почв светло-серые — серые — темно-серые увеличиваются мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в нем и доля гуминовых кислот в составе гумуса, убывают признаки оподзоленности и ослабляется степень элювиально-иллювиальной дифференциации профиля, уменьшается кислотность, повышается емкость катионного обмена и степень насыщенности основаниями.

Микроморфологическая характеристика

A Гумус присутствует в составе темноокрашенной изотропной гумусово-глинистой плазмы. Значительно участие **копролитов** в составе **агрегатов**. Облик растительных остатков свидетельствует о высокой активности разных функциональных групп почвенной биоты. **Плазма** изотропна, признаки миграции выражены слабо: редкие вокругскелетные или околопоровые обособления, слабая неоднородность в распределении **скелетных зерен**.

AEL Неоднородно окрашен, имеет сложную структурную организацию. Состоит из зернисто-мелкоореховатых или зернисто-комковатых структурных отдельностей, собранных в горизонтально ориентированные агрегаты. Верхний структурный уровень — плитчатые, листовато-плитчатые отдельности. Микроструктуры слоеватые или изометричные. Агрегированность средняя. Проявляются участки с анизотропной глинистой плазмой (чешуйчатого строения), сохраняются гумусово-железистые сегрегации. На периферии некоторых агрегатов определяются **скелетаны**, соответствующие морфологической «присыпке».

Bt Горизонт сероватого или коричневатого оттенка, с выраженной мелко- и среднеореховатой структурой. Обилие глинистых и гумусово-глинистых **кутан**, **субкутан**. Плазма анизотропна, имеет чешуйчатое, вокругскелетное, реже волокнисто-чешуйчатое строение. Основная масса слабо агрегирована. Поры упаковки сочетаются с каналовидными и камерами. Возможны хлопьевидные железистые образования.

BtC В микростроении проявляются элементы породных микростроений (в основной массе и ее тонкодисперсной компоненте) и признаки современной аккумуляции карбонатов. Агрегированность выражена слабо, поры немногочисленны, частично заполнены глинистыми кутанами. Строение глинистой плазмы преимущественно наследуется от породы. Карбонаты присутствуют в виде рассеянных зерен мелкокристаллического кальцита или околопоровых микрокристаллических **кальцитан**.

Профильное распределение основных групп глинистых минералов

Серые лесные почвы чаще всего имеют элювиально-иллювиальное распределение илистой фракции. Элювиальные горизонты по сравнению с нижележащими характеризуются повышенным содержанием иллита и каолинита, вниз по профилю возрастает количество смектиновых минералов.

Гель-хроматограмма гуминовых веществ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	присутствуют в виде рассеянных зерен мелкокристаллического кальцита или околоторовых микрокристаллических кальцитан. Профильное распределение основных групп глинистых минералов Серые лесные почвы чаще всего имеют элювиально-иллювиальное распределение илистой фракции. Элювиальные горизонты по сравнению с нижележащими характеризуются повышенным содержанием иллита и каолинита, вниз по профилю возрастает количество смектиновых минералов. Гель-хроматограмма гуминовых веществ							
									2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										116
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Молекулярно–массовое распределение системы гуминовых кислот серых лесных почв отражает более высокую степень трансформации органических остатков в ходе гумификации по сравнению лесными почвами таежной зоны. На фоне снижения содержания протогуминовых веществ и лигноподобных соединений начинают доминировать «зрелые» гуминовые кислоты. Молекулы гуминовых кислот характеризуются высоким содержанием углерода (до 55%) и значительной долей ароматических фрагментов в составе молекул. В составе молекул практически отсутствуют алифатические фрагменты полисахаридов и белков, источником которых являются органические остатки.

На участке изыскания почвенно-растительный слой вскрыт на глубине 0,0-0,2м.

3.6. Растительность

Более 50 % территории занимают смешанные леса. В лесных массивах наиболее распространены сосновые деревья, береза и ель. В некоторых районах растет сибирская лиственница, а по берегам рек Оки и Клязьмы - дубовые рощи.

Зона Мещерской низменности отличается ягодным разнообразием. Здесь можно полакомиться малиной, смородиной, земляникой, черникой, брусникой и калиной. В подлесье можно встретить рябину, орешник (лещина), кустарники можжевельника и жимолости.

Среди соснового бора располагаются обширные участки болот, покрытых сфагновым мхом, на котором прекрасно созревают такие неприхотливые виды растений как клюква, голубика, морошка и багульник. В низинных болотах густо растут осока, камыш, касатики и пр.

Также область славится многообразием грибов и целебных растений, среди которых присутствуют мята, ландыш, зверобой, пустырник, крапива и пр.

Отличаются многообразием флоры и луга в поймах рек. В этой местности встречаются ценные злаки (мятлики, полевицы, лисохвост и др.), бобовые (клевер, люцерна и пр.) и разнотравье (гвоздика, колокольчик, тысячелистник и пр.).

Флора области насчитывает около 1400 сосудистых растений и 230 мхов. Многие из них занесены в Красную книгу.

4. СОСТАВ, ОБЪЕМЫ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗЫСКАНИЙ

4.1. Сбор фондовых материалов и сведений

Для выполнения изысканий необходимо произвести анализ и изучение существующих фондовых материалов и сведений о районе проектирования.

При изучении материалов обратить внимание на наличие опасных факторов, которые могут повлиять на безопасную эксплуатацию объекта.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №										
												Лист
												117
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ						

Исследования производить в соответствии с МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» [14].

4. Проведение измерений электромагнитного излучения: провести измерения электрического поля промышленной частоты в одной точке на площадке изысканий.

4.4. Камеральные работы

Контроль за соблюдением требований нормативных правовых документов РФ при проведении аналитических исследований компонентов природной среды.

Обработка и обобщение результатов выполненных исследований и наблюдений, собранных фондовых материалов, оформление технического отчета об инженерно-экологических изысканиях.

4.5. Виды и объемы работ

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	Дм ²	-	500	-
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	-	50,0	-
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	км	-	50,0	-
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	точка	-	5	-
5	Отбор проб грунтов на геоэкологический анализ	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	-
6	Отбор проб грунтов на биологический анализ	проба	0,0-0,2	5	-
7	Определение мощности дозы гамма-излучения	точка	поверхность грунта	53	-
8	Пешеходная гамма-съемка	м	поверхность грунта	2,5x2,5	-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
9	Измерение уровня звукового давления	точка	2,0 м от поверхности земли	1	-
10	Измерение уровня электромагнитного поля	точка	1,0-1,5 м от поверхности земли	1	-
11	Отбор проб почво-грунтов на агрохимический анализ	проба	0,0-0,2	5	-
2. Лабораторные исследования					
1	Исследования грунтов на химическое загрязнение	проба	0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-6,0	35	-
2	Исследования грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям	проба	0,0-0,2	5	-
3	Исследование почво-грунтов по агрохимическим показателям	проба	0,0-0,2	5	-
3. Камеральные работы					
1	Сбор фондовых материалов по экологии	цифр. пок.	-	15	-
2	Составление программы работ	программа	-	1	-
3	Составление технического отчета	отчет	-	1	-

4.6. Нормативные документы

- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы.
9. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы.
10. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;
11. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
12. ГОСТ 17.1.3.07-82. «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
13. 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 обеспечению радиационной безопасности».
14. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
15. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

5. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При строительстве и эксплуатации объекта, воздействие на природную среду будет определяться интенсивностью строительных и транспортных операций. Среди основных видов воздействия выделяются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительных машин и механизмов;
- загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами.

На территориях, прилегающих к проектируемому участку возможно шумовое влияние на компоненты окружающей среды.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Все работы по инженерно-экологическим изысканиям на территории объекта строительства должны проводиться в соответствии с ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» [15].

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект должен проверить:

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

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
Все работы по инженерно-экологическим изысканиям на территории объекта строительства должны проводиться в соответствии с ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» [15]. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект должен проверить:					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ	Лист
	121

- прохождение всеми сотрудниками инструктажа по технике безопасности (сдачи экзамена);
- наличие соответствующих удостоверений, дающих право проведения работ;
- наличие средств индивидуальной защиты;
- наличие транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ должен выявить опасные участки (линии электропередачи, автомобильные дороги, подземные коммуникации и т. д.) и провести инструктаж на месте со всеми работниками. Перед началом проведения изысканий обязательно согласовать места и время проведения работ с представителями организаций, эксплуатирующих инженерные коммуникации и сооружения.

При выполнении камеральных работ запрещается пользоваться неисправными выключателями и электрифицированными приборами. Чертежными инструментами, ножницами, скальпелями, ножами пользоваться с осторожностью, исключая возможность получения травм. При выполнении работ с использованием компьютера, обеспечить обязательные перерывы по 10 - 15 мин через каждый час работы.

При проведении работ на высоте пользоваться специальными лестницами-стремянками.

7. ПЕРЕЧЕНЬ И СОСТАВ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Все полевые материалы проверить и обработать камерально.

По окончании работ по инженерно-экологическим изысканиям необходимо составить технический отчет, содержащий: оценку существующего экологического состояния на проектируемой территории, прогноз возможных изменений окружающей природной среды при реализации проектных решений.

Технический отчёт передается с текстовыми и графическими приложениями в электронном виде в одном экземпляре в редактируемом формате, и в печатном виде в одном экземпляре.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

8. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

Контроль инженерно-экологических изысканий предполевого периода производится для проверки организационно-технической готовности к проведению инженерно-экологических изысканий:

- соответствие требований Технического задания и объемов программы работ;
- соответствие объемов изысканий сложности территории, вероятности возникновения экологических рисков и потенциальной опасности проектируемых объектов;
- проверка требований к метрологическому обеспечению приборно-технического оснащения и к правилам техники безопасности полевых отрядов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- контроль достаточной комплектации полевых отрядов специалистами для проведения необходимого комплекса работ.

В полевом периоде проводить контроль за соблюдением при проведении полевых работ требований Технического задания и программы работ, охраны труда и техники безопасности, нормативных правовых документов РФ, графика проведения полевых работ, исполнительных объемов полевых работ.

В камеральном периоде производить контроль за соблюдением требований нормативных правовых документов РФ при проведении аналитических исследований компонентов природной среды и камеральной обработки полученных материалов, графика выполнения работ и исполнительных объемов.

Программу составил:

Инженер-эколог



/В.А. Брагина

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										123
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Д

ПРОТОКОЛ САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			
										2019-12.1250-ИЭИ	Лист
											124

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АНО «Испытательный центр «Нортест»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19

123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (495) 108-24-26

Сайт: portest.pro, электронный адрес: mail@portest.org

Протокол испытаний № П-3077 от 30.12.2019г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «Нортест»


Ю.В. Михайлик

«Логистический комплекс, размещенный на земельных участках Р. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43

ООО «Геолог», 141008, Московская область, город Мытищи, улица Магурсова, дом 14/16, помещение 12

Почва, грунт

35 шт. Отобранные и маркированы заказчиком.

Акт отбора проб для лабораторных исследований от 19.12.2019 г.

19.12.2019г.

19.12-27.12.2019г.

3077

акта отбора проб:

9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

– СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;

– *ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;

– **ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»

10. Используемое оборудование:

Номер ш/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA мод. 240 FS с пламенным атомизатором № МУ13500004	Свидетельство о поверке № АБ 0274213 действительно до 25.12.2020
2	Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA мод. 240 Z с электрохимическим атомизатором № МУ130700001	Свидетельство о поверке № АБ 0274212 действительно до 25.12.2020
3	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0092757 действительно до 19.05.2020
4	Спектрометр атомно-абсорбционный "Czairt-2A" с рутинно-гидридной приставкой, № 100 Генератор рутинно-гидридный «ГР-107» № 114	Свидетельство о поверке № АБ 0274210 действительно до 25.12.2020
5	Спектрометр атомно-абсорбционный «CVAHT-2A», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
6	Анализатор ртути «РА-915», № 227, 2001 г. Приставка к анализатору «РГ-91С», № 121	Свидетельство о поверке № АБ 0274201 действительно до 25.12.2020
7	Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № В1474197	Свидетельство о поверке № АБ 0276038 действительно до 10.12.2020
8	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
9	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором, № 20954305312	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020
10	Жидкостный хроматограф LC 10Aur со спектрофлуориметрическим детектором RF-10Aur №С20953970575	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020
11	Анализатор влажности Финорат-02-2М № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0092759 действительно до 19.05.2020
12	pH-метр-милливольтметр рН-410, 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020

2019-12.1250-ИЭИ

Протокол № П-3077 от 30.12.2019г.

Стр. 1 из 3

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. изн. №
Изн.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование пробы	Глубина отбора, м	Шифр пробы	pH _{KCl}	Нефтепродукты, мг/кг	Бен(а)пирен, мг/кг	Содержание химических элементов, мг/кг							
							Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	
1	Схв. 1	0,0-0,2	18997/19	5,67	<5,0	0,008	17,6	16,8	36,8	8,06	0,39	2,68	0,021	
2	Схв. 1	0,2-1,0	18998/19	5,84	<5,0	<0,005	10,1	7,74	14,1	4,25	0,14	2,18	<0,005	
3	Схв. 1	1,0-2,0	18999/19	5,31	<5,0	<0,005	7,5	6,33	10,9	3,78	<0,05	2,06	<0,005	
4	Схв. 1	2,0-3,0	19000/19	5,38	<5,0	<0,005	6,1	4,51	12,7	4,03	<0,05	1,87	<0,005	
5	Схв. 1	3,0-4,0	19001/19	5,20	<5,0	<0,005	6,8	5,84	10,3	3,51	<0,05	1,43	<0,005	
6	Схв. 1	4,0-5,0	19002/19	5,48	<5,0	<0,005	5,4	5,11	7,8	3,36	<0,05	1,25	<0,005	
7	Схв. 1	5,0-6,0	19003/19	5,02	<5,0	<0,005	5,0	4,02	7,5	2,83	<0,05	0,71	<0,005	
8	Схв. 2	0,0-0,2	19004/19	5,41	<5,0	<0,005	18,9	19,3	45,3	7,51	0,44	2,70	0,018	
9	Схв. 2	0,2-1,0	19005/19	5,91	<5,0	<0,005	19,6	10,6	23,7	8,33	0,26	2,33	<0,005	
10	Схв. 2	1,0-2,0	19006/19	5,73	<5,0	<0,005	11,9	8,15	11,5	4,61	<0,05	2,11	<0,005	
11	Схв. 2	2,0-3,0	19007/19	5,66	<5,0	<0,005	7,2	4,98	13,2	4,75	<0,05	1,93	<0,005	
12	Схв. 2	3,0-4,0	19008/19	5,41	<5,0	<0,005	6,3	5,33	9,7	3,77	<0,05	1,76	<0,005	
13	Схв. 2	4,0-5,0	19009/19	5,35	<5,0	<0,005	5,8	4,86	8,5	3,40	<0,05	1,33	<0,005	
14	Схв. 2	5,0-6,0	19010/19	5,17	<5,0	<0,005	5,2	4,63	7,8	2,68	<0,05	0,65	<0,005	
15	Схв. 3	0,0-0,2	19011/19	5,72	32	0,017	18,5	17,5	41,0	9,99	0,45	3,98	0,015	
16	Схв. 3	0,2-1,0	19012/19	5,70	26	0,009	13,5	8,66	20,6	5,10	0,27	2,65	<0,005	
17	Схв. 3	1,0-2,0	19013/19	5,81	11	<0,005	8,9	6,92	12,8	3,92	0,17	2,17	<0,005	
18	Схв. 3	2,0-3,0	19014/19	5,34	<5,0	<0,005	6,7	4,79	11,5	3,54	<0,05	1,92	<0,005	
19	Схв. 3	3,0-4,0	19015/19	5,13	<5,0	<0,005	6,9	5,63	8,1	3,66	<0,05	1,47	<0,005	
20	Схв. 3	4,0-5,0	19016/19	4,87	<5,0	<0,005	6,2	5,17	7,2	2,85	<0,05	1,16	<0,005	
21	Схв. 3	5,0-6,0	19017/19	5,03	<5,0	<0,005	5,4	5,05	6,8	2,41	<0,05	0,84	<0,005	
22	Схв. 4	0,0-0,2	19018/19	5,61	<5,0	<0,005	17,4	16,0	38,3	6,95	0,39	2,97	0,021	
23	Схв. 4	0,2-1,0	19019/19	5,75	<5,0	<0,005	11,5	8,26	21,9	4,27	0,25	2,58	<0,005	
24	Схв. 4	1,0-2,0	19020/19	5,96	<5,0	<0,005	8,2	6,32	11,8	3,48	<0,05	2,31	<0,005	
25	Схв. 4	2,0-3,0	19021/19	5,51	<5,0	<0,005	6,8	5,10	13,4	4,11	<0,05	1,81	<0,005	
26	Схв. 4	3,0-4,0	19022/19	5,40	<5,0	<0,005	6,3	5,59	10,8	3,87	<0,05	1,53	<0,005	
27	Схв. 4	4,0-5,0	19023/19	5,18	<5,0	<0,005	5,9	5,34	8,3	3,55	<0,05	1,30	<0,005	
28	Схв. 4	5,0-6,0	19024/19	4,74	<5,0	<0,005	5,5	4,71	7,7	2,74	<0,05	1,06	<0,005	
29	Схв. 5	0,0-0,2	19025/19	5,80	<5,0	<0,005	17,7	17,5	36,7	6,25	0,39	2,57	0,019	
ПДК, ОДК (в числителе - песок, сульф., в знаменателе - без скобок - сульфит с pH KCl<5,5, в скобках сульфит с pH KCl>5,5)							20	33	55	32	0,5	2	2,1	
							40(80)	66(132)	110(220)	65(130)	1,0(2,0)	5(10)	16.1.2.23-2000	
Методика измерения							М-МВИ-80-2008							ПНД Ф 16.1.2.23-2000
Погрешность измерения							30%	30%	30%	30%	30%	30%	От 0,005 до 0,1 мг/кг - ±45%	

1) н/н - не нормируется

Протокол № П-3077 от 30.12.2019г.

Стр. 2 из 3

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. изн. №
Изн.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование пробы	Глубина отбора, м	Шифр пробы	рНКС	Нефте-продук-ты, мг/кг	Бенз(а)-пирен, мг/кг	Содержание химических элементов, мг/кг						
							Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg
30	Скв. 5	0,2-1,0	19026/19	5,91	<5,0	<0,005	11,4	8,11	23,2	3,19	0,28	2,14	<0,005
31	Скв. 5	1,0-2,0	19027/19	5,83	<5,0	<0,005	9,3	7,26	12,8	3,69	<0,05	2,03	<0,005
32	Скв. 5	2,0-3,0	19028/19	5,77	<5,0	<0,005	7,0	5,81	11,3	2,77	<0,05	1,75	<0,005
33	Скв. 5	3,0-4,0	19029/19	5,61	<5,0	<0,005	6,6	5,25	9,67	3,12	<0,05	1,51	<0,005
34	Скв. 5	4,0-5,0	19030/19	5,23	<5,0	<0,005	5,7	5,10	6,31	2,96	<0,05	1,33	<0,005
35	Скв. 5	5,0-6,0	19031/19	4,86	<5,0	<0,005	5,3	4,36	6,19	2,71	<0,05	1,11	<0,005
ПДК, ОДК (в числителе- песок, сутесь, в знаменателе: без свобод-сутинков с рН КС1=5,5, в скобках сутинков с рН КС1=5,5)													
Методика измерения													
				ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1:2.21-98	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:39-2003	М-МВИ-80-2008						
Погрешность измерения				0,1	34% (5-250 мг/кг), 25% (250-20000 мг/кг)	32% (0,005-0,040 мг/кг), 24% (0,040-2,0 мг/кг)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	От 0,005 до 0,1 мг/кг - ±45%

12. НД на метод испытаний

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО
2	ПНД Ф 16.1.2.2.2.1-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02"
3	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа
4	М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии
5	ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000 - Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственные исполнители

А.Н. Трунова
Д.А. Алексеев
Г.В. Лукьянчикова

Приложение Е

**РАСЧЕТ СУММАРНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ХИМИЧЕСКОГО
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГРУНТОВ**

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							128
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			Максимальное среднее
0,0-0,2	17,6	12,8	34,8	8,06	0,39	2,68	0,021	0,5	0,93	0,6	0,5	0,5	1,0	0,14	1,03	1,0	допустимая
среднее	17,69	16,800	36,80	8,06	0,39	2,68	0,0213	0,5	0,93	0,6	0,5	0,5	1,0	0,14	1,03	1,0	
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										допустимая

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			Максимальное среднее
0,2-1,0	10,1	7,74	14,1	4,23	0,14	2,18	0,004	0,3	0,43	0,2	0,3	0,5	0,8	0,03	0,84	чистая	
среднее	10,19	7,740	14,10	4,25	0,14	2,18	0,0043	0,3	0,43	0,2	0,3	0,5	0,8	0,03	0,84		
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									чистая	

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
1,0-2,0	7,5	6,33	10,9	3,78	0,04	2,06	0,004	0,2	0,35	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,79	чистая
среднее	7,50	6,330	10,90	3,78	0,04	2,06	0,0040	0,2	0,35	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,79	
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									чистая

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ГО-1)

Концентрация С, мг/кг																Концентрация катионов металлов, мг/кг										Средний показатель химического загрязнения Z _{ср}	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
Место отбора		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Максимально допустимое среднее											
2,0-3,0		6,1	4,51	12,7	4,03	0,04	1,87	0,004	0,2	0,25	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,72											
среднее		6,10	4,510	12,70	4,03	0,04	1,87	0,0040	0,2	0,25	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,72											
Сдон		35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									чистая										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ГО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг								Концентрация: количество Кс-С/Сдон						Максимальное среднее	Средний показатель химического загрязнения Z _{ср}	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
3,0,4,0	6,8	5,84	10,3	3,51	0,04	1,43	0,004	0,2	0,32	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,55	-	-
среднее	6,80	5,840	10,30	3,51	0,04	1,43	0,0040	0,2	0,32	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,55	чистая	
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									чистая	

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ГО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг								Результаты концентрации В-С/С _{дон}							Максимально допустимое среднее	Средний показатель химического загрязнения Z _{ср}	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
4,0,5,0	5,4	5,11	7,3	3,36	0,04	1,25	0,004		0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,50	-	-
среднее	5,40	5,110	7,30	3,36	0,04	1,25	0,0040		0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,50	-	-
С _{дон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15											

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ГО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг										Концентрация элементов Кс-С/Сдон					Максимально допустимое среднее	Классификация почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
5,0,6,0	5	4,02	7,3	2,83	0,04	0,71	0,004	0,1	0,22	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50	Средний показатель химического загрязнения Z _{ср}	
среднее	5,00	4,020	7,30	2,83	0,04	0,71	0,0040	0,1	0,22	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50		
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15								чистая	Классификация почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/С _{фон}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03	Категория загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
0,0-0,2	18,9	19,3	45,3	7,21	0,44	2,7	0,018	0,5	1,07	0,8	0,5	0,5	1,0	0,12	1,07	1,1	допустимая
среднее	18,90	19,300	45,30	7,51	0,44	2,70	0,0180	0,5	1,07	0,8	0,5	0,5	1,0	0,12	1,07	1,1	допустимая
С _{фон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/С _{фон}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03	Категория загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
0,2-1,0	19,6	10,6	23,7	8,33	0,26	2,33	0,004	0,6	0,59	0,4	0,5	0,5	0,9	0,03	0,90	-	чистая
среднее	19,60	10,600	23,70	8,33	0,26	2,33	0,0040	0,6	0,59	0,4	0,5	0,5	0,9	0,03	0,90	-	чистая
С _{фон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/С _{фон}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03	Категория загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
1,0-2,0	11,9	8,15	11,5	4,61	0,04	2,11	0,004	0,3	0,45	0,2	0,3	0,5	0,8	0,03	0,61	-	чистая
среднее	11,90	8,150	11,50	4,61	0,04	2,11	0,0040	0,3	0,45	0,2	0,3	0,5	0,8	0,03	0,61	-	чистая
С _{фон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/С _{фон}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03	Категория загрязнения почв и грунтов по СМГП 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
2,0-3,0	7,2	4,98	13,2	4,75	0,04	1,93	0,004	0,2	0,28	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,74	-	чистая
среднее	7,20	4,980	13,20	4,75	0,04	1,93	0,0040	0,2	0,28	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,74	-	чистая
С _{фон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.					
Подп. и дата					
Взаи. инв. №					

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-2)

Место отбора		Концентрация С, мг/кг						Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон						Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03				
		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd				As	Hg		
3,0-4,0	6,3	5,33	9,7	3,77	0,04	1,76	0,004	0,2	0,30	0,2	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,68	-	чистая		
среднее	6,30	5,330	9,70	3,77	0,04	1,76	0,0040	0,2	0,30	0,2	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,68	-	чистая		
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15													

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/С _ф ф _{он}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Z _с	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03		
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
4,0-5,0	5,8	4,86	8,5	3,4	0,04	1,33	0,004	0,2	0,27	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,51	-	чистая		
среднее	5,80	4,860	8,50	3,40	0,04	1,33	0,0040	0,2	0,27	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,51	-	чистая		
С _ф ф _{он}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-2)

Место отбора		Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg				
5,0-6,0	5,2	4,63	7,8	2,68	0,04	0,65	0,004	0,1	0,26	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50	-	чистая		
среднее	5,20	4,630	7,80	2,68	0,04	0,65	0,0040	0,1	0,26	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50	-			
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												чистая

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-3)

Место отбора		Концентрация С, мг/г							Коэффициент концентрации Кс=С/С _{фон}							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Z _с	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03		
		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
0,0-0,2	18,5	17,5	41	9,99	0,45	3,98	0,015	0,5	0,97	0,7	0,6	0,5	1,5	0,10	1,53	1,5	допустимая			
среднее	18,50	17,500	41,00	9,99	0,45	3,98	0,0150	0,5	0,97	0,7	0,6	0,5	1,5	0,10	1,53	1,5	допустимая			
С _{фон}	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15													

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-3)

Концентрация С, мг/кг										Коэффициент размещения фактов Кс=С/Сср03										Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 1.1.1.287-03
Место отбора		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Максимальное среднее					
0,2-1,0		13,5	8,66	20,6	5,1	0,27	2,65	0,004	0,4	0,43	0,3	0,3	0,5	1,0	0,03	1,02	1,0				
среднее		13,50	8,660	20,60	5,10	0,27	2,65	0,0040	0,4	0,43	0,3	0,3	0,5	1,0	0,03	1,02	1,0				
Сср03		35	18	60	16	0,2	2,6	0,15											допустимая		допустимая

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-3)

		Концентрация С, мг/кг								Коэффициент концентрации Кс=С/С _{ср03}								Максимальное среднее	Суммарный показатель минимального загрязнения ЗС	История загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.1.287-03
Место отбора		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
1,0-2,0		8,9	6,92	12,8	3,92	0,17	2,17	0,004	0,3	0,38	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,83	-	чистая		
среднее		8,90	6,920	12,80	3,92	0,17	2,17	0,0040	0,3	0,38	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,83	-	чистая		
С _{ср03}		35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-3)

Концентрация С, мг/кг										Коэффициент концентрации Кс=С/Сср03										Суммарный показатель минимального загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.1.287-03
Место отбора	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Максимальное среднее						
2,0-3,0	6,7	4,79	11,5	3,54	0,04	1,92	0,004	0,2	0,27	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,74						
минимальное среднее																					
среднее	6,70	4,790	11,50	3,54	0,04	1,92	0,0040	0,2	0,27	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,74	-	чистая				
Сср03	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15	0,2	0,27	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,74	-	чистая				

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почвы (ТО-3)

Концентрация С, мг/кг										Коэффициент концентрации Кс=С/Сср03										Максимальное среднее	Суммарный показатель минимального загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 1.1.1.287-03
Место отбора	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg								
3,0-4,0	6,9	5,63	8,1	3,66	0,04	1,47	0,004	0,2	0,31	0,1	0,2	0,5	0,6	0,03	0,57	-						
среднее	6,90	5,630	8,10	3,66	0,04	1,47	0,0040	0,2	0,31	0,1	0,2	0,5	0,6	0,03	0,57	-	числитель					
Сср03	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15								0,57	-	числитель					

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-3)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
	6,2	5,17	7,2	2,85	0,04	1,16	0,004	0,2	0,29	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	чистая
среднее	6,20	5,170	7,20	2,85	0,04	1,16	0,0040	0,2	0,29	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-3)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
	5,4	5,05	6,8	2,41	0,04	0,84	0,004	0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50	чистая
среднее	5,40	5,050	6,80	2,41	0,04	0,84	0,0040	0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,3	0,03	0,50	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
	17,4	16	38,3	6,95	0,39	2,97	0,021	0,5	0,39	0,6	0,4	0,5	1,1	0,14	1,1	допустима
среднее	17,40	16,000	38,30	6,95	0,39	2,97	0,0210	0,5	0,39	0,6	0,4	0,5	1,1	0,14	1,1	допустима
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
	11,5	8,26	21,9	4,27	0,25	2,58	0,004	0,3	0,46	0,4	0,3	0,5	1,0	0,03	0,99	допустима
среднее	11,50	8,260	21,90	4,27	0,25	2,58	0,0040	0,3	0,46	0,4	0,3	0,5	1,0	0,03	0,99	допустима
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.					
Подп. и дата					
Взаи. инв. №					

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сдон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
1,0-2,0	8,2	6,32	11,8	3,48	0,04	2,31	0,004	0,2	0,35	0,2	0,2	0,5	0,9	0,03	0,89	-	чистая
среднее	8,20	6,320	11,80	3,48	0,04	2,31	0,0040	0,2	0,35	0,2	0,2	0,5	0,9	0,03	0,89	-	чистая
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициенты концентрации Кс=С/Сдон							Суммарный показатель комплексного загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			Максимальное среднее
2,0-3,0	6,8	5,1	13,4	4,11	0,04	1,81	0,004	0,2	0,28	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,70	-	чистая
среднее	6,80	5,100	13,40	4,11	0,04	1,81	0,0040	0,2	0,28	0,2	0,3	0,5	0,7	0,03	0,70	-	чистая
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сдон							Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
3,0-4,0	6,3	5,59	10,8	3,87	0,04	1,53	0,004	0,2	0,31	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,59	-	чистая
среднее	6,30	5,590	10,80	3,87	0,04	1,53	0,0040	0,2	0,31	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,59	-	
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сдон							Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03	
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			Максимальное среднее
4,0-5,0	5,9	5,34	8,3	3,55	0,04	1,3	0,004	0,2	0,30	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,50	-	чистая
среднее	5,90	5,340	8,30	3,55	0,04	1,30	0,0040	0,2	0,30	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,50	-	
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										чистая

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.					
Подп. и дата					
Взаи. инв. №					

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-4)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сдон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03		
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
5,0-6,0	5,5	4,71	7,7	2,74	0,04	1,06	0,004	0,2	0,26	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	-	чистая		
среднее	5,50	4,710	7,70	2,74	0,04	1,06	0,0040	0,2	0,26	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	-	чистая		
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сдон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03		
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
0,0-0,2	17,7	17,5	36,7	6,25	0,39	2,57	0,019	0,5	0,97	0,6	0,4	0,5	1,0	0,13	0,99	1,0	допустимая		
среднее	17,70	17,500	36,70	6,25	0,39	2,57	0,0190	0,5	0,97	0,6	0,4	0,5	1,0	0,13	0,99	1,0	допустимая		
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сдон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03		
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg					
0,2-4,0	11,4	8,11	23,2	3,19	0,28	2,14	0,004	0,3	0,45	0,4	0,2	0,5	0,8	0,03	0,82	-	чистая		
среднее	11,40	8,110	23,20	3,19	0,28	2,14	0,0040	0,3	0,45	0,4	0,2	0,5	0,8	0,03	0,82	-	чистая		
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15												

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс/Сдон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Зс	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03					
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg								
1,0-2,0	9,3	7,26	12,8	3,69	0,04	2,03	0,004	0,3	0,40	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,78	-	чистая					
среднее	9,30	7,260	12,80	3,69	0,04	2,03	0,0040	0,3	0,40	0,2	0,2	0,5	0,8	0,03	0,78	-	чистая					
Сдон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15															

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сном							Максимальное среднее	Суммарный показатель антропогенного загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по Смирн 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
2.0-3.0	7	5,81	11,3	2,77	0,04	1,75	0,004	0,2	0,32	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,67	-	чистая
среднее	7,00	5,810	11,30	2,77	0,04	1,75	0,0040	0,2	0,32	0,2	0,2	0,5	0,7	0,03	0,67	-	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сном							Максимальное среднее	Средний показатель антропогенного загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по Смирн 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
3,0-4,0	6,6	5,25	9,67	3,12	0,04	1,51	0,004	0,2	0,29	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,58	-	чистая
среднее	6,60	5,250	9,67	3,12	0,04	1,51	0,0040	0,2	0,29	0,2	0,2	0,5	0,6	0,03	0,58	-	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сном							Максимальное среднее	Средний показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по Смирн 2.1.7.1287-03
	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
4.0-5.0	5,7	5,1	6,31	2,96	0,04	1,33	0,004	0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,51	-	чистая
среднее	5,70	5,100	6,31	2,96	0,04	1,33	0,0040	0,2	0,28	0,1	0,2	0,5	0,5	0,03	0,51	-	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15										

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-5)

		Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс-С/Сном							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zс	Категория загрязнения почв и грунтов по Смирн 2.1.7.1287-03
Место отбора		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg			
5,0-6,0		5,3	4,36	6,19	2,71	0,04	1,11	0,004	0,2	0,24	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	-	чистая
среднее		5,30	4,360	6,19	2,71	0,04	1,11	0,0040	0,2	0,24	0,1	0,2	0,5	0,4	0,03	0,50	-	чистая
Сфон	35	18	60	16	0,2	2,6	0,15											

Приложение Ж

**ПРОТОКОЛ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО И
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										138
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ				



Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

Аттестат аккредитации № RA.RU. 21HC27 Выдан 24.09.2019г.
Адрес: 115093, Россия, город Москва, ул. Дубининская 98, строение 4
(этаж 2, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25)
тел./факс 8(977)838-58-10
Электронный адрес: labnortest@gmail.com

УТВЕРЖДАЮ

Начальник микробиологического отдела
ИЛ ООО «Испытательный центр «Нортест»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 217/19П от 24.12.2019

1. **Объект исследования:** Почва
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО «Геолог», 141008 Московская область, город Мытищи, улица Матросова, дом 14/16, помещение 12
3. **Место отбора:** Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г.Владимир; 33:22:033023:43, 33:22:033023:100, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:105
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 20.12.2019
5. **Количество образцов:** Масса 1 образца - 1000 гр., общее количество образцов - 5 шт.
6. **Дата и время отбора:** 20.12.2019
7. **Доставлен в ИЛ:** 20.12.2019, 14:15
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильный одноразовый пакет, упаковка - целостная, нарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 20.12.2019 – 23.12.2019

10. Оборудование

Номер п/п	Наименование оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, срок действия
1	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437769	Свидетельство о поверке № АБ 0010908 ФБУ «Ростест-Москва» от 01.02.2019 до 31.01.2020
2	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437770	Свидетельство о поверке № АБ 0010909 ФБУ «Ростест-Москва» от 01.02.2019 до 31.01.2020
3	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ мод 1001, зав. № 54713	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0028025 от 02.04.2019 до 01.04.2020
4	Стерилизатор паровой вертикальный автоматический СПВА-75-1-НН, зав. № 961	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0028014 от 02.04.2019 до 01.04.2020
5	Стерилизатор паровой вертикальный без сушки DGM 80, зав. № 07L381	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0028013 от 02.04.2019 до 01.04.2020
6	Стерилизатор воздушный автоматический ГП-160-«ПЗ», зав. № 145	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0028016 от 02.04.2019 до 01.04.2020

Протокол № 217/19П от 24.12.2019

Страница 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование образца	Глубина отбора, м	Шифр образца	Наименование показателя				
				Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы (обнаружено / не обнаружено)	Личинки синантропных мух (экз/кг)	Куколки синантропных мух (экз/кг)
1	Почва-скв1	0,0-0,2	842/19П	<1	<1	не обнаружено	0	0
2	Почва-скв2	0,0-0,2	843/19П	<1	<1	не обнаружено	0	0
3	Почва-скв3	0,0-0,2	844/19П	<1	1	не обнаружено	0	0
4	Почва-скв4	0,0-0,2	845/19П	<1	<1	не обнаружено	0	0
5	Почва-скв5	0,0-0,2	846/19П	<1	<1	не обнаружено	0	0
НД на метод испытания				МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11	МУ 2.1.7.2657-10, Раздел III	

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Ответственный за оформление протокола испытаний

Е.В.Медянкина

Ответственный исполнитель

С.А. Кишилова



Протокол № 217/19П от 24.12.2019

Страница 2 из 2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ	Лист
							140

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ «МОСКОВСКИЙ»**

Юридический адрес: 143026 Россия, Московская область,
Одинцовский район, р/п Новоивановское, ул. Агрохимиков, д. 6
Адрес места осуществления деятельности: 143000 Россия,
Московская обл., Одинцовский район, д. Вырубово
тел. (495) 005-68-78 e-mail: certif@cssem.ru

Уникальный номер записи от аккредитации в Реестре аккредитованных
лиц RA.RU.21ПИ75 от 29.04.2016 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ П-578/4 от 26 декабря 2019 г

АНО «ИЦ Нортест» для ООО «Геолог»

Наименование предприятия, организации (заявитель):	-
Номер акта отбора:	П 480/4 от 19.12.2019 г
Номер заявки:	-
Юридический адрес:	почва, глубина отбора 0,0-0,2 м
Наименование образца:	1,0 _к х 5
Масса образца:	полиэтиленовый пакет, не нарушен
Вид и целостность упаковки:	19.12.2019-26.12.2019 г
Время проведения испытаний:	Логистический комплекс, размещенный на земельных участках Г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43
Наименования объекта:	
Адрес отбора образцов:	Боровский К.О. –Ведущий инженер (Ответственный за отбор проб)
Ф.И.О., должность	

Доставлен ИЛ 19.12.2019 г.

Дополнительные сведения:

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа».

ИД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ведомость результатов анализов

Показатели испытаний:	Единица измерений	Результаты испытаний					Методы испытаний:
		П-578/4					
		Скв 1	Скв 2	Скв 3	Скв 4	Скв 5	
Шифр пробы		Скв 1	Скв 2	Скв 3	Скв 4	Скв 5	
Личинки и яйца гельминтов и цисты простейших	экз/кг	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	МУК 4.2.2661-10

Зам. руководителя испытательной лаборатории:

Руководитель испытательной лаборатории:



М.А.Барышева

Т.А.Никоненко

Приложение 3

**ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										143
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ				

АНО «Испытательный центр «Нортест»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19
123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (495) 108-24-26
Сайт: nortest.pro, электронный адрес: mail@nortest.org

ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ № Р-671 от
20.12.2019г.

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
 Ю.В. Михайлик

1. **Наименование заявителя (предприятие, организация):** ООО «Геолог», 141008, Московская область, город Мытищи, улица Матросова дом 14/16, помещение 12
2. **Наименование объекта и его адрес:** Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43
3. **Цель обследования:** Измерение мощности дозы гамма-излучения
4. **Дата и время проведения обследования:** 17.12.2019, с 12:00 до 13:00
5. **Сопроводительный документ:** Техническое задание от 13.12.2019
6. **Регистрационный номер заявки:** 671
7. **НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:**
 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»
 СП 2.6.1.2612-10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»
8. **НД на метод измерений:**
 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»



Средства измерения:

№ п/п	Наименование, заводской номер	Свидетельство о поверке СИ, номер, срок действия	Основная погрешность измерения
1	Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СПП-08А, № 701	Свидетельство о поверке ООО «НТЦ «Амплитуда» № 29.19G321 от 22.07.2019 до 21.07.2020	13%
2	Дозиметр ДКГ-02У «Арбитр», № 4803	Свидетельство ФБУ «Ростест Москва» № АБ 0026121 от 18.04.2019, действительно до 17.04.2020	$(15+2,5/H)^{3/4}$, где Н- измеренное значение МЭД, мкЗв/ч
3	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, № 1486	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва». № СП 2756083 от 09.09.2019 до 08.09.2020	$\pm 0,2$
4	Измеритель комбинированный «Testo410-2», №38569272/709	Свидетельство ФБУ «Ростест Москва» № СП 2590146 от 11.03.2019 действительно до 10.03.2020	$\pm 2\%$
5	Дальномер лазерный GLM 50 Professional, № 811637569	Свидетельство ФБУ «Ростест-Москва» № СП 2679561 от 20.06.2019 действительно до 19.06.2020	$1,5\text{мм} \pm 0,05\text{мм}/\text{м}$

9. Характеристика метеоусловий:

Температура воздуха, t°С	Влажность воздуха, %	Атмосферное давление, мм.рт столба	Скорость движения ветра, м/сек
(+0,7)-(+1,8)	84,2-87,6	750	0,6-3,1

Протокол № Р-671 от 20.12.2019 Стр. 1 из 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

144

10. Обобщенные результаты радиометрического обследования:

Наименование показателя		Значения
Площадь проведения гамма-съемки участка по маршрутным линиям, Га		2,5 м
Показания поискового прибора	Среднее значение	0,12 мкЗв/ч
	Диапазон значений	0,10-0,14 мкЗв/ч
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения с учетом погрешности измерения в точках с максимальными показаниями поискового прибора $H_{\max} + \Delta H$		0,18 мкЗв/ч

11. Результаты измерений МЭД гамма-излучения (МЭД-ГИ):

№ п/п	№ точки	МЭД ГИ	Погрешность измерения МЭД ГИ (ΔH), мкЗв/ч	H+ ΔH
		(H), мкЗв/ч		мкЗв/ч
1.	1.	0,14	-	0,14
2.	2.	0,13	0,05	0,18
3.	3.	0,14	-	0,14
4.	4.	0,13	-	0,13
5.	5.	0,12	-	0,12
6.	6.	0,10	-	0,10
7.	7.	0,13	-	0,13
8.	8.	0,13	0,05	0,18
9.	9.	0,14	-	0,14
10.	10.	0,10	0,05	0,15
11.	11.	0,11	-	0,11
12.	12.	0,14	-	0,14
13.	13.	0,12	0,05	0,17
14.	14.	0,14	-	0,14
15.	15.	0,12	-	0,12
16.	16.	0,12	-	0,12
17.	17.	0,13	0,05	0,18
18.	18.	0,12	-	0,12
19.	19.	0,11	-	0,11
20.	20.	0,11	0,05	0,16
21.	21.	0,10	0,05	0,15
22.	22.	0,10	-	0,10
23.	23.	0,13	-	0,13
24.	24.	0,11	-	0,11
25.	25.	0,12	-	0,12
26.	26.	0,13	-	0,13
27.	27.	0,14	-	0,14
28.	28.	0,11	-	0,11
29.	29.	0,11	-	0,11
30.	30.	0,13	-	0,13
31.	31.	0,12	0,05	0,17
32.	32.	0,13	0,05	0,18
33.	33.	0,11	0,05	0,16
34.	34.	0,11	0,05	0,16
35.	35.	0,11	0,05	0,16
36.	36.	0,11	-	0,11
37.	37.	0,11	-	0,11
38.	38.	0,12	-	0,12
39.	39.	0,12	0,05	0,17

Протокол № Р-671 от 20.12.2019 Стр. 2 из 3

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

145

40.	40.	0,13	-	0,13
41.	41.	0,10	0,05	0,15
42.	42.	0,11	0,05	0,16
43.	43.	0,11	-	0,11
44.	44.	0,12	-	0,12
45.	45.	0,11	-	0,11
46.	46.	0,10	-	0,10
47.	47.	0,14	-	0,14
48.	48.	0,12	0,05	0,17
49.	49.	0,11	-	0,11
50.	50.	0,14	-	0,14
51.	51.	0,11	0,05	0,16
52.	52.	0,13	-	0,13
53.	53.	0,12	-	0,12

Обобщенные результаты измерения МЭД ГИ

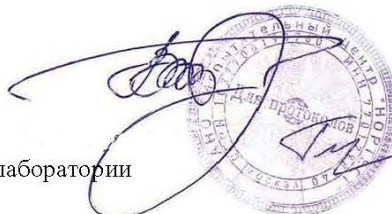
Наименование показателя	Значение
Количество точек измерений	53
Количество точек измерений на 1 Га	Не менее 10 точек
Среднее значение МЭД гамма-излучения H , мкЗв/ч	0,12
Максимальное значение МЭД ГИ с учетом погрешности $H_{\max} + \Delta H$	0,18
Минимальное значение МЭД ГИ с учетом погрешности $H_{\min} + \Delta H$	0,10

Примечания:

1. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
2. Протокол без голограммы не действителен.

Ведущий инженер

Зам. начальника испытательной лаборатории



К.И. Боровский

С.А. Герасимова

Протокол № Р-671 от 20.12.2019 Стр. 3 из 3

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

146

Приложение И

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ДАВЛЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2019-12.1250-ИЭИ	Лист
										147
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

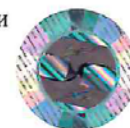
АНО «Испытательный центр «Нортест»
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ19
 123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (495) 108-24-26
 Сайт: nortest.pro, электронный адрес: mail@nortest.org

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № ФФ-223 от 20.12.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
 Ю.В. Михайлик

1. **Наименование заявителя (предприятие, организация):** ООО "Геолог" 141008, Московская область, город Мытищи, улица Матросова, дом 14/16, помещение 12
2. **Наименование объекта и его адрес:** Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43
3. **Цель обследования:** Определение параметров шума и напряженности электромагнитного излучения
4. **Дата и время проведения измерений:** 17.12.2019 10¹⁰ – 14⁵⁰
5. **Сопроводительный документ:** Техническое задание № 223 от 13.12.2019
6. **Регистрационный номер заявки:** 213
7. **НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:**
 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
 СанПиН 2.2.4.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах
 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»
8. **НД на метод измерений:**
 ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
 МИ ПКФ-12-006 «Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и вибрации приборами серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА. Методика выполнения измерений».
 "Руководство по эксплуатации измерителя ПЗ-80: ПКДУ.411100.001РЭ Методика измерения напряженности переменных электрических и магнитных полей измерителем ПЗ-80 (ПЗ-80-ЕН500)



9. Используемое оборудование:

№ п/п	Наименование используемого оборудования, заводской номер	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	Дальномер лазерный GLM 50 Professional, № 703474302	Свидетельство ФБУ «Ростест-Москва» № СП 2644496 от 23.07.2019 действительно до 22.07.2020
2	Измеритель комбинированный «Testo410-2», №38570787/712	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № СП 2659404 от 05.08.2019 до 04.08.2020
4	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, № 369	Первичная поверка от 06.03.2019 до 05.03.2020
3	Шумомер-виброметр, анализатор спектра «Экофизика 110А» № ЭФ130877	Свидетельство ООО «ПКФ Цифровые приборы» №19/8507 от 15.03.2019, действительно до 14.03.2020
5	Акустический калибратор Защита-К № 170718	Свидетельство ФБУ «Ростест-Москва» № СП 2727466 от 29.08.2019 действительно до 28.08.2020

10. Характеристика метеоусловий:

Температура воздуха, t°С	Влажность воздуха, %	Атмосферное давление, мм.рт столба	Скорость ветра, м/сек
(+0,7)-(+1,8)	84,2-87,6	750	0,6-3,1

Протокол №ФФ-223 от 20.12.2019
 Стр. 1 из 2

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

148

11. Описание источников шума: Автодорожный, естественные шумы

12 Характеристика шумового воздействия: Непостоянный, без выраженной тональности, не импульсный

13. Применение ветрозащитного устройства: При скорости ветра >1 м/с для микрофона использовалась ветрозащита W2, рекомендованная производителем шумомера

14. Результаты измерений общего шума на момент проведения обследования:

Наименование точки измерения	Величины			Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Контрольная точка №1	Измеренные уровни звука	№ Измерения	1	52,5	57,1
			2	52,6	57,4
			3	52,3	56,8
	Средний по замерам уровень звука			52,5	57,1
	Коррекция K ₁ , дБА			0	0
	Коррекция K ₂ , дБА			0	0
	Коррекция K ₃ , дБА			0	0
	Коррекция K ₄ , дБА			0	0
	Коррекция K ₅ , дБА			0	0
	Откорректированный средний уровень звука			52,5	57,1
	Расширенная неопределенность измерений			0,8	1,4
Оценочный уровень звука			53,3	58,5	

Дата и время проведения калибровки	Уровень звукового давления, подаваемый калибратором, дБ	Показания прибора при подаче калибровочного сигнала	Допустимые значения уровня звукового давления
Калибровка прибора до проведения измерений	94,0	94,0	94,0±0,3 дБ
Калибровка прибора после проведения измерений	94,0	94,1	

15. Результаты измерений напряженности электромагнитного излучения на момент проведения обследования:

Наименование точки измерения		Измеренные уровни электромагнитных полей частотой 50Гц					
		Напряженность магнитного поля НМП, А/м	Расширенная неопределенность ΔНМП, А/м (при доверительной вероятности - 0,95)	Результаты измерения с учетом неопределенности, НМП+ΔНМП, А/м	Напряженность электрического поля НЭП, В/м	Расширенная неопределенность ΔНЭП, В/м (при доверительной вероятности -0,95)	Результаты измерения с учетом неопределенности НЭП+ΔНЭП, В/м
Точка №1	Высота 0,5м	<0,05	-	<0,05	0,46	0,09	0,55
	Высота 1,5м	<0,05	-	<0,05	1,11	0,22	1,34
	Высота 1,8м	<0,05	-	<0,05	1,35	0,27	1,62

16. Приложение №1 к протоколу исследования: Карта-схема расположения контрольных точек на обследуемом участке на 1 листе

Примечания:

- Настоящий протокол не может быть скопирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
- Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственный исполнитель

А.Н. Трунова

К.И. Боровский

Протокол №ФФ-223 от 20.12.2019
Стр. 2 из 2

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

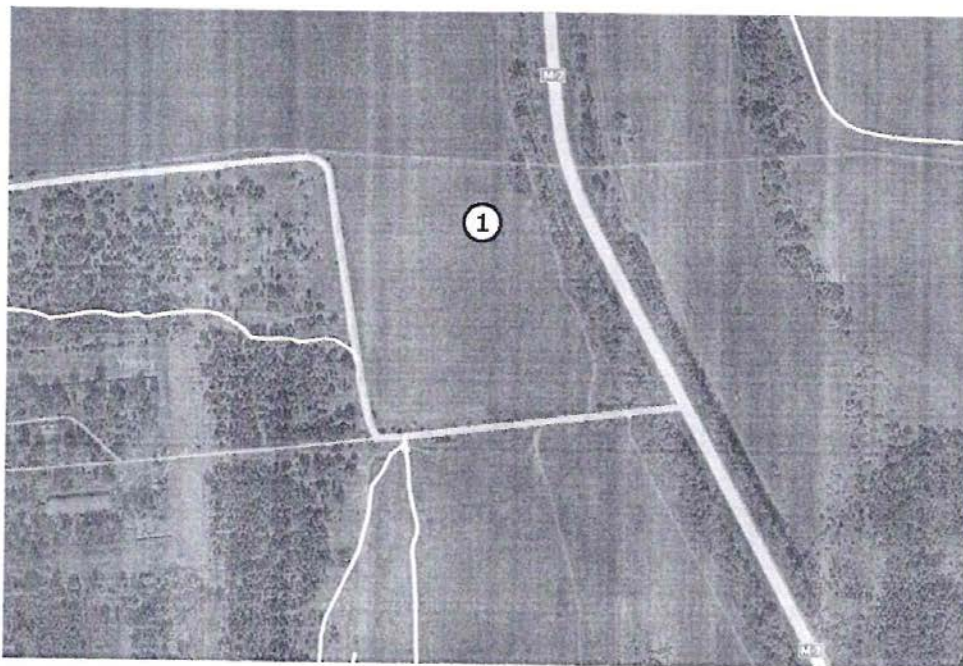
Лист

149

АНО «Испытательный центр «Нортест»
 123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (499) 256-82-54
 Сайт: www.nrtt.ru, электронный адрес: mail@nortest.org

**Приложение №1
 к протоколу №ФФ-223**

Карта-схема точек измерения физических факторов



- 1 – точка замеров общего шума и ЭМИ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

150

Приложение К

**ПРОТОКОЛ АГРОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОЧВО-ГРУНТОВ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										151
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

АНО «Испытательный центр «Нортест»
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19
 123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (495) 108-24-26
 Сайт: nortest.pro, электронный адрес: mail@nortest.org

Протокол испытаний № П-3077-Агро от 26.12.2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
 Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
 Ю.В. Михайлик

1. Адрес отбора образцов: «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО «Геолог». 141008, Московская область, город Мытищи, улица Матросова, дом 14/16, помещение 12
3. Объект исследования: Почва, грунт
4. Количество образцов: 5 шт. Отобраны и маркированы заказчиком.
5. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 19.12.2019 г.
6. Дата поступления образцов: 19.12.2019г.
7. Дата проведения анализа: 19.12.26.12.2019г.
8. Регистрационный номер акта отбора проб: 3077



9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
 – СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
 – ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
 – ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»

10. Средства измерения:

Но- мер п/п	Наименование СИ, тип (марка)	Свидетельство о поверке СИ, номер, срок действия
1	Спектрофотометр DR/2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действовательно до 27.11.2020
2	Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № B1474197	Свидетельство о поверке № АА 3450331/08310 действовательно до 27.12.2019
3	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АА 3450336/08310 действовательно до 27.12.2019
4	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА мод. 240 FS с пламенным атомизатором № MY13500004	Свидетельство о поверке № АА 3449167/08082 действовательно до 26.12.2019
5	Сито лабораторное Комплект КГП-131 №2933	Сертификат о калибровке № АБ 0114453 действователен до 04.09.2020
6	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2А» с ртутно-гидридной приставкой, № 100 Генератор ртутно-гидридный «ГРГ-107» № 114	Свидетельство о поверке № АА 3449172/08082 действовательно до 26.12.2019
7	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АА 3449173/08082 действовательно до 26.12.2019
8	Титратор потенциометрический автоматический модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действовательно до 27.11.2020
9	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АА 3449176/08082 действовательно до 26.12.2019

Протокол № П-3077-Агро от 26.12.2019г.
 Стр. 1 из 3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наимено- вание пробы	Глубина отбора пробы, м	Шифр пробы	Органиче- ское в-во, %	Азот общий %	Подвижный P ₂ O ₅ , мг/кг	Подвижный K ₂ O, мг/кг	Хлориды, мг/кг	Сульфаты, мг/кг
1	Скв.1	0,0-0,2	18997/19	3,07	0,15	133	198	17,3	28,1
2	Скв.2	0,0-0,2	18998/19	2,91	0,14	71,0	70,4	13,5	12,8
3	Скв.3	0,0-0,2	18999/19	3,88	0,18	84,1	149	13,9	16,2
4	Скв.4	0,0-0,2	19000/19	3,69	0,18	117	211	15,5	14,9
5	Скв.5	0,0-0,2	19001/19	3,45	0,16	113	262	36,4	30,5
Методика измерения				ГОСТ 26213-91	ГОСТ 26107-84	ГОСТ 26204-91	М-МВИ-80-2008	ПНД Ф 16.1.8-98	
Погрешность методики				20% - при массовой доле органического вещества до 3%; 15% - св. 3 до 5%; 10% - св. 5 до 15%	20%	15% при массо- вой доле P ₂ O ₅ до 50 мг/кг (включ.), ±12% при массовой доле P ₂ O ₅ св. 50 мг/кг	30%	±25% при массовой концентрации от 1 мг/кг до 10000 мг/кг	

№ п/п	Наимено- вание пробы	Глубина отбора пробы, м	Шифр пробы	Обменный кальций, ммоль/100г	Обменный магний, ммоль/100г	Обменный натрий, ммоль/100г	Гранулометри- ческий состав, содержание ча- стиц <0,01 мм (физ. глина), %	Гидрокарбо- наты, ммоль/100г
1	Скв.1	0,0-0,2	18997/19	7,50	5,88	1,49	63,12	0,13
2	Скв.2	0,0-0,2	18998/19	9,13	6,00	1,28	61,42	0,12
3	Скв.3	0,0-0,2	18999/19	13,1	3,88	1,56	64,06	0,15
4	Скв.4	0,0-0,2	19000/19	9,75	3,00	1,32	67,01	0,10
5	Скв.5	0,0-0,2	19001/19	8,75	3,75	1,30	60,85	0,17
Методика измерения				ГОСТ 26487-85		ГОСТ 26950-86	ГОСТ 12536-2014	ГОСТ 26424-85
Погрешность методики				7% - для коли- чества эквива- лентов кальция до 1 ммоль в 100 г почвы, 9% - св. 1 до 5 ммоль в 100 г почвы, 7,5% - св. 5 ммоль в 100 г почвы;	20% - для коли- чества эквива- лентов магния до 0,2 ммоль в 100 г почвы, 10% - св. 0,2 до 2 ммоль в 100 г почвы, 7,5% - св. 2 ммоль в 100 г почвы;	0,1 - при содер- жании обменно- го натрия до 1 ммоль в 100 г почвы; 0,5 - св. 1 до 3 ммоль в 100 г почвы; 0,8 - св. 3 ммоль в 100 г почвы;	12%	0,07 ммоль в 100 г почвы

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик

Протокол № П-3077-Агро от 26.12.2019г.
Стр. 2 из 3

Приложение Л

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

Владимирский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения "Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды"
(Владимирский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Стрелецкая д.20, г. Владимир, 600021

Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,

Москва, ГСП-3, 123242

ОКПО 32940928, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/332743001

т/ф. 8 (4922) 32-63-64,

e-mail: cgms@vladimir.mecom.ru

«13» декабря 2019 г.

№ 02/04/24-190

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ИП Мушкарева Е.В.

Объект, для которого устанавливается фон: «Логический комплекс,
расположенный на земельных участках с кадастровыми номерами:
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43»

Адрес: г. Владимир, земельные участки с кадастровыми номерами:
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43

Фоновые концентрации установлены в соответствии РД 52.04.186-89.

Перечень загрязняющих веществ, по которым устанавливается фон в
г. Владимир: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота и оксид азота,
оксид углерода, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.

Фоновые концентрации рассчитаны по экспериментальным наблюдениям для
запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м3) при скорости ветра (м/с)					Пост	Период набледи й
	0-2	3 – 7				№ 3	2014-2018
		Направление ветра					
		С	В	Ю	З		
Диоксид азота	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033		
Оксид углерода	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
Оксид азота	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019		
Диоксид серы	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004		

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для
указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.
Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 годы
(включительно).

Начальник Владимирского ЦГМС
филиала ФГБУ «Центральное УГМС»

Кондратьева Елена Геннадьевна, аэрохимик
(4922) 32-70-51, cgms@vladimir.mecom.ru

И.В. Новикова

002121



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

156



АДМИНИСТРАЦИЯ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ДЕПАРТАМЕНТ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

ул. Сулогодское шоссе, д.11-б, г. Владимир 600023,
Тел.(4922) 32-45-71, 32-26-94
Факс: (4922) 32-96-94
e-mail: dlh@avo.ru
ОКПО 97459099, ОГРН 1063340025055,
ИНН / КПП 3329041870 / 332901001

15.12.2019 № ДЛХ-8125-05-04
на № _____ от _____ г.

Генеральному директору ООО «Геолог»
К.Е.Латышу

ул. 45 Стрелковой Дивизии, д. 251Д,
оф.402, г. Воронеж, 394016

14@20010.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Константин Евгеньевич!

В ответ на письмо от 12.12.2019 № 63 департамент сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра земельные участки с кадастровыми номерами 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43 не имеют общих границ с землями лесного фонда.

Заместитель директора

С.В.Артемяева

Львова Валентина Сергеевна
(4922)32 95 45

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Львова Валентина Сергеевна (4922)32 95 45									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ					Лист	
											157	



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

Владимирский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения "Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды"
(Владимирский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Стрелецкая д.20, г. Владимир, 600021

ИНН/КПП 7703782266/332743001

Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,

т/ф. 8 (4922) 32-63-64,

Москва, ГСП-3, 123242

e-mail: cgms@vladimir.mecom.ru

ОКПО 32940928, ОГРН 1127747295170

«13» декабря 20 19 г.№ 02/05/359

Индивидуальный предприниматель
Мушкарева Евгения Владимировна
600000, г. Владимир,
ул. Малые Ременники, д. 11А, кв. 16

КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

для производства инженерно-экологических изысканий на объекте: «Логистический
комплекс, расположенный на земельных участках с кадастровым номером:
33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103,
33:22:033023:104, 33:22:033023:43 по адресу: Владимирская область, МО город Владимир
(городской округ), г. Владимир»

подготовлена по данным наблюдений авиаметеорологической станции гражданской
Владимир за тридцатилетний период с 1981 г. по 2010 г.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8,5	-8,4	-2,5	5,8	12,6	16,6	18,8	16,5	10,9	4,6	-2,4	-7,0	4,8

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39,7	-33,2	-27,0	-15,9	-3,8	1,0	4,0	2,2	-6,5	-13,2	-25,1	-34,6	-39,7
1987	1994	1987	1998	1999	1982	1986	2010	1996	1982	1993	1997	1987

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,9	9,5	16,8	26,2	34	34,4	37,1	36,8	29,5	25	13,4	9,1	37,1
2007	1989	2007	1986	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2010	2008	2010

002252

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная	+37,1 (за период 1936 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-40,6 (за период 1936 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца (июля)	+24,3
Средняя наиболее холодного периода	-14,8

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,8	3,7	3,5	3,4	3,4	3,0	2,6	2,7	3,1	3,5	3,6	3,8	3,3

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	10	5	4	7	22	26	17	9	6
II	13	7	4	11	22	19	15	9	7
III	11	5	5	11	25	19	16	8	9
IV	14	9	8	11	18	17	14	9	10
V	18	8	8	6	16	16	16	12	13
VI	18	8	7	7	15	16	16	13	15
VII	24	11	6	7	13	13	13	13	19
VIII	15	9	6	5	15	20	18	12	18
IX	14	7	6	6	17	21	17	12	13
X	10	4	4	7	25	21	18	11	9
XI	10	5	6	8	27	22	14	8	8
XII	11	5	4	5	25	26	15	9	5
Год	14	7	6	8	21	19	15	10	11

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды предоставлена в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

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

Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Начальник Владимирского ЦГМС -
 филиала ФГБУ «Центральное УГМС»

Исполнитель: Пешкова Ирина Анатольевна,
 Тел./факс: (4922) 32-29-57.



И.В. Новикова

2

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

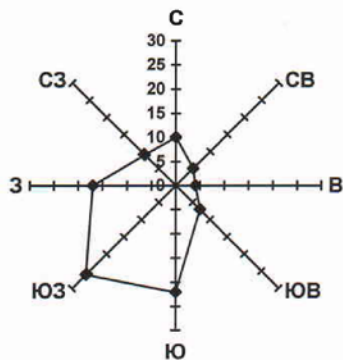
159

ПРИЛОЖЕНИЕ
к № 02/05/359 от 13.12.2019г.

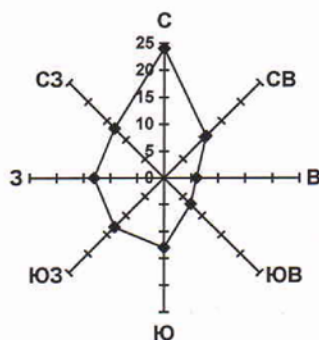
Многолетние данные
повторяемости направлений ветра и штилей, %

АМСГ Владимир

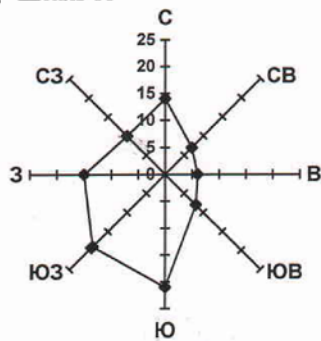
Январь Штиль 6



Июль Штиль 19



Год Штиль 11



Исполнитель: Пешкова Ирина Анатольевна,
Тел./факс: (4922) 32-29-57.

3

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

160



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Центрнедра)**

Отдел геологии и лицензирования
по Ивановской, Владимирской и Костромской областям

ул. Луначарского, 3, г. Владимир, 600017
Тел. (4922) 53-34-08, факс (4922) 53-34-08
E-mail: otdel@geolog.elcom.ru

13.12.2019г. № 12ВЛМ-12/767

на № 739 от 12.12.2019г.

**Генеральному директору
ООО «ГЕОЛОГ»
К.Е. Латышу**

Адрес: 394016, г. Воронеж,
ул. 45 Стрелковой дивизии,
д. 251Д, оф. 402
(ИНН 5029193812)

Уважаемый Константин Евгеньевич!

Отдел геологии и лицензирования по Ивановской, Владимирской и Костромской областям в ответ на Ваш запрос № 739 от 12.12.2019г. (вх. №12ВЛМ-12/677 от 13.12.2019г.) сообщает, что указанный в Вашем обращении участки предстоящей застройки с кадастровыми номерами 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43, расположены в границах населенного пункта.

Доводим до Вашего сведения, что в соответствии со ст. 25 Закона РФ от 21.02.1992г № 2395-1 (ред. от 03.08.2018г) «О недрах» предоставление государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых для объектов строительства, расположенных в границах населенных пунктов не предусмотрено.

Зам. начальника отдела

Л.В. Власова

Исп.: Ямушева К.С.
тел: 4922-53-34-08

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2019-12.1250-ИЭИ			161



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ВЛАДИМИРА**

ул. Горького, д. 36, г. Владимир, 600000
тел. 4922 53 28 17, факс 4922 53 04 54
e-mail: info@vladimir-city.ru
http://www.vladimir-city.ru

ОКПО 05233795, ОГРН 1033302009146

ИНН/КПП 3302008636/332801001

28.12.2019 № 16-01/1984

на № _____ от _____

Генеральному директору

ООО «Геолог»

К.Е. Латыш

14@20010.ru

Уважаемый Константин Евгеньевич!

Рассмотрев Ваше обращение от 12.12.2019 исх. №35 о предоставлении сведений в районе проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43 », сообщаю следующее.

Согласно публичной кадастровой карты особо охраняемые природные территории местного значения на данных земельных участках отсутствуют.

Утверждение проектов зон санитарной охраны водных объектов, расположенных на территории Владимирской области и используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, а также установление границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения входит в компетенцию департамента природопользования и охраны окружающей среды администрации Владимирской области (г. Владимир, ул. Гагарина, д.31, тел. 8 4922 32-32-30).

На основании вышеизложенного в целях получения необходимой информации для проведения инженерно-экологических изысканий Вам необходимо обратиться в указанный орган исполнительной власти в рамках компетенции.

Заместитель главы администрации
города

С.В. Литвинкин

С.В. Сухопаров, 35-36-08

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

162



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО ИВАНОВСКОЙ И ВЛАДИМИРСКОЙ
ОБЛАСТЯМ**

(Межрегиональное управление Росприроднадзора
по Ивановской и Владимирской областям)

ул. Дзержинского, д.8, г. Иваново, 153025
т. (4932) 42-02-64, (4922) 32-46-84
ф. (4932) 42-02-64, (4922) 32-33-66
E-mail: rpn33@rpn.gov.ru

17.12.2019 № 02-09/8737

Генеральному директору
ООО «ГЕОЛЮГ»

К.Е. Латышу

251Д, оф. 402
ул. 45 Стрелковой Дивизии,
г. Воронеж, 394016

14@20010.ru

на № от г.

О направлении информации

Межрегиональное управление Росприроднадзора по Ивановской и Владимирской областям рассмотрело запрос ООО «ГЕОЛЮГ» (вх. № 8923 от 12.12.2019 г.) и сообщает следующее.

По состоянию на 01.12.2019г. на территории инженерно-геологических изысканий на объекте «Логистический комплекс, размещенный на земельных участках г. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:43» отсутствуют объекты (отвалы, свалки, полигоны твердых бытовых отходов), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов.

Вместе с тем сообщаем, что ближайшим к территории инженерно-геологических изысканий объектом, включенным в государственный реестр объектов размещения отходов ГРОРО, является Комплекс по переработке и захоронению твердых бытовых отходов у д. Марьинка Камешковского района Владимирской области № 33-00004-3-00592-250914; организацией, эксплуатирующей объект, является ООО "СпецТехАвто" (ИНН 3329040732).

Руководитель

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Ж.С-Х. Абдулмуслимов

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01F2F063291F00FC80EA1161008C7907CA
Владелец: Абдулмуслимов Жамбулат Саид-Хасанович
Действителен с 06.11.2019 до 06.11.2020

Большакова Е.В.
(4922)32-35-45

Документ создан в электронной форме. № 02-09/8737 от 17.12.2019. Исполнитель: Большакова Е.В.
Страница 1 из 1. Страница создана: 17.12.2019 16:26

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019-12.1250-ИЭИ

Лист

163

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

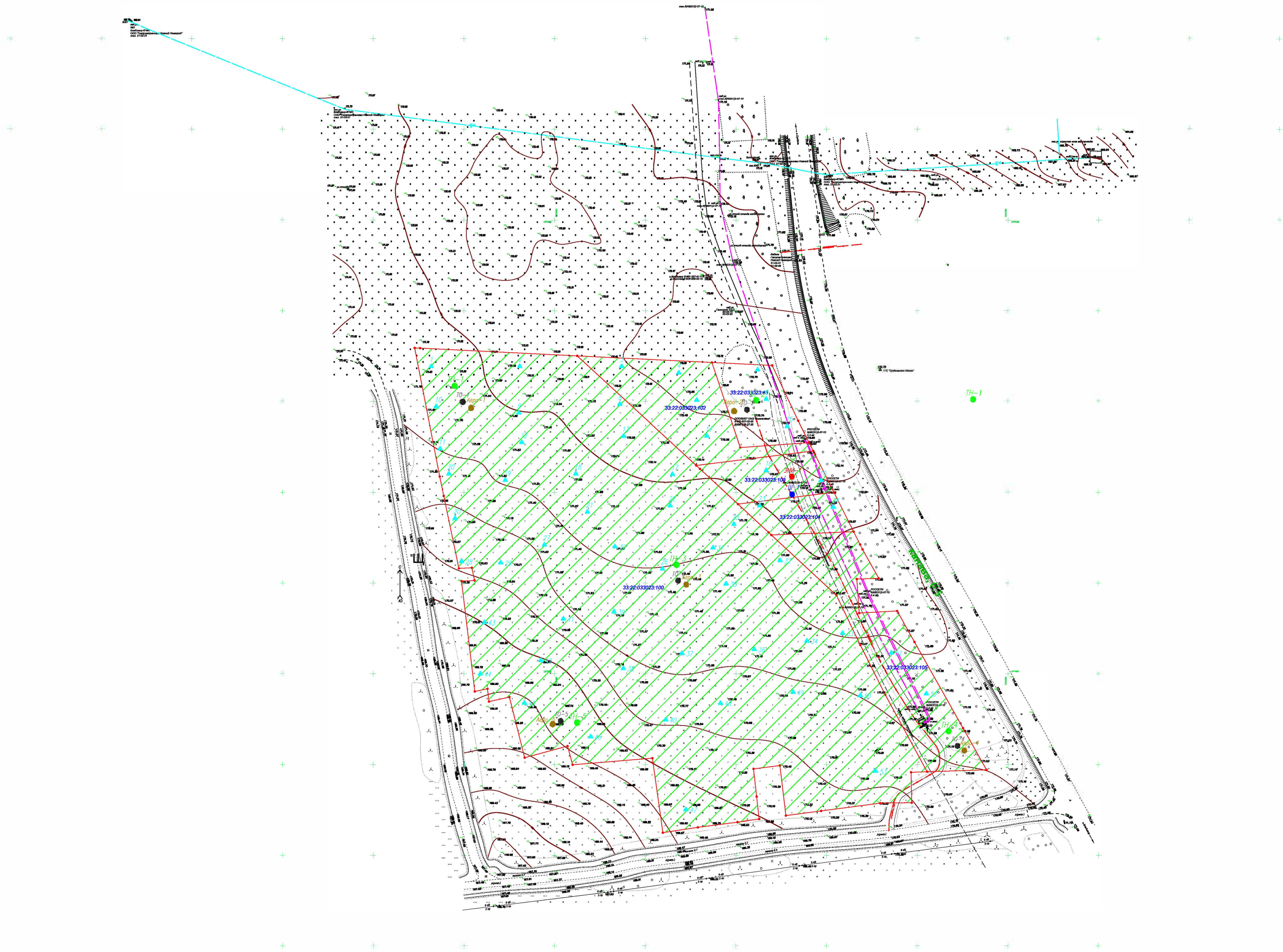
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

План–схема фактического материала и современного состояния окружающей среды участка изысканий с элементами прогноза, М 1:1000

Перв. примен.	
Справ. №	

Погр. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Погр. и дата	Инв. № подл.



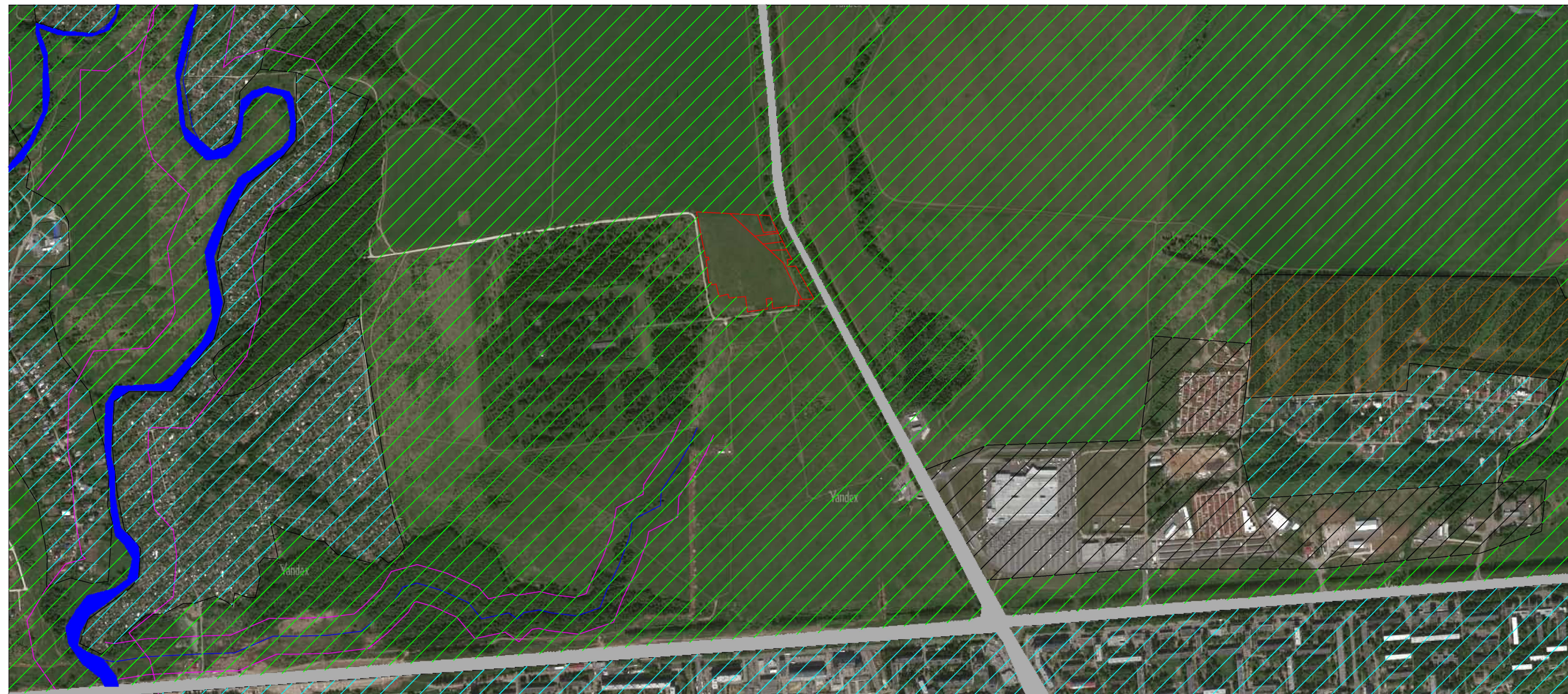
Условные обозначения:

- Район производства работ
- Точка экологического наблюдения и ее номер
- Точка измерения мощности гамма-излучения
- Точка отбора проб почвы–грунтов на агрохимический анализ
- Точка отбора проб грунтов на санитарно–химический и бактериологический анализы и ее номер
- Точка измерения параметров электрического и магнитного полей и ее номер
- Точка измерения уровня звукового давления (шума) и ее номер

Условные обозначения:

- Прогноз изменения окружающей среды
- Возможные пути миграции загрязняющих веществ
- Возможные зоны накопления загрязняющих веществ
- Элементарные ландшафты
- Современное состояние окружающей среды
- категория загрязнения грунтов "допустимая" по СанПиН 2.1.7.1287–03

						2019–12.1250–ИЭИ.П.1			
Изм	Лист	№ докум.	Погр.	Дата	Листовой комплекс, разработанный на земельном участке в. Вокруг 31.22.01.02.1.00, 31.22.01.02.1.05, 31.22.01.02.1.02, 31.22.01.02.1.03, 31.22.01.02.1.04, 31.22.01.02.1.03	Лит.		Масса	Масштаб
Разраб.	Брагина В		12.19						
Пров.	Петрыкина Е		12.19						
						Лист 1		Листов 2	
Н.контр.	Петрыкина К		12.19		План–схема фактического материала и современного состояния окружающей среды участка изысканий с элементами прогноза, М 1:1000				
ГИП									



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | Граница проектируемого объекта |  | Границы поверхностного водного объекта |
|  | Границы жилой зоны |  | Границы промзоны |
|  | Границы водоохранной зоны |  | Границы сельскохозяйственных угодий |
|  | Растительность, зеленые насаждения | | |
|  | Земли общего пользования | | |

					2019–12.1250–ИЭИ.ПТ.2				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ловищеский комплекс, размещенный на земельном участке в. Владимир 33:22:033023:100, 33:22:033023:105, 33:22:033023:102, 33:22:033023:103, 33:22:033023:104, 33:22:033023:143	Лит.		Масса	Масштаб
Разраб.		Брагина В		12.19					
Пров.		Петрыкина Е		12.19					
						Лист	2	Листов	2
Н.контр.		Петрыкина К		12.19	Экологическая карта–схема, М 1:5000				
ГИП									

Копировал

Формат А3