



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОГРЕСС»

СРО № И-050-007727486700-0385

«Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с
кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146»

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

Том 3

г. Москва, 2025 г



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОГРЕСС»

СРО № И-050-007727486700-0385

«Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с
кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146»

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

Том 3

Генеральный директор

М.Н. Пискун

Начальник отдела
экологических изысканий

М.А. Терещенкова

г. Москва, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2024-12.2849-ИЭИ-С	Содержание тома	2
2	2024-12.2849-ИЭИ.И	Список исполнителей	3
3	2024-12.2849-ИЭИ.СИ	Состав инженерных изысканий	4
4	2024-12.2849-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	5-191

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. И дата	Изм. № подл.
Разработал					24.02.25			
Проверил					24.02.25			
Н.контр.					24.02.25			
ГИП								
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
						И	2	160
Содержание тома						ООО «ПРОГРЕСС»		

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители темы:		
Начальник отдела экологических изысканий	<u>24.02.2025</u> (подпись, дата)	М.А. Терещенкова
Нормоконтроль	<u>24.02.2025</u> (подпись, дата)	Т.Г. Заводина

Список участников полевых и лабораторных работ

Головкова Е.А., Кононенко Н.А. – камеральные и полевые работы.

Корепанова В.В., Лелюх Н.В., Старостина С.А., Новикова Т.В., Кононенко Н.А., Алиуллова Г.З.– лабораторные работы.

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

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

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
2024-12.2849-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	
2024-12.2849-ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	4
1. ВВЕДЕНИЕ	7
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	11
3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ.....	12
3.1 Местоположение и общая характеристика участка	12
3.2 Геоморфологические, геологические и гидрогеологические особенности района изысканий, рельеф	12
3.3 Климат	13
3.4 Гидрологическая характеристика района изысканий	14
3.5 Характеристика почвенного покрова	14
3.6 Растительный мир.....	15
3.7 Животный мир	15
3.8 Предварительная оценка ущерба растительному и животному миру.....	16
3.9 Хозяйственная характеристика	16
3.10 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления	19
4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.....	20
4.1 Виды работ	20
4.1.1 Дешифрирование космических снимков.....	21
4.1.2 Визуальные (маршрутные) наблюдения	21
4.1.3 Схема опробования компонентов окружающей среды	21
4.1.4 Исследования растительности и животного мира.....	22
4.1.5 Радиологические исследования.....	22
4.1.6 Прочие параметрические исследования.....	23
4.1.7 Лабораторные исследования отобранных образцов	24
4.1.8 Виды и объемы работ	25
5. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ	27
5.1 Результаты визуального наблюдения	27
5.2 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий	28
5.2.1 Нефтепродукты	28
5.2.2 Бенз(а)пирен	29
5.2.3 Тяжелые металлы	29
5.2.4 Суммарная оценка загрязнения грунтов	30
5.2.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов	31
5.3 Характеристика радиационного состояния территории	32
5.4 Оценка фонового шума	34
5.5 Оценка электромагнитного излучения	34
5.6 Характеристика состояния атмосферного воздуха	35
5.7 Сведения о границах зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений).....	35
5.6.1 Особо охраняемые природные территории	36
5.6.2 Сведения о расположении скотомогильников, биометрических ям и мест захоронения трупов животных, павших от опасных инфекционных заболеваний.....	36
5.6.3 Месторождения полезных ископаемых.....	37
5.6.4 Сведения о лицензированных отвалах, свалках, полигонах твердых бытовых отходов в т.ч. лицензии на право обращения с отходами.....	37
5.6.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников водоснабжения	38

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Разработал					24.02.25
Проверил					24.02.25
Н.контр.					24.02.25
ГИП					

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

Стадия	Лист	Листов
И	4	160
ООО «ПРОГРЕСС»		

5.6.6	Сведения о наличии на участке изысканий приаэродромных территорий и территорий СЗЗСЗ	
5.6.7	Сведения об объектах историко-культурного наследия.....	39
5.6.8	Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	39
5.6.9	Сведения о защитных лесах и особо защитных участках лесов.....	40
5.6.10	Сведения о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального, местного значения, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального, местного значения	40
5.6.11	Сведения о кладбищах и их санитарно-защитной зоне.....	41
5.6.12	Сведения о мелиорируемых и особо ценных землях.....	41
5.6.13	Сведения о плотности охотничье-промысловых животных, не относящихся к объектам охоты.....	42
5.6.14	Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения	42
5.7	Социальная сфера района изысканий.....	43
6.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	48
6.1	Основные виды воздействия	48
6.2	Основные загрязняющие вещества.....	48
7.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ	49
7.1	Возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды.....	49
7.2	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды	49
7.3	Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта.....	49
8.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	50
9.	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ	52
10.	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	53
10.1.1	Грунты	53
10.1.2	Радиационное состояние территории.....	54
10.1.3	Шумовое воздействие	54
10.1.4	Электромагнитное излучение.....	54
10.1.5	Растительный и животный мир.....	54
10.1.6	Сведения о границах зон с особым режимом.....	55
11.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	59
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	62
	Приложение А (обязательное).....	63
	Приложение Б (обязательное)	69
	Приложение В (обязательное).....	72
	Приложение Г (обязательное).....	78
	Приложение Д.....	97
	Приложение Е.....	105
	Приложение Ж.....	109
	Приложение И.....	137
	ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	188

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

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

№ листа	Наименование	Стр.
2024-12.2849-ИЭИ.ГЧ.001	План-схема фактического материала, масштаб: 1:500	189
2024-12.2849-ИЭИ.ГЧ.002	План-схема современного состояния окружающей среды участка изысканий, масштаб: 1:500	190
2024-12.2849-ИЭИ.ГЧ.003	Карта-схема экологических ограничений природопользования, масштаб: 1:20000	191

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

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

организации от №И-050-007727486700-0385 от 22.03.2022 г., выданной Ассоциацией организаций, выполняющих инженерные изыскания «ИНЖГЕОСТРОЙ», саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-050-23102020 (Приложение Б).

В состав работ входит подбор, систематизация и анализ литературных и архивных материалов, результатов маршрутного геоэкологического обследования территории, результатов полевого и лабораторного опробования компонентов окружающей среды, с целью оценки современного состояния компонентов природной среды и прогноза их изменения, а также оценки изменений экологических условий территории за период реконструкции и эксплуатации.

Задачи инженерно-экологических изысканий определены особенностями природной обстановки, характером существующих и планируемых антропогенных воздействий и включают в себя:

- природно-климатическую характеристику района изысканий;
- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства;
- прогноз изменения природной среды в зоне влияния объекта;
- рекомендации и предложения по природоохранным мероприятиям;
- предложения к программе экологического мониторинга.

Итоговым результатом инженерно-экологических изысканий является получение материалов о природных условиях территории, на которой будут осуществляться строительные работы по объекту, а также факторах техногенного воздействия на окружающую среду, прогнозе их изменения. Получение материалов для обоснования мероприятий по охране окружающей среды и разработки раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды».

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Назначение – Общественное здание;

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - Не принадлежит;

Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой осуществляться строительство объекта – Выявляется в процессе изысканий;

Принадлежность к опасным производственным объектам – Не принадлежит;

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

Пожарная и взрывопожарная опасность объекта – Согласно статье 25 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ по пожарной и взрывопожарной опасности относятся к категории – умеренная пожароопасность (ГН)

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКОНСТРУИРУЕМОГО ОБЪЕКТА:

Развлекательный центр

Габариты, м - 102,5 x 72.5 м

Глубина подвала, м – 4 м

Площадь участка изысканий, м2 – 16 706 м2

Глубина изысканий, м – 1 м.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - да.

Класс зданий и сооружений (Классификация по ОКОФ (ОК 013-2014 «Общероссийский классификатор основных фондов») - 210.00.12.10.000 - Здания прочие

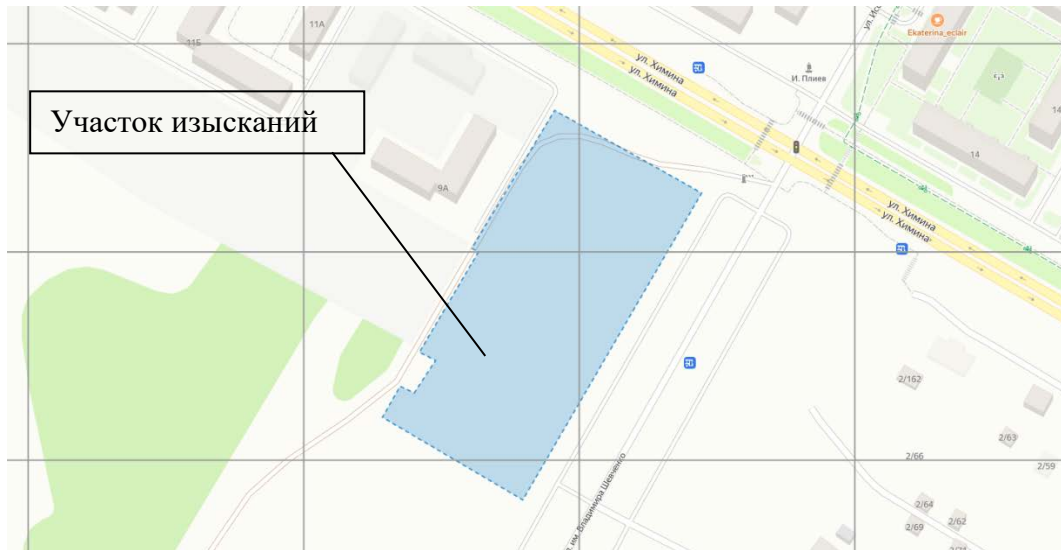


Рисунок 1 – Местоположение объекта изысканий

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ВИДЕ РАЗВЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

Участок изысканий расположен на земельном участке с кадастровыми номерами:

- 34:34:060014:11148. Согласно публичной кадастровой карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>), категория земель - Земли поселений (земли населенных пунктов); разрешенное использование – магазины.

- 34:34:060014:11146. Согласно публичной кадастровой карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>), категория земель - Земли поселений (земли населенных пунктов); разрешенное использование – малоэтажная многоквартирная жилая застройка, среднеэтажная жилая застройка.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Исследуемый район относится к изученным. К моменту изысканий на территории района работ выполнен значительный объем геологических, гидрологических и инженерно-геологических работ. Результаты обобщены в монографиях, мелкомасштабных и обзорных картах, которые используются при проведении инженерных изысканий.

Геологическая изученность территории изысканий отражена в результатах государственной геологической съемки, составленной ФГБУ «ВСЕГЕИ», Геологическая карта четвертичных отложений Московской области, масштаб: 1:500 000, лист М-38 и пояснительная записка к ней.

На основании архивных и общедоступных материалов установлено, что в основании проектируемых сооружений принимают участие плиоценовые отложения, неогеновой системы.

Плиоценовые отложения представлены аллювиальными отложениями (aN2er), сложенными в основном переслаивающимися песчаными и глинистыми грунтами.

Заказчиком материалы ранее выполненных инженерных изысканий не предоставлены.

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

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

Высоты междуречий варьируют от 120 до 170 метров. Каждая из перечисленных областей подразделяется на более дробные геоморфологические области и районы.

В геолого-литологическом строении до глубины бурения 20,0/10,0 м принимают участие аллювиальные отложения (aN_{2er}) представленные: суглинком коричневым, серым, твёрдым; суглинком коричневым, серым, тугопластичным; супесью коричневой, твердой; суглинком коричневым, текучепластичным; песком средней крупности, коричневым, средней плотности, малой степени водонасыщения; песком средней крупности, серым, средней плотности, водонасыщенный.

Сверху отложения перекрыты насыпным грунтом с песчаным заполнителем (tQIV).

Данные о распространении и описание грунтов приведены в таблицах 3.2.1 и 3.2.2.

Таблица 3.2.1 – Описание грунтов

Код	ИГЭ	Максимальная вскрытая мощность, м	Минимальная вскрытая мощность, м	Описание
7	слой 1	0,20	0,10	Насыпной грунт с песчаным заполнителем, tQIV
1	1	20,00	2,70	Суглинок коричневый, серый, твердый, aN _{2er}
2	2	11,30	0,90	Суглинок коричневый, серый, тугопластичный, aN _{2er}
3	3	13,20	3,20	Супесь коричневая, твердая, aN _{2er}
4	4	9,90	1,80	Суглинок коричневый, текучепластичный, aN _{2er}
5	5	9,00	7,30	Песок средней крупности коричневым, средней плотности, малой степени водонасыщения, aN _{2er}
6	6	2,10	2,10	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, aN _{2er}

Грунтовые воды во время инженерно-экологических изысканий не вскрыты.

Грунтовые воды залегают в толще четвертичных отложений на глубине 7,90-18,20 м.

Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 7,90-18,20м.

3.3 Климат

Климатологические характеристики приняты по данным справки Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Волгоградский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Волгоградский ЦГМС) № 314-03/10-45 от 11.02.2025 г. (Приложение И) подготовлена по данным метеостанции М Волгоград СХИ.

Таблица 3.3.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей в %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Шт.
10	15	14	14	12	10	13	12	9

Таблица 3.3.2 – Климатические параметры

Расчетная среднемесячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого	+32,3
--	-------

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

месяца, град.С	
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца, град.С	+26,3
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца, град.С	-8,6
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% , м/с.	5

3.4 Гидрологическая характеристика района изысканий

На юге от участка изысканий на расстоянии 439 м расположен ручей Купоросный.

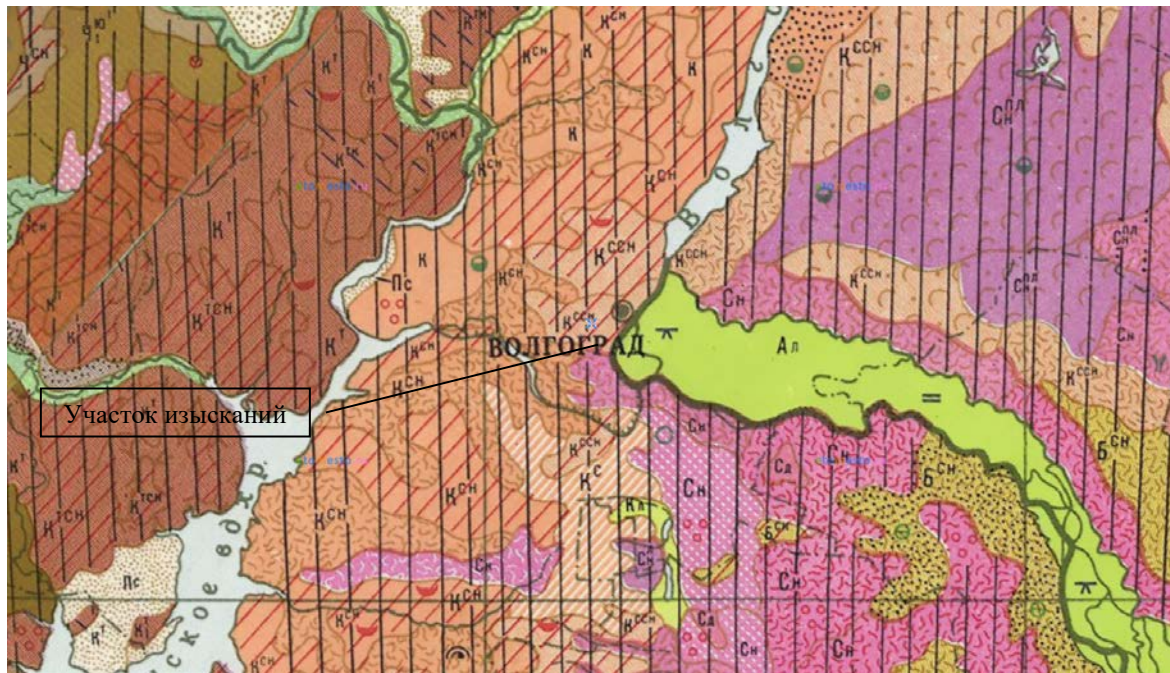
Ручей Купоросный (приток Волги)— это подземная река в Советском районе Волгограда.

Длина ручья около 8 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет 50 м в соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ, как для водотока до десяти километров.

Таким образом, участок производства работ не расположен в водоохранной зоне водного объекта, поэтому не производился отбор проб воды для проведения лабораторных исследований.

3.5 Характеристика почвенного покрова

В районе производства работ распространены светло-каштановые солонцеватые и солончаковатые почвы.



Светло-каштановые солонцеватые и солончаковатые

Рисунок 3.5.1 – Участок распространения светло-каштановых солонцеватых и солончаковатых почв.

Имеют профиль: А1—В—Вса—Всв—Ссв

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

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

От светло-каштановых несолонцеватых отличаются более резкой дифференциацией профиля. Гумусовый горизонт А1 имеет мощность 8–12 см, светло-бурый, слоеватый, бесструктурный. Ниже до глубины 30–40 см следует горизонт Вs1 — буровато-коричневый, плотный, призмовидный, трещиноватый. Далее располагается карбонатно-иллювиальный горизонт Вса — белесовато-палевый, очень плотный, ореховатый, с хорошо выраженной белоглазкой, обычно прослеживающейся с глубины 35–50 см. Легкорастворимые соли и гипс в этих почвах значительно проявляются на глубине 60–100 см.

Содержание гумуса в верхнем горизонте А1 — 1,5–2%. В поглощающем комплексе помимо кальция и магния присутствует натрий в количестве 5–10% суммы поглощенных оснований. Аналитические данные свидетельствуют о слабой химической солонцеватости этих почв, в то время как физическая солонцеватость в них выражена вполне отчетливо.

Ареал — подзона светло-каштановых почв на засоленных породах.

Согласно 2024-12.2849-ИГИ, первый слой представлен насыпным грунтом с песчаным наполнителем.

3.6 Растительный мир

Растительный мир на момент проведения инженерно-экологических изысканий на площадке проведения работ представлен разрозненными островками травянистой растительности.

Согласно письмам Комитета Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (ОБЛКОМПРИРОДЫ) № 10-15-02/726 и № 10-17-02/641 от 17.01.2025 г. (Приложение И), на территории объекта представителей растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, не зафиксировано.

На момент проведения изысканий, во время полевого исследования участка производства работ, виды растений, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Волгоградской области отсутствуют.

3.7 Животный мир

Согласно анализа фондовых данных, видовой состав участка изысканий характеризуется видами селитебного природного комплекса:

- млекопитающие: домовая мышь, серая крыса;
- птицы: ворона, сизый голубь, домовый и полевой воробьи;
- земноводные: лягушки.
- насекомые: германская оса, комары, комнатная муха.

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

Согласно письмам Комитета Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (ОБЛКОМПРИРОДЫ) № 10-15-02/726 и № 10-17-02/641 от 17.01.2025 г. (Приложение И), на территории объекта представителей животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, не зафиксировано.

Пути миграции представителей животного мира отсутствуют. Тенденция изменения численности минимальна, благодаря невысоким срокам проведения и характера строительных работ. К периодам, когда представители выделенных природных комплексов наиболее уязвимы к воздействиям, вероятно, отнести период размножения. Для минимализации ущерба животному миру в этот период рекомендуется ограничить производство строительных работ.

На момент проведения изысканий, в ходе полевого исследования, представителей животного мира, а также наличие мест возможного обитания мелких животных и грызунов (норы, тропы), гнезд птиц на участке производства работ не выявлено.

В ходе полевого обследования участков производства работ, учитывая ее расположение в пределах освоенной территории, раздражающего действия автомобильного транспорта, виды животных, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Волгоградской области, отсутствуют.

3.8 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 млекопитающих, земноводных 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 Волгоградской области их количество, не подсчитывалось.

3.9 Хозяйственная характеристика

Участок изысканий расположен в Российской Федерации, Волгоградской области, г. Волгоград земельные участки с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146

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

Подземная станция скоростного трамвая — «Площадь Ленина»

Специфика автодорожной сети Волгограда происходит из его необычной формы: полоса застройки шириной от одного до пяти и длиной около шестидесяти километров, в которой несколько раз чередуется многоэтажная комплексная застройка, частный сектор, промышленные зоны, участки незастроенной степи. Так сложилось исторически, город прирастал вдоль Волги промышленными предприятиями и посёлками со всей необходимой инфраструктурой. По длине Волгоград пересекают три основные продольные транспортные магистрали: 1-я, 2-я и 3-я Продольные. «Продольные» — это обиходное название, отражающее реальную ситуацию; административно это цепь разных улиц:

1-я Продольная (с севера на юг: улица имени Николая Отрады + Проспект Ленина + Рабоче-Крестьянская + имени Льва Толстого + Электроресовская) — ближняя к Волге (1-3 километра); пересекает центр, именно вдоль неё расположены почти все достопримечательности города;

2-я Продольная (с севера на юг: Ополченская + Ерёменко + Лермонтова + Рокоссовского + Череповецкая + проспект Университетский + 64-й Армии + Колосовая + Лимоновa + Рославльская + Песчаная + Лазоревая + проспект Героев Сталинграда + 40 лет ВЛКСМ) — наиболее протяжённая и загруженная;

объездная 3-я Продольная позволяет объехать только северную и центральную части города; чтобы попасть на юг города, надо выехать на 2-ю Продольную. Ситуация с объездными дорогами тяжёлая, с ростом количества автотранспорта стало легче попасть в соседние районные центры области, чем на другой конец города. Фактически город разорван на слабо связанные между собой север и юг.

За советский период волгоградское автобусное сообщение сложилось в типичную для областных центров СССР схему. Из отдельных микрорайонов и посёлков автобусные маршруты приходили в ядро своего района, откуда другие маршруты по самым оживлённым улицам шли в центр города к автомобильному и железнодорожному вокзалам. Парк городских автобусов был также типично советским: ПАЗ-672 и ПАЗ-32053 у ведомственных предприятий, ЛиАЗ-677 и ЛАЗ-695 на внутригородских рейсах, к районным центрам ходили Икарусы. За постсоветское время частично изменилась схема внутригородского сообщения: ведомственные автобусы почти исчезли при смене форм собственности предприятий с государственной на частную, все городские ПАТП (пассажирское автотранспортное предприятие) сведены в единого оператора ГУП ВО «Волгоградавтотранс», почти весь прежний парк внутригородских автобусов сменён на новые модели Волжанин-5270, ЛиАЗ-5256, ЛиАЗ-5293, ПАЗ-3204, ПАЗ-3237, парк междугородных автобусов сменился на более комфортабельный. В конце 2016 года в

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

город пришло дочернее предприятие компании «Питеравто» — ООО «Волгоградский автобусный парк» (ВАП). Оно использует на своих маршрутах автобусы ЛиАЗ 5292.67 и ПАЗ-3203. Как и в большинстве городов России конкуренцию автобусам составляют маршрутные такси на моделях семейства Газель в большинстве случаев. Междугородное автобусное сообщение осуществляется с двух автовокзалов — основной «Центральный» в Центральном районе и обслуживающий южные областные направления автовокзал «Южный».

В Волгограде появился электробус. всего в городе эксплуатируется 21 электробус.

3.10 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления

В результате визуального обследования участка изысканий не выявлено негативного влияния на грунты, атмосферный воздух, поверхностную воду.

Визуальных немеханических загрязнений поверхностных вод, грунтов не наблюдается.

Опасных экологических явлений не выявлено.

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

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

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1 Виды работ

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 (1,6706 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;
- 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, определение мощности дозы гамма-излучения – МЭД, естественные радионуклиды плотность потока радона с поверхности грунта (почвы));
- исследование вредных физических воздействий (шум, ЭМИ);
- 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

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

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.

4.1.1 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.

4.1.2 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;
- 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 была заложена 1 точка экологического наблюдения (ТН-1), расположение которой представлено на чертеже 2024-12.2849-ИЭИ.ГЧ.001.

4.1.3 Схема опробования компонентов окружающей среды

Для оценки химического, биологического и радиоактивного загрязнения грунтов на площадке изысканий был произведен поверхностный (0,0-0,2 м) и глубинный (0,2-1,0 м; 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м) отбор проб грунтов в январе 2025 года.

Отбор проб грунтов на санитарно-химические показатели осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019 «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,

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

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

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 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019 «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 прилагаются).

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

- санитарно-химические (рН, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена);

- микробиологические показатели (БГКП/ обобщенные колиформные бактерии(ОКБ), в т.ч. E.coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, наличие личинок и куколок синантропных мух.

- содержание радионуклидов (цезий-137, радий-226, калий-40, торий-232).

Расположение точек отбора проб грунтов на участке изысканий приведено на план-схеме фактического материала инженерно-экологических изысканий представленной на чертеже 2024-12.2849-ИЭИ.ГЧ.001.

4.1.4 Исследования растительности и животного мира

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

- изучение источников информации;
- число по виду растительности и животного мира.

4.1.5 Радиологические исследования

На участке изысканий исследовательской лабораторией АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» и ООО «Центр радиационной безопасности» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в Приложении В) в феврале 2025 года, выполнено радиологическое обследование территории:

– пешеходная гамма-съемка (проведена по прямолинейным профилям с шагом 5,0 м с проходом по территории в режиме свободного поиска);

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

Параметрические исследования выполнены исследовательской лабораторией АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в Приложении В) в феврале 2025 г.

4.1.7 Лабораторные исследования отобранных образцов

Лабораторные исследования проб грунтов на химические показатели проводились исследовательской лабораторией АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в Приложении В) в январе 2025 года.

Значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и относительно допустимых концентраций (ОДК) загрязняющих веществ в грунтах определены в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

- санитарно-химические (водородный показатель, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути, 3,4-бенз(а)пирена).

Исследования проводились согласно:

- ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО.
- ПНД Ф 16.1:2.21-98 Количественные химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02».
- ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.39-03 Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа.
- М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии.
- 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 ИЛЦ ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в Приложении В).

Исследования производились на соответствие соответствию СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

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

В отобранных пробах определялись следующие показатели: микробиологических показателей: обобщенные колиформные бактерии(ОКБ), в т.ч E.coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, наличие личинок и куколок синантропных мух.

Исследование на содержание радионуклидов выполнены лабораторией радиационного контроля ООО «Центр радиационной безопасности», аттестат аккредитации испытательной лаборатории представлен в (Приложение В).

В отобранных пробах определялись следующие показатели: цезий-137, радий-226, калий-40, торий-232.

4.1.8 Виды и объемы работ

Виды и объемы работ представлены в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8 – 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	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	га	-	1,6706	-
2	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 500	га	-	1,6706	-
3	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 500	точка	-	1	-
4	Отбор проб почво-грунтов на геоэкологический анализ	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	-
5	Отбор проб почво-грунтов на биологический анализ	проба	0,0-0,2	2	-
6	Определение мощности дозы гамма-излучения	контрольная точка	поверхность грунта	17	-
7	Пешеходная гамма-съемка	га	поверхность грунта	5,0x5,0	-

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

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
8	Измерение уровня звукового давления	точка	2,0 м от поверхности земли	3	-
9	Измерение уровня электромагнитного поля	точка	0,5-1,8 м от поверхности земли	1	-
10	Отбор проб почво-грунтов на содержание радионуклидов	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	СП 47.13330.201 6 МУ 2.6.1.2398-08
11	Определение плотности потока радона с поверхности грунта (почвы)	точка	поверхность почво-грунта	10	-
2. Лабораторные исследования					
1	Исследования почво-грунтов на химическое загрязнение	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	-
2	Исследования почво-грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям	проба	0,0-0,2	2	-
3	Исследование почво-грунтов на содержание радионуклидов	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	-
3. Камеральные работы					
1	Составление программы работ	программа	-	1	-
2	Составление технического отчета	отчет	-	1	-

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Лист

5. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

5.1 Результаты визуального наблюдения

Для описания окружающей среды на площадке изысканий была заложена 1 точка экологических наблюдений, где проводилось описание (ТН-1).

Таблица 5.1 - Результаты экологических наблюдений

Исходные данные, Наблюдаемый объект, явление	Характеристика
ТН-1	
1. Местоположение	Российская Федерация, Волгоградская область, г. Волгоград земельные участки с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146.
2. Дата и время наблюдений	28.01.2025 год, 08:00
3. Рельеф	<p>Территория Волгоградской области занимает среднюю часть юго-востока ВосточноЕвропейской (Русской) равнины, где отчетливо выражена широтная зональность. В связи со значительной протяженностью в широтном и меридиональном направлении, а также сочетанием природных условий Волгоградская область отличается высоким разнообразием ландшафтов, которые входят в состав двух природных зон (степной и полупустынной), четырех подзон и девяти физико-географических провинций (Среднерусской возвышенности, Окско-Донской низменной равнины, Приволжской возвышенности, Восточно-Донской гряды, Доно-Донецкой равнины, Нижне-Донской равнины, Сыртовской возвышенности, Ергенинской возвышенности, Прикаспийской низменности).</p> <p>В пределах Окско-Донской низменной равнины выделяется один геоморфологический район - Хоперско-Бузулукская аккумулятивная равнина. Хоперско-Бузулукская аккумулятивная равнина возникла на месте обширного эрозионного понижения между юго-восточными отрогами Среднерусской возвышенности и Приволжской возвышенностью. Рельеф указанной равнины характеризуется слабой расчлененностью. Высоты междуречий варьируют от 120 до 170 метров. Каждая из перечисленных областей подразделяется на более дробные геоморфологические области и районы.</p>
4. Гидрография водопроявления	<p>На юге от участка изысканий на расстоянии 439 м расположен ручей Купоросный.</p> <p>Ручей Купоросный (приток Волги)— это подземная река в Советском районе Волгограда.</p> <p>Длина ручья около 8 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет 50 м в соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ, как для водотока до десяти километров.</p> <p>Таким образом, участок производства работ не расположен в водоохранной зоне водного объекта, поэтому не производился отбор проб воды для проведения лабораторных исследований.</p>
5. Ситуация	<p>С восточной стороны от участка изысканий на удалении 600 м находится Детский сад № 7. На севере на расстоянии 2,15 км находится Лысая гора.</p> <p>Ближайшая жилая застройка от участка изысканий расположена на северо-западе в 15 м по адресу: 400138, Волгоградская область, Волгоград, Советский район, Родниковая долина, ул. Улица им. гвардии красноармейца Химины, 9а</p>
6. Микрорландшафты	Техногенная нагрузка на участок работ определяется нахождением в черте населенного пункта нагрузка присутствует. Условия проходимости хорошие.

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Лист

Исходные данные, Наблюдаемый объект, явление	Характеристика
	Проезд автотранспорта возможен.
7. Растительность	Растительный мир на момент проведения инженерно-экологических изысканий на площадке проведения работ представлен разрозненными островками травянистой растительности.
8. Животный мир	Пути миграции представителей животного мира отсутствуют.
9. Загрязнение компонентов окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> - атмосферный воздух – не наблюдается; - поверхностные воды – не наблюдаются; - подземные воды – не вскрыты; - насыпной грунт – наблюдается.

5.2 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий

5.2.1 Нефтепродукты

Результаты химического анализа грунтов на содержание нефтепродуктов предоставлены в Приложение Д.

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

В таблице 5.2.1 приведено сравнение показателей нефтепродуктов с пороговой концентрацией допустимого уровня на участке изысканий.

Таблица 5.2.1

№ пробной площадки	Глубина отбора, м	Содержание нефтепродуктов, мг/кг	
		Нефтепродукты	
ТО-1	0,0-0,2	59,2	
	0,2-1,0	Менее 20,0	
ТО-2	0,0-0,2	51,8	
	0,2-1,0	Менее 20,0	
	1,0-2,0	Менее 20,0	
	2,0-3,0	Менее 20,0	

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

	3,0-4,0	Менее 20,0
	Норматив	1000

Вывод:

Анализ полученных данных показывает, что содержание нефтепродуктов на всех глубинах <1000 мг/кг, что позволяет оценить уровень загрязнения почв нефтепродуктами как допустимый.

5.2.2 Бенз(а)пирен

Результаты химического анализа почво-грунтов на содержание бенз(а)пирена представлены в Приложение Д.

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

В таблице 5.2.2 приведено сравнение показателей бенз(а)пирена с предельно-допустимой концентрацией на участке изысканий.

Таблица 5.2.2

№ пробной площадки	Глубина отбора, м	Концентрация бен(а)пирена, мг/кг	Категория загрязнения
ТО-1	0,0-0,2	Менее 0,005	Чистая
	0,2-1,0	Менее 0,005	Чистая
ТО-2	0,0-0,2	Менее 0,005	Чистая
	0,2-1,0	Менее 0,005	Чистая
	1,0-2,0	Менее 0,005	Чистая
	2,0-3,0	Менее 0,005	Чистая
	3,0-4,0	Менее 0,005	Чистая
	ПДК	0,02	

Вывод:

Согласно проведенным лабораторным исследованиям концентрация бензапирена на всех глубинах не превышает ПДК, следовательно, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.5, категория загрязнения грунтов площадки изысканий устанавливается как чистая, так как 1 класс опасности критерий от фона до ПДК (органическое соединение).

5.2.3 Тяжелые металлы

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

В таблице 5.2.3 приведено сравнение показателей тяжелых металлов с ПДК на участке изысканий.

Таблица 5.2.3

№ пробной площадки	Глубина отбора, м	Содержание химических элементов, мг/кг						
		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg
ТО-1	0,0-0,2	14,4	3,4	9,2	1,7	0,09	0,19	Менее 0,02
	0,2-1,0	10,1	1,5	5,7	0,96	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,02

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Лист

ПДК	-	-	-	-	-	-	-	2,1
ОДК	20,0	33,0	55,0	32,0	0,5	2,0		-
ГО-2	0,0-0,2	12,4	3,7	8,7	1,9	0,08	0,21	Менее 0,02
	0,2-1,0	7,6	1,8	6,1	1,4	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,02
	1,0-2,0	3,3	0,95	4,7	0,96	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,02
	2,0-3,0	2,1	Менее 0,5	2,2	Менее 0,5	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,02
	3,0-4,0	0,96	Менее 0,5	0,82	Менее 0,5	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,02
ПДК	-	-	-	-	-	-	-	2,1
ОДК	80,0	132,0	220,0	130,0	2,0	10,0		-

Вывод:

Анализ проведенных исследований по тяжелым металлам согласно СанПин 1.2.3685-21 на всех глубинах позволяет сделать вывод об отсутствии превышений ПДК по всем показателям.

5.2.4 Суммарная оценка загрязнения грунтов

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 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 территории вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1), \quad (1)$$

где n - число определяемых компонентов,

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. 5.2.4.1

Таблица 5.2.4.1 - Шкала уровней и категорий опасности загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения Z_c (СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21)

Z_c	Категория загрязнения грунтов	Рекомендации по использованию грунтов
-	чистая	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.
<16	допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.
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, использование под технические культуры.

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32-128	опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.
>128	чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

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

Данные расчета суммарного показателя загрязнения приведены в табл. 5.2.4.2

Таблица 5.2.4.2

№ проб.пл./скв	Глуб. отбора, м	Коэффициенты концентрации загрязняющих веществ, мг/кг							Zc	Кат.загр
		Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg		
ТО-1	0,0-0,2	0,41	0,17	0,17	0,11	0,56	0,04	0,13	-	чистая
	0,2-1,0	0,29	0,08	0,11	0,06	0,31	0,01	0,13	-	чистая
ТО-2	0,0-0,2	0,35	0,19	0,16	0,12	0,50	0,04	0,13	-	чистая
	0,2-1,0	0,22	0,09	0,11	0,09	0,31	0,01	0,13	-	чистая
	1,0-2,0	0,09	0,05	0,09	0,06	0,31	0,01	0,13	-	чистая
	2,0-3,0	0,06	0,03	0,04	0,03	0,31	0,01	0,13	-	чистая
	3,0-4,0	0,03	0,03	0,02	0,03	0,94	0,03	0,03	-	чистая

Вывод:

Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения грунтов на всех глубинах -, что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов площадки изысканий как *чистая*, в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.5.

Рекомендации по использованию грунтов: Использование без ограничений, использование под любые культуры растений, согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 – почвы на участке производства работ на всех глубинах относятся к *допустимой* категории химического загрязнения.

Рекомендации по использованию грунтов: использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции, согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21.

5.2.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов

Грунты в поверхностном слое (0,0-0,2 м) были опробованы в 2 точка

Биологические исследования образцов грунтов выполнены ИЛЦ ООО «УралСтройЛаб» в январе 2025 года на определение (Приложение Д):

- микробиологических показателей: БГКП/ обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч E.coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- паразитологических показателей: личинки и яйца гельминтов;
- личинки и куколки синантропных мух.

В таблице 5.2.5 представлены результаты микробиологических исследований проб.

№ п/п	№ проб.пл./скв	Глуб. отбора, м	Наименование показателей						
			ОКБ, в том числе E. Coli, КОЕ/г	Индекс энтерококков, КОЕ/г	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	Яйца гельминтов, экз/кг	Личинки гельминтов, экз/кг	Цисты кишечных простейших, экз в 1 кг	Личинки и куколки синантропных мух, экз/кг
1	ТО-1	0,0-0,2	не обнаружено в 1 г	не обнаружено в 1 г	не обнаружено	не обнаружено в 1 кг	не обнаружено в 1 кг	не обнаружено в 1 кг	отсутствуют
2	ТО-2	0,0-0,2	не обнаружено в 1 г	не обнаружено в 1 г	не обнаружено	не обнаружено в 1 кг	не обнаружено в 1 кг	не обнаружено в 1 кг	отсутствуют
Кат. загряз			Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч

Вывод:

В соответствии СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.6, в результате микробиологических исследований почв установлено, что по всем показателям участок относится к чистой категории загрязнения.

5.3 Характеристика радиационного состояния территории

На участке изысканий ООО «Центр радиационной безопасности» выполнено эколого-радиационное обследование в феврале 2025 года (Приложение Ж).

Поисковая гамма-съемка проводилась по всей площади изысканий.

Измерения внешнего гамма-излучения и оценка предельных значений МАЭД проводились методом пешеходной гамма – съемки.

Значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД ГИ) измерялись в 17 контрольных точках на высоте 0,1 м от поверхности на прилегающей территории.

По данным γ -съемки минимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД ГИ) в контрольных точках – 0,096 мкЗв/ч. Максимальное значение МАЭД ГИ – 0,112 мкЗв/ч. Среднее значение МАЭД ГИ составляет 0,103 мкЗв/ч.

Вывод:

Измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч для зданий жилищного и общественного назначения, согласно СП 2.6.1.2612-10, п. 5.1.6.

Исследуемый участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

Локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

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

Для оценки радиационной безопасности грунтов ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» в январе 2025 г. производились измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) и цезия-137, в пробах, отобранных на участке изысканий. Был произведен поверхностный (0,0-0,2 м) и глубинный (0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м) отбор проб грунтов в точках отбора ТО-1, ТО-2.

В таблице 5.3.1 приведены результаты анализа и расчета эффективной удельной активности естественных радионуклидов

№ п/п	№пр.п.л/скв	Глубина отбора, м	$^{137}\text{Cs}\pm\Delta^{137}\text{Cs}$, Бк/кг	$^{226}\text{Ra}\pm\Delta^{226}\text{Ra}$, Бк/кг	$^{232}\text{Th}\pm\Delta^{232}\text{Th}$, Бк/кг	$^{40}\text{K}\pm\Delta^{40}\text{K}$, Бк/кг	$A_{\text{эфф}}\pm\Delta A_{\text{эфф}}$ ф, Бк/кг
1	ТО-1	0,0-0,2	4,5±1,6	22,4±3,4	33,1±4,9	526±76	113
2		0,2-1,0	Менее 3,38	23,6±3,5	30,8±4,6	515±74	110
3	ТО-2	0,0-0,2	4,8±1,7	21,9±3,3	32,5±4,8	542±78	113
4		0,2-1,0	4,2±1,5	22,7±3,4	30,9±4,6	519±75	110
5		1,0-2,0	Менее 3,38	23,2±3,5	31,6±4,7	507±73	110
6		2,0-3,0	Менее 3,38	21,6±3,2	32,4±4,9	522±76	111
7		3,0-4,0	Менее 3,38	22,8±3,4	30,5±4,6	511±74	108
ПДУ			370				

Вывод:

По результатам исследований проб почв на содержание естественных радионуклидов установлено, что исследуемые образцы соответствуют СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», не превышают 370 Бк/кг согласно п. 5.1.5. Согласно ГОСТ 30108-94 Приложение А, почва относится к I классу и может быть использована во всех видах строительства.

На участке изысканий выполнено испытательной лабораторией ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» в феврале 2025 г. измерение плотности потока радона с поверхности почвы (грунта) в 10 точках. Диапазон варьирования ППР – от 25 до 40 мБк/(м²с). Среднее значение ППР с поверхности грунта составляет – 31,5 мБк/(м²*с). Минимальное значение плотности потока радона, мБк/(м²с) – 25. Максимальное значение ППР, мБк/(м²с) – 40. Максимальное значение ППР с учетом погрешности $R+\Delta R$, – 53,9.

Вывод:

Для всей обследованной территории плотность потока радона с поверхности грунта (почвы) не превышает 80 мБк/(м²*с) для жилых домов и общественных зданий и сооружений, согласно МР 2.6.1.0361-24, п.4.22(5) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) п. 5.1.6. Количество точек измерений, в которых ППР превышает уровень 80 мБк/(м²*с) – 0.

Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю.

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

- объекты культурного наследия (памятников истории и культуры);
- земли лесного фонда и леса;
- курортные и рекреационные зоны;
- санитарно-защитные зоны;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства;
- приаэродромные территории;
- мелиорируемые земли, особо ценные земли, сельскохозяйственные и водно-болотные угодья;
- кладбища, крематории;
- поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения.

5.6.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.02.2025 №15-47/3859 (Приложение И), проектируемый объект не входит в границы действующих и планируемых к созданию ООПТ федерального значения.

Согласно письмам Комитета Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (ОБЛКОМПРИРОДЫ) № 10-15-02/726 от 17.01.2025 г. и № 10-15-01/408 от 15.01.2025 (Приложение И), согласно предоставленной схеме участок изысканий не располагается в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Согласно письму Администрации Волгограда от 15.01.2025 г. № ДГХ/02-525 (Приложение И), на участке изысканий существующие, проектируемые, перспективные особо охраняемые природные территории местного значения в границах участка изысканий отсутствуют.

Согласно письму Комитета строительства Волгоградской области (ОБЛСТРОЙ) от 03.02.2025 г. № 36-10-08/1123 (Приложение И), существующие, проектируемые, перспективные особо охраняемые природные территории местного значения в границах участков изысканий отсутствуют. Испрашиваемые земельные участки не входят в перечни особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

5.6.2 Сведения о расположении скотомогильников, биометрических ям и мест захоронения трупов животных, павших от опасных инфекционных заболеваний

Согласно письму Комитета ветеринарии Волгоградской области (ОБЛКОМВЕТРИНАРИЯ) № 26-01-09/160 от 17.01.2025 (Приложение И), на участке

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

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

В соответствии с Перечнями ограничений использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности:

- для третьей подзоны приаэродромной территории запрещается размещать объекты, абсолютная высота которых превышает 295,0 м;
- для четвертой подзоны, в границах полос воздушных подходов и границах зон действия средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи, абсолютная высота размещаемых объектов не должна превышать 200,47 м;
- для пятой подзоны, в пределах территории третьей подзоны, запрещается размещать опасные производственные объекты при аварии, на которых возникает угроза воздействия на зону, радиус (высота) которой превышает высоту объектов, допустимых к размещению в третьей подзоне.
- для шестой подзоны запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц, а именно: полигоны для твердых бытовых отходов (ТБО), скотобойни, фермы, скотомогильники, мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы, объекты сортировки мусора, рыбные хозяйства.

5.6.7 Сведения об объектах историко-культурного наследия

Согласно письму ГБУ «Волгоградский областной научно-производственный центр по охране памятников истории и культуры» от 13.01.2025 г. № 63-01-04/39 (Приложение И), на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый Государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Учреждение не располагает.

Согласно письму Министерства культуры Российской Федерации №817-12-02@ от 24.01.2025 г. (Приложение И), объекты культурного наследия, включенные в Перечень, границы их территорий, их зоны охраны и защитные зоны на участке проведения работ по объекту, указанному в обращении, отсутствуют.

5.6.8 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

Согласно письму Комитета Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (ОБЛКОМПРИРОДЫ) № 10-15-02/726 от 17.01.2025 г. (Приложение И), в соответствии со списком находящихся на территории Российской Федерации ВБУ

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

международного значения, утверждённым Постановлением № 1050, на территории Волгоградской области отсутствуют ВБУ международного значения.

На запрашиваемом участке проведения работ места обитания и пути миграции охотничьих ресурсов не зафиксированы, указанная территория находится вне границ охотничьих угодий.

5.6.9 Сведения о защитных леса и особо защитных участках лесов

Согласно письмам Комитета Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (ОБЛКОМПРИРОДЫ) № 10-15-02/726 от 17.01.2025 г. и № 10-15-01/408 от 15.01.2025 г. (Приложение И), в соответствии с лесоустроительными материалами Объект согласно предоставленным координатам и схеме не пересекают границы земель лесного фонда и лесопаркового зеленого пояса.

Согласно письму Администрации Волгограда от 15.01.2025 г. № ДГХ/02-525 (Приложение И), городские леса, резервные, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, на рассматриваемой территории отсутствуют.

Согласно письму Комитета строительства Волгоградской области (ОБЛСТРОЙ) от 03.02.2025 г. № 36-10-08/1123 (Приложение И), городские леса, резервные, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса на рассматриваемой территории отсутствуют. Земли лесного фонда не пересекают.

5.6.10 Сведения о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального, местного значения, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального, местного значения

Согласно письму Администрации Волгограда от 15.01.2025 г. № ДГХ/02-525 (Приложение И), на участке лечебно-оздоровительные местности и курорты, в муниципальной собственности городского округа город-герой Волгоград в целом и на рассматриваемой территории, в том числе, отсутствуют.

Согласно письмам Комитета здравоохранения Волгоградской области (ОБЛЗДРАВ) от 16.01.2025 г. № 14-07-195 и от 20.01.2025 № 14-07-261 (Приложение И), на участке изысканий расположенного в Советском районе г. Волгограда территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты федерального, регионального и местного значения, включая санаторно-курортные организации, отсутствуют.

Согласно письму Комитета строительства Волгоградской области (ОБЛСТРОЙ) от 03.02.2025 г. № 36-10-08/1123 (Приложение И), на участке изысканий лечебно-оздоровительные местности и курорты отсутствуют.

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

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

5.6.11 Сведения о кладбищах и их санитарно-защитной зоне

Согласно письму Администрации Волгограда от 15.01.2025 г. № ДГХ/02-525 (Приложение И), на участке изысканий кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны в районе проведения работ отсутствуют.

Согласно письму Комитета строительства Волгоградской области (ОБЛСТРОЙ) от 03.02.2025 г. № 36-10-08/1123 (Приложение И), кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны в границах участков отсутствуют.

5.6.12 Сведения о мелиорируемых и особо ценных землях

Согласно письму Администрации Волгограда от 15.01.2025 г. № ДГХ/02-525 (Приложение И), на участке изысканий особо ценные и мелиорируемые земли в муниципальной собственности городского округа город-герой Волгоград в целом и на рассматриваемой территории, в том числе, отсутствуют.

Согласно письмам Комитета сельского хозяйства Волгоградской области (ОБЛКОМСЕЛЬХОЗ) № 18-07-16/645 от 29.01.2025 г. и № 18-07-11/219 от 16.01.2025 г. (Приложение И), действие Закона № 855-ОД от 17.07.2003 не распространяется на земли населенных пунктов. Согласно статьям 83 и 84 Земельного кодекса Российской Федерации земли в границах населенных пунктов относятся к категории земель населенных пунктов.

Таким образом, земельные участки из земель населенных пунктов, с кадастровыми номерами: 34:34:060014:11148, площадью 7940,00 кв.м, местоположением: Волгоградская область, г. Волгоград, с разрешенным использованием - магазины, 34:34:060014:11146, площадью 8766,00 кв.м, местоположением: Волгоградская область, г. Волгоград, с разрешенным использованием малоэтажная многоквартирная жилая застройка, среднеэтажная жилая застройка, не подлежат включению в перечень.

На территории расположения участка работ мелиоративные системы, находящиеся на балансе государственного казенного учреждения Волгоградской области "Межхозяйственный агропромышленный центр", отсутствуют.

Согласно сведениям об агролесомелиоративных насаждениях на землях сельскохозяйственного назначения, внесенным в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства, на территории запрашиваемых земельных участков агролесомелиоративные насаждения отсутствуют.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и Департамента Мелиорации № 31-07 от 10.01.2025 г. (Приложение И), на основании представленных документов ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз» сообщает, что на территории планируемого выполнения работ отсутствуют

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

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

Палласовский, Руднянский, Светлоярский, Серафимовичский, Среднеахтубинский, Старополтавский, Суровикинский, Урюпинский, Фроловский, Чернышковский), в состав которых входят:

- 408 сельских поселений
- 29 городских поселений.

Волгоградская область граничит на севере с Саратовской областью, на северо-западе — с Воронежской областью, на западе, юго-западе и юге — с Ростовской областью, на юге и юго-востоке — с Астраханской областью, на юге — с Республикой Калмыкия, на востоке — с Казахстаном (Западно - Казахстанская область).

Область расположена на юго-востоке Восточно-Европейской равнины, юг области расположен на скифской плите.

Численность населения области по данным Росстата составляет 2 468 877 чел. (2023). Плотность населения — 21,87 чел./км² (2023).

Площадь территории района составляет 112,9 тыс. км².

С севера на юг и с запада на восток область протянулась более чем на 400 км. Общая протяжённость границ области — 2221,9 км.

Волгоградская область имеет выгодное географическое положение, являясь главными воротами на юг России с выходом на Иран, Кавказ, Украину и Казахстан. В обратном направлении на Центральную Россию и Поволжье. Также в области соединяются через Волго-Донской канал две важнейшие реки Европейской части России: Волга и Дон. С его помощью можно выйти на следующие моря: Каспийское море, Белое море, Балтийское море, Чёрное море и Азовское море.

Высшая точка области — гора Серпокрыловская (358,6 м, 50°34'14" с. ш. 45°08'41" в. д.). Расположена в Жирновском районе к юго-востоку от села Серпокрылово. Гора является частью Гусельско-Тетеревятского кряжа Доно-Медведицкой гряды Приволжской возвышенности.

В области действует около 30 высших учебных заведений.

Природные достопримечательности: Волго-Ахтубинская пойма, Арчединско-Донские пески, Ергени, Медведицкая гряда, река Дон, река Медведица, река Волга, река Ахтуба, река Хопёр, озеро Эльтон, река Арчеда.

Область является одним из регионов-лидеров внутреннего туризма в России. Наибольшим туристским спросом являются мемориально-исторический, рекреационный, активный, религиозный, этнографический и событийный виды туризма. Для Волгоградской области характерны автотуризм, речные круизы и рыбалка.

Военно-исторический туризм

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

В Волгоградской области сосредоточено большое количество объектов военно-исторической тематики, таких как музей-заповедник «Сталинградская битва», мемориальный комплекс «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане, скульптура «Родина-мать», дом Павлова, мельница Гергардта, мемориал в селе Россошка, Солдатское поле и другие.

Скульптура «Родина-мать» является одной из самых высоких статуй мира и высочайшей статуей России и Европы. Мамаев курган и монумент «Родина-мать» вошли в число семи чудес России.

Промышленный туризм

Разработаны экскурсии с посещением 13 шлюза Волго-Донского канала и Волжской ГЭС, где туристы могут наблюдать за падением потоков воды с высоты 26 метров.

Этнокультурный туризм

Волгоградская область исторически сформировалась как многонациональная и стала средоточием различных национальных культур и вероисповеданий. Здесь проживает более 100 национальностей. На территории области расположено более 30 музеев краеведческого направления, и практически в каждом из них есть экспозиции, посвященные этнографической тематики. Этнографический туризм знакомит гостей региона с культурой, бытом и многообразием культурных обычаев народов, проживающих в Волгоградской области.

В Красноармейском районе Волгограда на базе сохранившегося историко-архитектурного комплекса колонии поволжских немцев был создан историко-этнографический и архитектурный музей-заповедник «Старая Сарепта» — архитектурный ансамбль в стиле саксонского барокко, включающий в себя 23 сохранившихся здания XVIII—XIX веков. Сегодня это крупный культурный, туристический, научно-исследовательский центр Волгограда и региона. Включен в «Перечень объектов исторического и культурного наследия федерального значения».

В селе Малые Чапурники Светлоярского района основан культурно-этнографический центр татарского народа «Туган Як». При центре работает факультатив по изучению татарского языка, арабской графики, обычаев, обрядов; организованы два татарских вокальных коллектива, детский фольклорный ансамбль.

В поселке Иловля в 80 километрах к северу от Волгограда под открытым небом находится этнографический музей-заповедник народной архитектуры и быта донских казаков «Казачий курень».

На территории поселка Эльтон Палласовского района находится этнографический центр «Алтын-Нур».

Экологический туризм

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

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

На территории населенного пункта располагаются несколько строительных магазинов, которые полностью обеспечивают потребность поселка и района в стройматериалах.

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

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ 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, предлагается включить в программу экологического мониторинга:

- контроль химического загрязнения грунтов.
- Предлагается включить в программу мониторинга в минимально необходимом объеме работы приведенные в табл. 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	Дм ²	-	1000	-
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	га	-	1,6706	-
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 500	га	-	1,6706	-
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 500	точка	-	1	-
5	Отбор проб почво-грунтов на геоэкологический анализ	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	-
2. Лабораторные исследования					

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Виды работ	Ед.изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Исследования почво-грунтов на химическое загрязнение	проба	ТО-1 0,0-0,2 0,2-1,0 ТО-2 0,0-0,2 0,2-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	7	-
3. Камеральные работы					
1	Составление программы работ	программа	-	1	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Контроль качества работ обеспечивается на трех уровнях.

Первый уровень контроля качества выполнения полевых работ, отбора, упаковки, транспортирования и хранения проб, и ведения полевой документации осуществляется начальником отдела инженерных изысканий. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник отдела или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных видов работ на контролируемом участке, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей. Контроль качества лабораторных исследований грунтов и подземных вод осуществляется руководителем лаборатории, а также ответственным исполнителем работ. По результатам приемки первичных полевых материалов составляются акты сдачи/приемки полевых материалов.

Второй уровень контроля заключается в контроле качества первичных полевых материалов при проведении текущей камеральной обработки материалов изысканий профильными специалистами.

Третий уровень контроля качества заключается в оценке полноты и качества отчетных материалов. Третий уровень контроля осуществляется ответственным исполнителем работ и руководителями профильных структурных подразделений.

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

10. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146», соответствуют выданному Заказчиком техническому заданию (приложение А) и разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком программе производства инженерно-экологических изысканий (приложение Г).

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

10.1.1 Грунты

Анализ полученных данных показывает, что содержание нефтепродуктов на всех глубинах <1000 мг/кг, что позволяет оценить уровень загрязнения почв нефтепродуктами как допустимый.

Согласно проведенным лабораторным исследованиям концентрация бензапирена на всех глубинах не превышает ПДК, следовательно, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.5, категория загрязнения грунтов площадки изысканий устанавливается как чистая, так как 1 класс опасности критерий от фона до ПДК (органическое соединение).

Анализ проведенных исследований по тяжелым металлам согласно СанПин 1.2.3685-21 на всех глубинах позволяет сделать вывод об отсутствии превышений ПДК по всем показателям.

Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения грунтов на всех глубинах -, что позволяет оценить категорию загрязнения грунтов площадки изысканий как чистая, в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.5.

Рекомендации по использованию грунтов: Использование без ограничений, использование под любые культуры растений, согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 – почвы на участке производства работ на всех глубинах относятся к допустимой категории химического загрязнения.

Рекомендации по использованию грунтов: использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции, согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии СанПиН 1.2.3685-21 табл. 4.6, в результате микробиологических исследований почв установлено, что по всем показателям участок относится к чистой категории загрязнения.

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

10.1.2 Радиационное состояние территории

Измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч для зданий жилищного и общественного назначения, согласно СП 2.6.1.2612-10, п. 5.1.6.

Исследуемый участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

Локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

По результатам исследований проб почв на содержание естественных радионуклидов установлено, что исследуемые образцы соответствуют СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», не превышают 370 Бк/кг согласно п. 5.1.5. Согласно ГОСТ 30108-94 Приложение А, почва относится к I классу и может быть использована во всех видах строительства.

Для всей обследованной территории плотность потока радона с поверхности грунта (почвы) не превышает 80 мБк/(м²*с) для жилых домов и общественных зданий и сооружений, согласно МР 2.6.1.0361-24, п.4.22(5) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) п. 5.1.6. Количество точек измерений, в которых ППР превышает уровень 80 мБк/(м²*с) – 0.

Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю.

10.1.3 Шумовое воздействие

Максимально измеренные значение уровня звука на площадке изысканий не превышают предельно допустимые уровни для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, согласно СанПиН 1.2.3685-21 табл. 5.35.

10.1.4 Электромагнитное излучение

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 табл. 5.41 уровень напряженности электрического поля и напряженность магнитного поля с учетом неопределенности в исследуемой точке не превышает пределы нормативных значений.

10.1.5 Растительный и животный мир

На участке изысканий не выявлено видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Волгоградской области. Территория проводимых инженерных изысканий, не входит в состав охотничьих угодий, учёт охотничьих ресурсов на данной территории не ведётся, сведениями о путях миграции отсутствуют.

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

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

➤ участок изысканий не попадает ни в одну из зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземных и поверхностных), находящихся в муниципальной собственности.

➤ участок изысканий не попадает ни в одну из зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземных и поверхностных), находящихся в муниципальной собственности.

➤ Сведения о наличии в районе проведения работ выпусков сточных вод в водные объекты отсутствуют.

➤ Согласно текстового и графического описания местоположения границ приаэродромной территории земельные участки с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146 расположены в третьей, четвертой, пятой и шестой подзонах ПАТ Гумрак.

➤ испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

➤ объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения отсутствуют.

➤ на территории Волгоградской области отсутствуют ВБУ международного значения.

➤ На запрашиваемом участке проведения работ места обитания и пути миграции охотничьих ресурсов не зафиксированы, указанная территория находится вне границ охотничьих угодий.

➤ на участке изысканий городские леса, резервные, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования отсутствуют.

➤ участок изысканий не пересекает границы земель лесного фонда и лесопаркового зеленого пояса.

➤ городские леса, резервные, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса на рассматриваемой территории отсутствуют.

➤ городские леса, резервные, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса на рассматриваемой территории отсутствуют. Земли лесного фонда не пересекают.

➤ на участке лечебно-оздоровительные местности и курорты, в муниципальной собственности городского округа город-герой Волгоград в целом и на рассматриваемой территории, в том числе, отсутствуют.

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

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

- испрашиваемые земельные участки находятся вне границ охотничьих угодий, места обитания и пути миграции охотничьих ресурсов не зафиксированы.
- на территории Объекта отсутствуют территории традиционного природопользования.
- на участке изысканий территории традиционного природопользования местного уровня, в муниципальной собственности городского округа город-герой Волгоград в целом и на рассматриваемой территории, в том числе, отсутствуют.
- на участке изысканий территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют.

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

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
2. СП 47.13330-2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
3. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.
4. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
5. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
6. ГОСТ р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
7. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
8. ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».
9. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
10. ГОСТ 17.1.3.07-82. «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
11. 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».
12. МУК 4.3.3722-21 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях".
13. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
14. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
15. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
16. ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления».

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

17. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПин 2.6.1.2523-09 «Ионизирующее излучение. Радиационная безопасность».

18. ГОСТ 30108-94 «Межгосударственный стандарт. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов».

19. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

20. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

21. Водный кодекс Российской Федерации, Кодекс РФ N 74-ФЗ от 03.06.2006

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ СРО

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

ПРИЛОЖЕНИЕ В (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ЛАБОРАТОРИИ

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



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0001608

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21YA04 выдан 30 апреля 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя ИНН:7450076732
454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 118 место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр ООО «УралСтройЛаб» наименование
454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 109, 114, 115, 116, 117, 118 адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 05 марта 2015 г.



М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись

М.А. Якутова
инициалы, фамилия

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21PБ07

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ", ИНН
6315643711
443070, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА АЭРОДРОМНАЯ, ДОМ 45, ОФИС 306

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Аккредитация осуществлена российской национальной системой по аккредитации - Федеральным службам по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующий в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является добровольной, обязательной, постоянной, либо временной, действующей в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для подтверждения своей или иного ответственности за проведение упомянутой области аккредитации. Настоящий аттестат является вышкой из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Аттестатный сведения об области аккредитации и статус аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://na.ru/ru/>



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 02 ноября 2015 г.

Дата
формирования
выписки
29 сентября 2020 г.

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210B42

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫ
ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД", ИНН 6324103769
445004, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД ТОЛЬЯТТИ, УЛИЦА ТОЛСТОГО, ДОМ 7, ОФИС 508

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЦЕНТРА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 19 ноября 2020 г.

Дата
формирования
выписки
12 января 2021 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ

К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210B42

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ОХРАНЫ ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД", ИНН 6324103769

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

443011, РОССИЯ, Самарская обл, Самара г, Промышленный район, ул.22 Партсъезда, д.207,
оф.7;

445004, РОССИЯ, Самарская обл, г Тольятти, Центральный район, ул. Толстого, д.7, комнаты
№№ 1,19;

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/>



ПРИЛОЖЕНИЕ Г (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОГРЕСС»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ПРОГРЕСС»

_____ Пискун М.Н.
«19» декабря 2024 г.

ПРОГРАММА РАБОТ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту
**«Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с
кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146»**

г. Москва
2024 г

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

окружающую среду – ОВОС и раздела проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" - ПМ ООС.

1.2 Цели и задачи инженерно-экологических изысканий

Основная цель инженерно-экологических изысканий – дать оценку современного состояния окружающей среды и спрогнозировать возможные изменения окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Уточнить границы влияния объекта строительства и выявить возможные источники загрязнения окружающей природной среды с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения (СП 47.13330.2016).

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- сбор (полевым и камеральным путем) данных по состоянию компонентов природной среды; изучение современного состояния почвенного покрова, ландшафтов, поверхностных и подземных вод, растительного и животного мира участка работ;
- выявление возможных источников и характера загрязнения природных компонентов, на основе нормированных качественных и количественных показателей, исходя из анализа современной ситуации и предшествующего использования территории;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, экологического мониторинга на этапе строительства;
- подготовка исходных данных для разработки раздела проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» и оценки воздействия на окружающую среду.
- 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 «Мероприятия по охране окружающей среды» - М ООС.

1.3 Идентификационные сведения об объекте:

- Назначение – Общественное здание;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - Не принадлежит;
- Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой осуществляться строительство объекта – Выявляется в процессе изысканий;

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

- Принадлежность к опасным производственным объектам – Не принадлежит;
- Пожарная и взрывопожарная опасность объекта – Согласно статье 25 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ по пожарной и взрывопожарной опасности относится к категории – умеренная пожароопасность (ГН)

1.4 Краткая характеристика строящегося объекта:

Развлекательный центр

Габариты, м - 102,5 х 72,5 м

Глубина подвала, м – 4 м

Площадь участка изысканий, м² – 16 706 м²

Глубина изысканий, м – 1 м.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - да.

Класс зданий и сооружений (Классификация по ОКОФ (ОК 013-2014 «Общероссийский классификатор основных фондов») - 210.00.12.10.000 - Здания прочие

1.5 Общие сведения о категории земель и виде разрешенного использования:

Участок изысканий расположен на земельном участке с кадастровыми номерами:

- 34:34:060014:11148. Согласно публичной кадастровой карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>), категория земель - Земли поселений (земли населенных пунктов); разрешенное использование – магазины.

- 34:34:060014:11146. Согласно публичной кадастровой карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>), категория земель - Земли поселений (земли населенных пунктов); разрешенное использование – малоэтажная многоквартирная жилая застройка, среднеэтажная жилая застройка.



Рисунок 1.1 – Местоположение объекта изысканий

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

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Исследуемый район относится к изученным. К моменту изысканий на территории района работ выполнен значительный объем геологических, гидрологических и инженерно-геологических работ. Результаты обобщены в монографиях, мелкомасштабных и обзорных картах, которые используются при проведении инженерных изысканий.

Геологическая изученность территории изысканий отражена в результатах государственной геологической съемки, составленной ФГБУ «ВСЕГЕИ», Геологическая карта четвертичных отложений Московской области, масштаб: 1:500 000, лист М-38 и пояснительная записка к ней.

На основании архивных и общедоступных материалов установлено, что в основании проектируемых сооружений принимают участие плиоценовые отложения, неогеновой системы.

Плиоценовые отложения представлены аллювиальными отложениями (aN2er), сложенными в основном переслаивающимися песчаными и глинистыми грунтами.

Заказчиком материалы ранее выполненных инженерных изысканий не предоставлены.

Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	
Подп. и дата						Лист
Взам. инв. №						Лист

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок изысканий расположен: Российская Федерация, Волгоградская область, г. Волгоград земельные участки с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146

Площадь участка изысканий - 1,6706 га.

3.1 Физико-географическая характеристика района работ (геоморфология и рельеф, гидрография, почвы, растительность, животный мир, климатические условия)

Геоморфология и рельеф

Территория Волгоградской области занимает среднюю часть юго-востока ВосточноЕвропейской (Русской) равнины, где отчетливо выражена широтная зональность. В связи со значительной протяженностью в широтном и меридиональном направлении, а также сочетанием природных условий Волгоградская область отличается высоким разнообразием ландшафтов, которые входят в состав двух природных зон (степной и полупустынной), четырех подзон и девяти физико-географических провинций (Среднерусской возвышенности, Окско-Донской низменной равнины, Приволжской возвышенности, Восточно-Донской гряды, Доно-Донецкой равнины, Нижне-Донской равнины, Сыртовской возвышенности, Ергенинской возвышенности, Прикаспийской низменности).

В пределах Окско-Донской низменной равнины выделяется один геоморфологический район - Хоперско-Бузулукская аккумулятивная равнина. Хоперско-Бузулукская аккумулятивная равнина возникла на месте обширного эрозионного понижения между юго-восточными отрогами Среднерусской возвышенности и Приволжской возвышенностью. Рельеф указанной равнины характеризуется слабой расчлененностью.

Высоты междуречий варьируют от 120 до 170 метров. Каждая из перечисленных областей подразделяется на более дробные геоморфологические области и районы.

Гидрография

На юге от участка изысканий на расстоянии 439 м расположен ручей Купоросный.

Ручей Купоросный (приток Волги)— это подземная река в Советском районе Волгограда.

Длина ручья около 8 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет 50 м в соответствии со статьей 65 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы Водного кодекса РФ, как для водотока до десяти километров.

Таким образом, участок производства работ не расположен в водоохранной зоне водного объекта, поэтому не производился отбор проб воды для проведения лабораторных исследований.

Почвы:

В районе производства работ распространены светло-каштановые солонцеватые и солончаковатые почвы.

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

Техногенная нагрузка на участок работ определяется нахождением в черте населенного пункта нагрузка присутствует. Условия проходимости хорошие. Проезд автотранспорта возможен по улице Владимира Шевченко, ул. Химины. Участок изысканий находится на западе на расстоянии 4,1 км от ж/д станции Обувная Фабрика. Ближайший аэропорт Волгоград расположен на северо-западе на расстоянии 14,8 км от участка изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Лист

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Состав работ

Состав работ в рамках инженерно-экологических изысканий назначается в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021) и согласно техническому заданию.

Проведение работ по инженерно-экологическим изысканиям осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов и включает следующие виды работ:

- Подготовительные работы;
- Полевые работы;
- Лабораторные работы;
- Камеральные работы.

Сбор фондовых материалов и сведений

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

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

Необходимо проработать планируемые проектные решения и определить перечень веществ, по которым необходимо выполнить запрос фоновых концентраций.

Полевые работы

Выезд на место проведения изысканий, маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения, отбор проб компонентов природной среды для лабораторного исследования.

Лабораторные исследования

1. Проведение исследования грунтов: провести опробование грунтов в границах участка изысканий. Отбор проб производить в соответствии с действующими ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» на 2 пробных площадках из поверхностного (0,0-0,2 м) и глубинного (0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м) слоев почвы.

В отобранных пробах определить следующие показатели:

- санитарно-химические (водородный показатель, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути, 3,4-бенз(а)пирена);
- микробиологические и паразитологические показатели: БГКП/обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli; энтерококки (фекальные); патогенные бактерии; личинки и яйца гельминтов и цисты простейших, наличие личинок и куколок синантропных мух.

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

2. Проведение радиологических исследований:

Радиационный контроль осуществляется в соответствии с Федеральным законом №3-ФЗ от 9.01.1996 г., НРБ-99/2009 (СанПиН 2.6.1.2523-09) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) с целью получения информации обо регламентируемых величинах, характеризующих радиационную обстановку. На площадке изысканий в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 произвести:

- пешеходную гамма-съемку в масштабе 1: 1000 по пешеходным профилям;
- измерение мощности дозы гамма-излучения на участке изысканий в 17 точках;
- измерение естественных радионуклидов;
- измерение плотности потока радона с поверхности грунта (почвы) в 10 точках.

3. Проведение исследований фонового шума: провести исследование фонового шума в следующих точках:

- в 3 точках на территории участка изысканий.

Исследования уровня шума производятся лабораториями, имеющими государственную аккредитацию.

4.Проведение измерений электромагнитного излучения: провести измерения электрического поля промышленной частоты в 1 точке на площадке изысканий.

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.

4.2 Объем работ

Объем работ в рамках инженерно-экологических изысканий устанавливается в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 - и отвечает требованиям к объему информации, необходимой для разработки проектной документации.

Планируемые виды и объемы работ в рамках инженерно-экологических изысканий представлены в таблице 4.2.

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

- почвы и грунты – ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ Р 58595-2019;
- поверхностные и подземные воды – ГОСТ р 70282-2022, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ Р 59024-2020;

- радиометрические поиски – МУ 2.6.1.2398-08;

- прочие параметрические исследования неионизирующих излучений, в соответствии с п.8.1.4 СП 47.13330.2016, п 5.2 СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97;

Инженерно-экологические изыскания должны обеспечивать:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;

- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;

- разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при установке, эксплуатации и ликвидации объекта;

- оценку экологической опасности и риска;

- разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;

- разработку рекомендаций и (или) программы организации и проведения локального экологического мониторинга.

4.4 Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень применяемых средств измерений, подлежащих поверке)

Приборы и оборудование, используемые при выполнении работ должны быть проверены и иметь свидетельства о поверках. Метрологическое обеспечение средств измерений выполняется сертифицированными центрами стандартизации, метрологии и сертификации.

4.5 Организация выполнения полевых работ, в том числе обеспеченность транспортом, проживанием, связью и организация камеральных работ

Для перевозки людей, имущества, снабжения продуктами питания, ГСМ подготовить к эксплуатации колесную технику в количестве и по маркам в зависимости от местных условий производства работ.

Для выезда на полевые работы подготовить приборы (поверки и т.д.), обеспечить всех сотрудников спецобувью, одеждой, защитными средствами, спальными, хозяйственно-бытовыми принадлежностями, инструментом, оборудованием для работы и проживания в зимних условиях.

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

На время полевых работ организовать устойчивую телефонную связь между исполнителем и заказчиком, для этого использовать мобильные телефоны.

Доставка людей, техники из Волгоградской области к месту работ произвести автомобильным транспортом.

При обустройстве предусматривать создание соответствующих условий для проживания, складирования и хранения инструмента, оборудования, продуктов и т.д., оснастить рабочие места на участках противопожарными средствами.

4.6. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды

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

- 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.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Эколог-исполнитель до начала проведения полевых работ проверяет прохождение работниками инструктажа по технике безопасности, в соответствии с действующими нормативными документами. Ответственным за соблюдение техники безопасности при проведении работ назначается руководитель группы.

Экологу-исполнителю в целях обеспечения охраны труда необходимо до выезда на объект изысканий:

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

- детально изучить техническое задание заказчика, ГИПа и программу работ;
- составить заявки на поставку оборудования, материалов, средств пожаротушения и защиты, проверить полноту их комплектности и исправность, организовать перевозку на объект оборудования, материалов и работников.

По прибытии на объект изысканий зарегистрировать прибытие полевой изыскательской организации в местных органах власти;

При проведении полевых изыскательских работ:

- убедиться, что проводимые работы не создают опасности для окружающих, вынесенные на натуру точки находятся за пределами зон ЛЭП и ЛЭС (воздушных и подземных);

- в целях избегания несчастных случаев и возможных аварий, до начала работ необходимо согласовать в соответствующих городских или районных организациях местоположение выработок на предмет выявления подземных коммуникаций и кабелей;

- особое внимание следует уделять обеспечению безопасности работающих и посторонних лиц;

- при несчастном случае или аварии принять экстренные меры по оказанию помощи пострадавшему, вызвать скорую, сообщить о произошедшем случае руководителям, сохранить до расследования обстановку и состояние оборудования на рабочем месте такими, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни окружающих и не вызовет аварии);

Контроль безопасного проведения инженерно-экологических изысканий возлагается на эколога-исполнителя.

При инженерных изысканиях на залесенной территории выполнять требования «Правил пожарной безопасности в лесах Российской Федерации».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль качества работ обеспечивается на трех уровнях.

Первый уровень контроля качества выполнения полевых работ, отбора, упаковки, транспортирования и хранения проб, и ведения полевой документации осуществляется начальником отдела инженерных изысканий. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник отдела или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных видов работ на контролируемом участке, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей. Контроль качества лабораторных исследований грунтов и подземных вод осуществляется руководителем лаборатории, а также ответственным исполнителем работ. По результатам приемки первичных полевых материалов составляются акты сдачи/приемки полевых материалов.

Второй уровень контроля заключается в контроле качества первичных полевых материалов при проведении текущей камеральной обработки материалов изысканий профильными специалистами.

Третий уровень контроля качества заключается в оценке полноты и качества отчетных материалов. Третий уровень контроля осуществляется ответственным исполнителем работ и руководителями профильных структурных подразделений.

Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	
Подп. и дата						Лист
Взам. инв. №						Лист

6 ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Технический отчет по результатам изысканий передается Заказчику:

- в электронном носителе в формате *pdf с подписями в едином файле и в редактируемом формате: .doc, .dwg – 1 экз.

Электронная версия документа будет соответствовать формату Приказа Минстроя России от 12 мая 2017 г. № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, предоставляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости».

Срок представления отчетных материалов устанавливается Договором.

Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Подл. и дата						
Взам. инв. №						

7 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
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 р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб 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. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
8. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
9. 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».
10. МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».
11. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
12. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве.
13. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Начальник отдела экологических изысканий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

ПРОТОКОЛ САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ И ГРУНТОВ

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

РАСЧЕТ СУММАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ И ГРУНТОВ

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

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zc	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.3685-21/СанПиН 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-1, 0,0-0,2 м	9,20	0,09	1,70	3,40	14,40	0,19	0,020	0,17	0,56	0,11	0,17	0,41	0,04	0,13	0,56	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	9,20	0,09	1,70	3,40	14,40	0,19	0,0200	0,17	0,56	0,11	0,17	0,41	0,04	0,13	0,56	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zc	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.3685-21/СанПиН 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-1, 0,2-1,0 м	5,70	0,05	0,96	1,50	10,10	0,05	0,020	0,11	0,31	0,06	0,08	0,29	0,01	0,13	0,31	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	5,70	0,05	0,96	1,50	10,10	0,05	0,0200	0,11	0,31	0,06	0,08	0,29	0,01	0,13	0,31	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-2)

Место отбора	Концентрация С, мг/кг							Коэффициент концентрации Кс=С/Сфон							Максимальное среднее	Суммарный показатель химического загрязнения Zc	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.3685-21/СанПиН 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-2, 0,0-0,2 м	8,70	0,08	1,90	3,70	12,40	0,21	0,020	0,16	0,50	0,12	0,19	0,35	0,04	0,13	0,50	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	8,70	0,08	1,90	3,70	12,40	0,21	0,0200	0,16	0,50	0,12	0,19	0,35	0,04	0,13	0,50	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (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 2.1.3685-21/СанПин 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-2, 0,2-1,0 м	6,10	0,05	1,40	1,80	7,60	0,05	0,020	0,11	0,31	0,09	0,09	0,22	0,01	0,13	0,31	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	6,10	0,05	1,40	1,80	7,60	0,05	0,0200	0,11	0,31	0,09	0,09	0,22	0,01	0,13	0,31	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (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 2.1.3685-21/СанПин 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-2, 1,0-2,0 м	4,70	0,05	0,96	0,95	3,30	0,05	0,020	0,09	0,31	0,06	0,05	0,09	0,01	0,13	0,31	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	4,70	0,05	0,96	0,95	3,30	0,05	0,0200	0,09	0,31	0,06	0,05	0,09	0,01	0,13	0,31	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв (ТО-1)

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 2.1.3685-21/СанПин 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-2, 2,0-3,0 м	2,20	0,05	0,50	0,50	2,10	0,05	0,020	0,04	0,31	0,03	0,03	0,06	0,01	0,13	0,31	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	2,20	0,05	0,50	0,50	2,10	0,05	0,0200	0,04	0,31	0,03	0,03	0,06	0,01	0,13	0,31	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97 54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

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 2.1.3685-21/СанПиН 2.1.3684-21
	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-2, 3,0-4,0 м	0,82	0,15	0,50	0,50	0,96	0,15	0,005	0,02	0,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,94	-	чистая
максимальное среднее																	
среднее	0,82	0,05	0,50	0,50	0,96	0,05	0,0200	0,02	0,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,94	-	чистая

Сфон по СП 11-102-97

54 0,16 16 20 35 5,2 0,15

Примечания.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО
ДАВЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И
РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

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

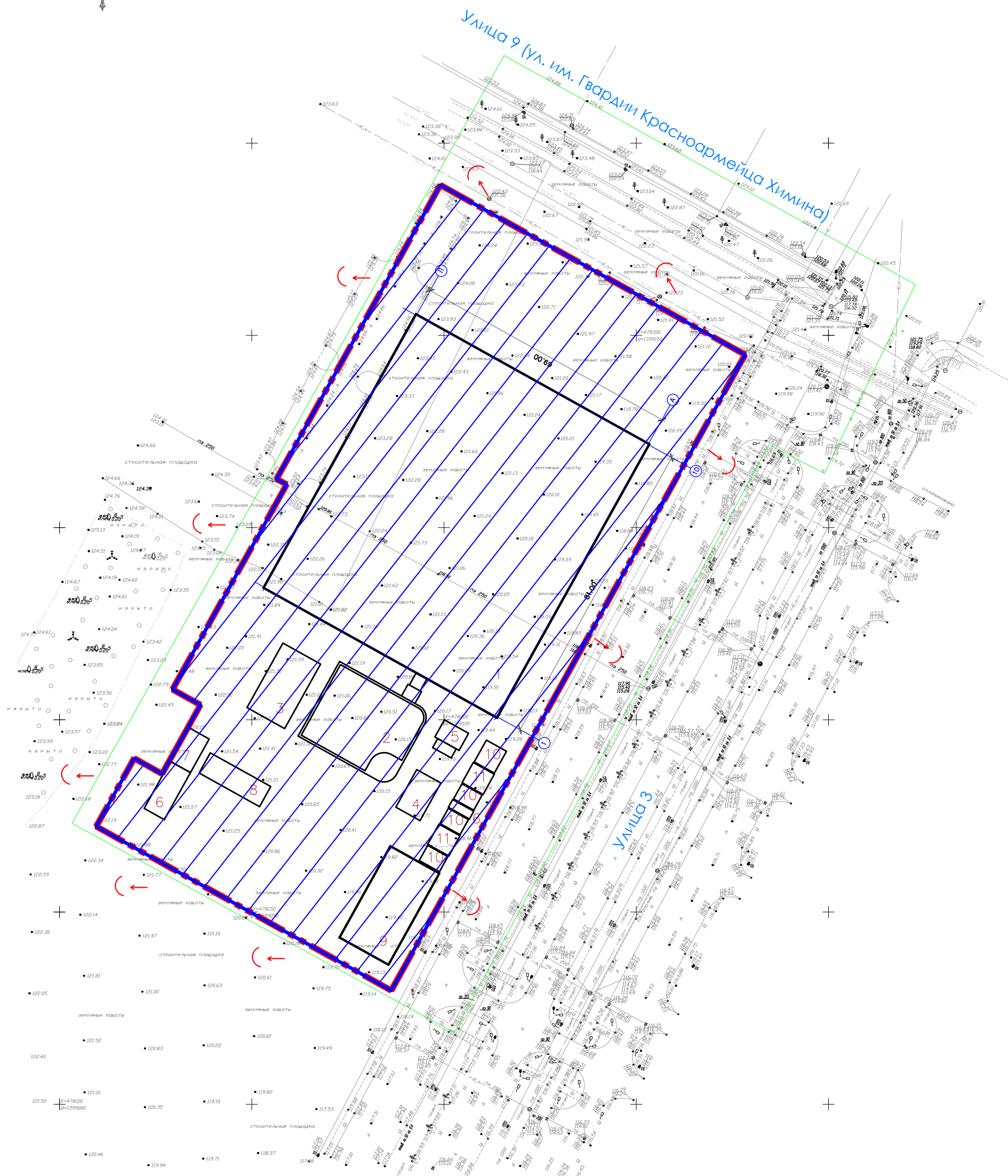
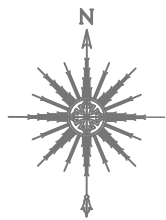
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Карта-схема современного и прогнозируемого состояния окружающей среды участка изысканий, Масштаб 1:500



Условные обозначения

- Граница участка изысканий
- Современное состояние окружающей среды**
- категория загрязнения грунтов на всех глубинах "допустимая" по СанПин 1.2.3685-21
- ← Возможные пути миграции ЗВ

Изм.	Подпись	Дата
Разраб.	Головкова Е	24.02.2025
Пров.	Терещенкова М	24.02.2025
Н.контр.	Заводина Т	24.02.2025
ГИП		

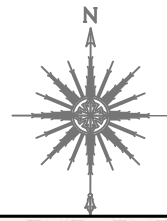
Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146

Инженерно-экологические изыскания
Карта-схема современного и прогнозируемого состояния окружающей среды участка изысканий, М 1 : 500

Стадия	Лист	Листов
И	2	6

ООО «ПРОГРЕСС»

Согласовано	
Взамен шиф. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



Карта-схема экологических ограничений природопользования, Масштаб 1:20000



Условные обозначения

- Граница участка изысканий
- Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (линейный)**
 - Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (линейный)
 - Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (линейный)
 - Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (полигональный)
 - Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (полигональный)
- Особо охраняемая природные территории (ЕГРН)**
 - Особо охраняемая природная территория
- Лесничества (ЕГРН)**
 - Лесничества
- Охотничьи угодья (ЕГРН)**
 - Охотничьи угодья
- Иные ЗОУИТ**
 - Зоны с особыми условиями использования территории
 - Охранная зона
 - Район падения отделяющихся частей ракет
 - Прочие зоны с особыми условиями использования территории
 - Зона публичного сервитута
 - Зона резервирования земель
 - Особая экономическая зона
 - Иные зоны с особыми условиями использования территории
 - Иная зона с особыми условиями использования территории
 - Иная зона
- ЗОУИТ охраняемых объектов и безопасности**
 - Зоны охраны искусственных объектов
 - Запретная зона при военном складе
 - Запретный район при военном складе
 - Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
 - Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения)
 - Пригородная зона
 - Пограничная зона
- Росреестр: Земельные участки ЕГРН**
 - Земли сельскохозяйственного назначения
 - Земли населенных пунктов
 - Земли промышленности и т.д.
 - Земли особо охраняемых территорий и объектов
 - Земли лесного фонда
 - Земли водного фонда
- Земли запаса**
 - Категория не установлена
- Территории объекта культурного наследия (ЕГРН)**
 - Территории объекта культурного наследия
- ЗОУИТ объектов культурного наследия**
 - Территория особо охраняемого природного объекта
 - Охранная зона особо охраняемого природного объекта
 - Территория объекта культурного наследия
 - Зона охраняемого природного ландшафта
 - Зона охраны объекта культурного наследия
 - Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности
- ЗОУИТ природных территорий**
 - Зоны охраны природных объектов
 - Водоохранная зона
 - Прибрежная защитная полоса
 - Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
 - Особо ценные земли
 - Загрязненные земли
 - Охранная зона загрязненных земель
 - Горный отвод
 - Зеленая зона
 - Территория традиционного природопользования

			Строительство развлекательного комплекса на земельных участках с кадастровыми номерами 34:34:060014:11148 и 34:34:060014:11146				
Изм.		Подпись	Дата				
Разраб.			24.02.2025	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Пров.			24.02.2025		И	3	6
Н.контр.			24.02.2025	Карта-схема экологических ограничений природопользования, М 1 : 20000	ООО «ПРОГРЕСС»		
ГИП							

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.