



ИП Аникеев А.В

Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»
СРО-И-038-25122012
регистрационный №ГБ-463221832509
от 09.07.2020 г.

*Заказчик: Администрация Моковского сельсовета Курского района
Курской области*

*Кладбище в д.Касторная Моковского сельского совета Курского района
Курской области, на земельных участках с кад.номерами
46:11:091204:470, 46:11:091204:2826*

Технический отчет

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

ШИФР: 16/22-ИЭИ

Стадия II

Том 9

г.Курск-2022 г.



ИП Аникеев А.В

Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»
СРО-И-038-25122012
регистрационный №ГБ-463221832509
от 09.07.2020 г.

*Заказчик: Администрация Моковского сельсовета Курского района
Курской области*

*Кладбище в д.Касторная Моковского сельского совета Курского района
Курской области, на земельных участках с кад.номерами
46:11:091204:470, 46:11:091204:2826*

Технический отчет

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

ШИФР: 16/22-ИЭИ

Стадия П

Том 9

ИП

А.В. Аникеев

г.Курск-2022 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
16/22 – ИЭИ – С	Содержание тома	3
16/22 – ИЭИ – Т	Текстовая часть	6
16/22 – ИЭИ – Т	Приложения	73
16/22 – ИЭИ – Г	Графическая часть	125

						16/22 – ИЭИ				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					
ГИП						Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области, на земельных участках с кад.номераами 46:11:091204:470, 46:11:091204:2826		Стадия	Лист	Листов
								П	2	126
Разработал		Аникеев А.В.						ИП Аникеев А.В		
Проверил		Аникеев А.В.								

Содержание

	Введение	6
1	Изученность экологических условий	8
1.1	Виды и объемы выполненных работ	8
2	Краткая характеристика природных и техногенных условий	10
2.1	Административное положение участка работ, социально-экономические условия	10
2.2	Климатические условия	11
2.2.1	Температура воздуха	12
2.2.2	Атмосферные осадки	12
2.2.3	Снежный покров	13
2.2.4	Ветер	14
2.3	Характеристика поверхностных водотоков в зоне изысканий	17
2.4	Геолого-гидрогеологическая характеристика района проектируемых работ	18
2.4.1	Рельеф	18
2.4.2	Геологическое строение	18
2.4.3	Инженерно-геологические процессы и явления	20
2.4.4	Гидрогеологические условия	20
2.5	Почвенный покров участка изысканий	20
2.6	Растительный покров	22
2.7	Животный мир	26
3	Методика и технология выполнения работ	32
4	Маршрутные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды	36
4.1	Маршрутные наблюдения	36
4.2	Отбор проб объектов окружающей природной среды	39
5	Результаты инженерно-экологических работ и исследований	41

5.1	Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	41
5.2	Оценка современного экологического состояния территории	42
5.2.1	Воздействие на ландшафты	42
5.2.2	Подземные воды	43
5.2.3	Водные объекты	43
5.2.4	Почвы	43
5.2.5	Атмосферный воздух	53
5.2.6	Радиационная обстановка	53
5.3	Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды	56
5.4	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды	58
5.5	Предложения к программе экологического мониторинга	64
6	Сведения о контроле качества и приемке работ	66
	Заключение	67
	Литература	70
	ПРИЛОЖЕНИЯ	72
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	73
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	78
	ПРИЛОЖЕНИЕ В	93
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д	102
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е	104
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	106
	ПРИЛОЖЕНИЕ З	107
	ПРИЛОЖЕНИЕ И	108
	ПРИЛОЖЕНИЕ К	109

	ПРИЛОЖЕНИЕ Л	118
	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	125

ВВЕДЕНИЕ

В данном отчете представлены результаты полевых и камеральных работ, выполненных для разработки проекта строительства «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области» (Приложения А, Б, с. 73-92).

Строительство планируется на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: для размещения кладбища).

Согласно техническому заданию, планируется новое строительство.

Стадия работ – П.

Обзорная схема района работ приведена на рис.2.1.1.

Основание для выполнения работ – техническое задание, выданное заказчиком (Приложение А, с. 73-77) и муниципальный контракт.

В соответствии с техническим заданием на участке проектируется кладбище. Общая площадь земель под кладбище – 30 га. Уровень ответственности проектируемых площадок – II (нормальный).

Заказчик: Администрация Моковского сельсовета Курского района Курской области

Адрес: 305520, Курская область, Курский район,

д. 1-я Моква, ул. Школьная, д.11

Исполнитель: ИП Аникеев А.В.

Адрес: 305007 г. Курск, ул.Ольшанского, д.35, кв.28

Настоящий технический отчет содержит материалы полевого обследования, результаты камеральной обработки данных, оценку современного состояния компонентов природной среды.

Цель инженерно-экологических изысканий – оценка современного состояния и прогноз возможных изменений природной среды под влиянием антропогенных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, а также сохранения оптимальных условий жизни населения.

Основными задачами, решаемыми при проведении экологических изысканий, являются:

- определение существующих экологических и санитарно-гигиенических ограничений, влияющих на проектные решения;

						16/22 – ИЭИ – Т	
Изм	КоИзм	Лист					6

- определение исходных (начальных) параметров состояния окружающей среды, необходимых для прогнозных оценок ее изменения, а также для проверок таких прогнозов в будущем;

- получение материалов, обеспечивающих разработку мероприятий по оценке воздействий на окружающую среду.

- камеральная обработка полученных данных;

- написание технического отчёта по инженерно-экологическим изысканиям.

Полевые работы включали в себя:

- проведение маршрутных наблюдений с описанием современного состояния экосистем, существующей техногенной нагрузки на прилегающей к объекту исследований территории;

- отбор проб объектов окружающей среды для проведения химических и радиационных исследований;

Также выполнена камеральная обработка полученных данных, обобщение всех имеющихся материалов по данному исследованию.

Лабораторные работы по определению количественного и качественного состава обследованных объектов окружающей среды выполнены в учреждениях, аккредитованных в установленном порядке на право проведения:

- анализа содержания тяжелых металлов, бенз(а)пирена, нефтепродуктов, органического вещества в почвогрунтах, гранулометрического состава – МПП «Землемер»;

- радиационных исследований – ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»;

Дата начала работ по инженерно-экологическим изысканиям (в соответствии со сроками, указанными в договоре): 10.08.2022 г. Дата окончания работ (в соответствии со сроками, указанными в договоре): 15.09.2022 г. Даты проведения маршрутного обследования территории проектируемого строительства: 10.08.2022 – 15.08.2022 г. Даты написания отчета по инженерно-экологическим изысканиям: 30.08.2022 г. – 15.09.2022 г.

1. Изученность экологических условий

Непосредственно на данном участке ИП Аникеев изыскания ранее не выполнял. Сведения о выполненных сторонними организациями работах отсутствуют.

В 2020 г. Министерством природных ресурсов Курской области опубликован Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Курской области в 2019 году», содержащий сведения о качестве атмосферного воздуха, состоянии поверхностных и подземных вод, почв, сведения о земельных ресурсах, растительном и животном мире, об особо охраняемых природных территориях. Приведены данные о воздействии на окружающую среду основных видов экономической деятельности, техногенной нагрузке на территориях управленческих округов и муниципальных образований с наиболее неблагоприятной экологической обстановкой. Рассмотрены методы государственного регулирования охраны окружающей среды и природопользования. В 2020 г. Роспотребнадзором по Курской области выпущен Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Курской области в 2019 году», разработанный по данным социально-гигиенического мониторинга Курской области, информационного фонда, аналитических материалов и результатов специальных научных исследований и работ министерств, научных центров и медицинских учреждений.

1.1 Виды и объемы выполненных работ

Таблица 1.1.1

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Вид работ, методы (методики), оборудование	Объем	Сроки выполнения
Полевые работы			
1.	Рекогносцировочное обследование площадки строительства	30 га	Август 2022 г.
2.	Описание маршрутных точек	3	Август 2022 г.
3.	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб почвогрунтов	3	Август 2022 г.
4.	Радиологическое обследование участка строительства	30 га	Август 2022 г.
Лабораторные работы			

5.	Определение содержания в почвогрунтах тяжелых металлов, бенз(а)пирена, нефтепродуктов, pH, органического вещества почв	3 образца	Сентябрь 2022 г.
6.	Определение гранулометрического состава почв	3 образца	Сентябрь 2022 г.
Камеральные работы			
7.	Сбор и систематизация информации о состоянии компонентов ландшафтов территории реконструкции и уровнях антропогенного воздействия на них	обзор	Август 2022 г.
8.	Написание программы работ по инженерно-экологическим изысканиям	1	Август 2022 г.
9.	Составление отчета по инженерно-экологическим изысканиям	1	Сентябрь 2022 г.

2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

2.1 Административное положение участка работ, социально-экономические условия

Курская область представляет собой развитый аграрно-промышленный комплекс, основу которого составляют около 25000 предприятий, внесенных в Единый государственный реестр предприятий и организаций. Промышленную специализацию определяют: черная металлургия, топливно-энергетический комплекс, машиностроение (приборостроение, станкостроение), производство строительных материалов, пищевая, химическая, легкая промышленность.

Сельское хозяйство области специализируется на производстве зерна, кормовых, технических культур и мясомолочном животноводстве. Основными сельскохозяйственными культурами являются зерновые - яровая и озимая пшеница, которые в структуре зерновых составляют 45%. Разводят крупный рогатый скот, свиней, овец, коз и птицу.

Курская область на западе и юго-западе граничит с Украиной, на севере с Брянской и Орловской областями, на северо-западе с Липецкой областью, на западе с Воронежской областью, на юге с Белгородской областью.

Строительство планируется на участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826, расположенными севернее д. Касторная в Курском районе Курской области. Д. Касторная входит в состав Моковского сельсовета, находится к западу от автодороги федерального значения М2 «Крым», в 10 км от ближайшей станции Рышково, на расстоянии около 3 км к западу от г. Курска. Население деревни в 2010 году составляло 58 человек. В течение 8 лет, за период с 2002 по 2010 годы население деревни увеличивалось. В половой структуре населения мужчины составляют 53,4%, женщины – 46,6%. В национальном составе преобладают русские – 96%.

Жители деревни заняты в сельском хозяйстве (в том числе в подсобном хозяйстве на собственных участках – в деревне 128 домов), в сфере обслуживания, административной работе, в промышленном производстве в г.Курск.



Рисунок 2.1.1. Обзорная схема района работ

2.2 Климатические условия

Климат является важнейшей характеристикой природных условий. Он формируется под влиянием ряда климатообразующих факторов, главным из которых являются солнечная радиация, атмосферная циркуляция и характер подстилающей поверхности. На рисунке 2.2.1 показана климатическая карта Курской области.

Ближайшая к месту расположения проектируемого объекта существующая и действующая в настоящее время метеорологическая станция располагается в г. Курске. Ее данные репрезентативны для площадки изысканий. Нами были использованы характеристики климата по данным метеостанции г. Курска, так как она располагается в 10 км к северо-востоку от площадки строительства.

В результате для характеристики климатических условий площадки проектируемого строительства, нами были использованы климатические данные по

ближайшей к району изысканий метеостанции г. Курска за период наблюдений 1966-2019 гг.

2.2.1 Температура воздуха

Климат умеренно-континентальный. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой. Средняя температура самого холодного месяца (января) – $-7,3^{\circ}\text{C}$, июля $+19,4^{\circ}\text{C}$. На всех метеорологических постах Курской области в период с 1936 по 2020 гг. установлена тенденция повышения температуры. Среднее потепление составляет $0,01^{\circ}\text{C}$ и может быть связано как с природным ритмом, так и с влиянием хозяйственной деятельности человека.

В середине апреля среднесуточная температура воздуха переходит через $+5^{\circ}$, а в конце месяца через $+10^{\circ}$. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10° составляет в среднем 133 дня.

2.2.2 Атмосферные осадки

По обеспечению атмосферными осадками Курский район относится к зоне умеренного увлажнения. О влажности воздуха можно судить по величине упругости водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажности воздуха, а также по недостатку (дефициту) насыщения воздуха водяным паром. В теплую часть года содержание водяного пара увеличивается за счет более высокой водоудерживающей способности теплого воздуха, испарения с поверхности водоемов, болот и транспирации растительностью. Зимой влагосодержание, как и температура воздуха, убывают, с марта начинается увеличение, а с августа уменьшение упругости водяного пара.

Относительная влажность воздуха меняется в течение года в широких пределах. В суточном ходе относительной влажности воздуха ее значения близки к минимуму в 13 часов, когда испарение наиболее интенсивно. Наиболее высокая относительная влажность воздуха, и наиболее незначительный недостаток насыщения воздуха соответствуют минимуму температуры.

Атмосферные осадки в течение всего года определяются, главным образом, циклонической деятельностью. Осадки, связанные с местной циркуляцией, даже летом составляют незначительную долю. Среднегодовое количество осадков по данным наблюдений метеостанции г. Курска составляет 634 мм, в том числе 67% выпадают в виде дождя, остальные в виде снега.

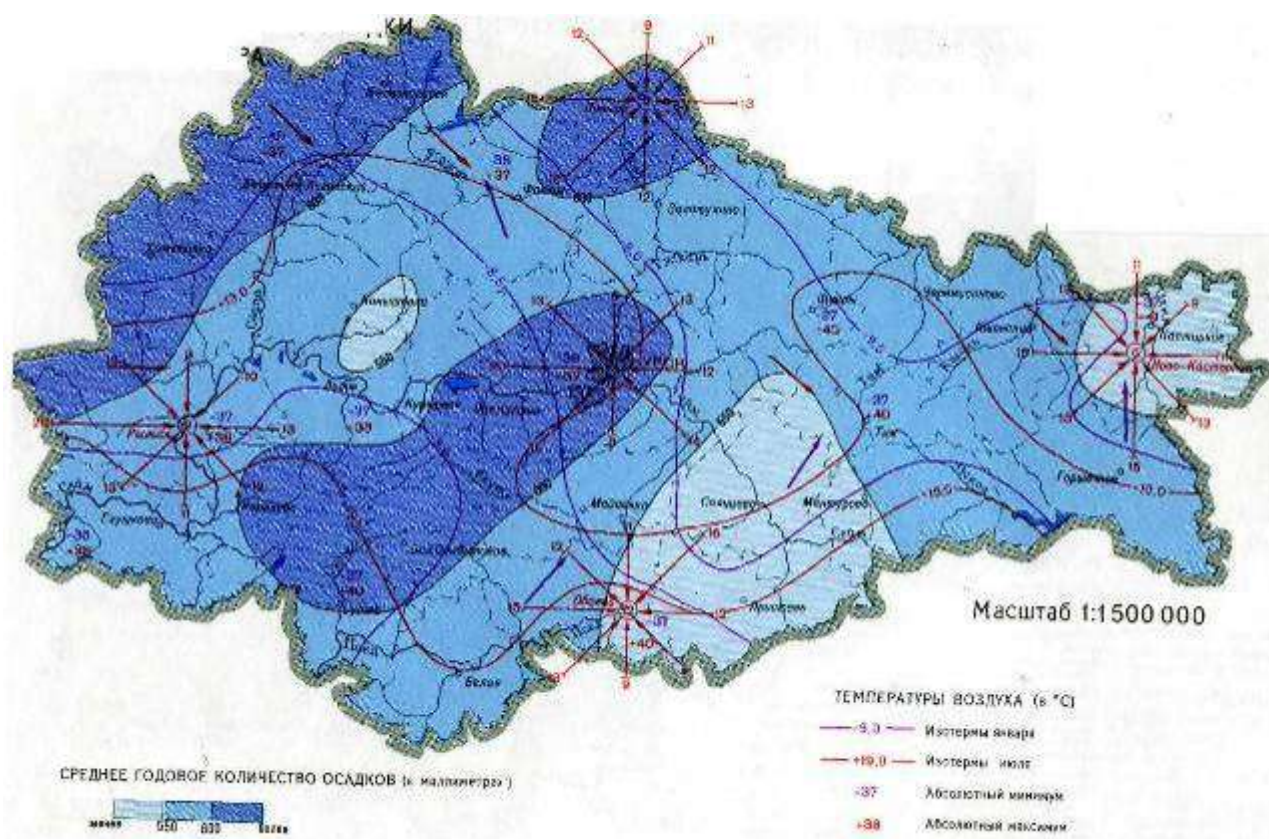


Рисунок 2.2.1 – Климатическая карта Курской области

Осадкам свойственно неравномерное выпадение, как в течение сезонов одного года, так и в разные годы. Изменчивость месячных сумм осадков из года в год довольно велика, особенно в летние месяцы, когда количество выпадающих осадков может значительно отклоняться от среднего многолетнего значения. Поэтому, важной дополнительной характеристикой являются суммы осадков различной обеспеченности. Годовые суммы осадков на территории области, в общем уменьшаются с северо-запада на юго-восток с более 600 до менее 550 мм.

2.2.3 Снежный покров

Начало зимнего сезона характеризуется установлением устойчивого снежного покрова, который образуется во второй декаде декабря и держится в среднем 112 дней. Снежный покров распределяется неравномерно, средняя из максимальных его высот на открытых полях составляет 68 см. В среднем за январь и февраль наблюдается по 6 дней с оттепелью. Основные запасы влаги в снежном покрове складываются к началу марта.

Весна обычно наступает дружно. В последней декаде марта происходит разрушение снежного покрова. Интенсивность схода снежного покрова зависит от местных условий.

2.2.4 Ветер

Многолетние данные метеорологических наблюдений показывают, что на территории Рыльского района насчитывается в среднем 163 дня с циклонической формой циркуляции, 153 дня с антициклонической и 49 дней – с переходными циркуляционными формами.

Циклоны вторгаются на территорию области чаще с северо-запада и запада, реже – с юга и юго-запада приходят «тепловые» циклоны. Приход циклонов сопровождается усилением южных и юго-западных ветров. По мере продвижения циклона направление ветра сменяется на северо-западное и северное.

К неблагоприятным элементам климата относятся суховеи, ветры юго-восточных направлений. Особенно опасны они тем, что вызывают резкое падение запасов влаги в почве вследствие произвольного расхода на испарение. Слабые суховеи повторяются чаще и усиливаются с северо-запада на юго-восток и восток области. Величина скорости ветра в значительной степени зависит от местных условий (защищенности) местности, района строительства.

В таблицах 2.2.1-2.2.7 приводятся метеорологические характеристики, рассчитанные по данным многолетних наблюдений на метеостанции в г. Курск, рассчитанные по данным многолетних наблюдений на метеостанции г. Курска. Эти данные репрезентативны для района исследований и могут быть использованы для экологической оценки климатических условий района проектируемого строительства. Климат территории относится ко II В климатическому району.

Таблица 2.2.1

Климатические параметры холодного периода года, по СП 131.13330.2020 метеостанция г.

Курск, табл. 3.1.

Температура воздуха, °С	Наиболее холодных суток	Обеспеченности 0,98	-29
		Обеспеченности 0,92	-27
	Наиболее холодной пятидневки	Обеспеченности 0,98	-25
		Обеспеченности 0,92	-23
Абсолютный минимум температуры, °С			-35
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца			6,2
Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой	≤ 0°С	Продолжительность	132
		Средняя температура воздуха	-5,1
	≤ 8°С	Продолжительность	194
		Средняя температура воздуха	-2,2

воздуха	$\leq 10^{\circ}\text{C}$	Продолжительность	210
		Средняя температура воздуха	-1,3
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			85
Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %			81
Количество осадков за ноябрь-март, мм			224
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			4,0
Средняя скорость ветра за период за период со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$, м/с			3,4

Таблица 2.2.2

Среднемесячная и годовая температура воздуха, по СП 131.13330.2020

метеостанция г. Курск, табл. 5.1.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура, $^{\circ}\text{C}$	-7,3	-6,7	-1,3	7,7	14,6	17,7	19,4	18,6	12,8	6,2	-0,2	-4,8	6,4

Таблица 2.2.3

Среднемесячное и годовое парциальное давление водяного пара (e гПа), по СП

131.13330.2020 метеостанция г. Курск, табл. 7.1

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
e , гПа	3,5	3,5	4,6	6,9	9,9	13,3	15,3	13,8	10,6	7,8	5,6	4,1	8,2

Таблица 2.2.4

Средняя и максимальная суточная амплитуда температуры наружного воздуха, по СП

131.13330.2020 метеостанция г. Курск, табл. 11.1

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя	5,7	6,2	6,4	8,7	10,5	10,3	10,2	10,3	9,3	7,1	4,8	5,0
Мах	22,4	18,5	16,3	18,7	17,8	18,0	16,8	17,8	18,6	16,4	14,8	21,1

Таблица 2.2.5

Климатические параметры теплого периода года, по СП 131.13330.2020

метеостанция г. Курск, табл. 4.1.

Барометрическое давление, гПа	987
Температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$), обеспеченностью 0,95	24
Температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$), обеспеченностью 0,98	27
Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца, ($^{\circ}\text{C}$)	25,4

Абсолютная максимальная температура воздуха, (°C)	39
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	410
Суточный максимум осадков, мм	144
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8

Таблица 2.2.6

Средняя многолетняя температура почвы на глубинах по вытяжным термометрам, °C, табл. Г.1 прил. Г СП 20.13330.2016

t, °C на глубине 0,8 м		t, °C на глубине 1,6 м		t, °C на глубине 3,2 м	
t min	t max	t min	t max	t min	t max
17,4	0,7	14,9	2,4	11,5	4,8

Климатические нагрузки и нормативные воздействия на проектируемый объект приводятся по изданию Свод правил СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

1. Гололедный район по карте 3 приложения Е в СП 20.13330.2016 II
2. Нормативная толщина стенки гололеда по табл. 12.1 СП 20.13330.2016 b = 5 мм
3. Район для определения нормативной снеговой нагрузки по карте 3 приложения Е в СП 20.13330.2016 III
4. Нормативный вес снегового покрова, нормативная снеговая нагрузка по табл. 10.1 СП 20.13330.2016 для района III 1,50 кПа, кН/м², (150 кг/м²)
5. Района для определения нормативной ветровой нагрузки по карте 2 Приложения Е в СП 20.13330.2016 II
6. Нормативная ветровая нагрузка для II района, нормативное ветровое давление по табл. 11.1 (СП 20.13330.2016) 0,3 кПа, кН/м², (30 кг/м²)
7. Зона влажности (СНиП 23-02-2003) нормальная
8. Максимальная глубина промерзания грунта составляет 1,00-1,22 м.
9. Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков и глин 1,69 м;
10. Нормативная глубина промерзания грунта для песков 1,29 м;

Для оценки влияния проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха и выполнения геоэкологических исследований и расчетов, важной характеристикой состояния атмосферы в районе изысканий являются сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха. В соответствии с нормативными документами для исследуемого региона установлен следующий перечень веществ, по которым устанавливается фон, и веществ, обладающих суммацией вредного воздействия: пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по данным ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

характеризующая состояние загрязненности атмосферы в районе изысканий отражены в табл. 2.2.7 и Приложении В на с. 93.

Таблица 2.2.7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере территории строительства по данным ФГБУ «Центрально-Черноземное» УГМС

Номер поста	Наименование вредного вещества	Период действия	Фоновая концентрация C_f (мг/м ³) при скорости, направлении ветра				
			0-2	3-7			
				С	В	Ю	З
В целом по Г. Курску	Взвешенные вещества	2020 – 2024 гг.	0,230	0,221	0,231	0,221	0,233
	Диоксид серы		0,003	0,003	0,003	0,004	0,003
	Оксид углерода		2,3	1,9	2,2	2,1	2,0
	Диоксид азота		0,066	0,053	0,057	0,062	0,060

Концентрации остальных загрязняющих веществ принимаются равными 0,3 ПДК.

2.3 Характеристика поверхностных водотоков в зоне изысканий

Исследуемый район принадлежит бассейну Днепра. Участок расположен на относительно возвышенном водораздельном пространстве между балочными системами и не имеет пересечений с водными объектами. Площадка изысканий находится на расстоянии 5 км 583 м к юго-западу от р. Сейм.

Водотоки, которые могут формироваться на площадке проектируемого строительства, представляют собой незначительные по размерам и водности временные водные объекты, возникающие при формировании поверхностного талого и ливневого стока с понижений на склонах. Они представляют собой временную мелко ручейковую сеть и не представляют угрозы при строительстве и эксплуатации объекта. Выполняемая ими эрозионная деятельность может приводить к формированию небольших водороев на склонах и в микропонижениях. Эрозионный врез на покрытых травяной, кустарниковой или лесной растительностью угодьях будет крайне незначительным. Он не будет представлять угрозы техническому состоянию объекта строительства.

2.4 Геолого-гидрогеологическая характеристика района проектируемых работ

2.4.1 Рельеф

Район изысканий относится к южному склону Среднерусской возвышенности. Рельеф участка изысканий относительно плоский, абсолютные отметки высот в пределах площадки составляют от 236 м до 238 м. В тектоническом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Воронежской антеклизы, на ее северном склоне. Склон антеклизы обладает сложным строением и объединяет ряд более мелких структур, различно построенных и характеризующихся своеобразием истории развития. Небольшие поднятия разделяются прогибами, поднятия представляют собой пологоувалистые поверхности водоразделов, а опускания заняты долинами рек. Водораздельные поверхности имеют небольшие уклоны к долинам рек, рельефообразующими породами являются легко растворимые известняки и мел.

Территория проектируемого строительства расположена на относительно возвышенном водораздельном пространстве.

2.4.2 Геологическое строение

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» на объекте изысканий выделено 4 инженерно-геологических элемента:

Современные проллювиально-делювиальные образования (pdQ_{IV}).

ИГЭ - 1 Почвенно-растительный слой

Средне-Верхнечетвертичные покровные отложения (prQ_{II-III}).

ИГЭ - 2 Супесь желто-бурая, твердая, среднепросадочная

ИГЭ - 3 Супесь желто-серая, пластичная, непросадочная

ИГЭ - 4 Суглинок бурый, желто-серый, тугопластичный, легкий, непросадочный

ИГЭ - 1 Почвенно-растительный слой, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,8 - 1,1 м, абсолютные отметки подошвы 223,70 - 238,70м.

ИГЭ - 2 Супесь желто-бурая, твердая, среднепросадочная, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 2,9 - 7,0 м в интервале глубин от 0,8 до 7,8 м, абсолютные отметки подошвы 220,10 - 235,30м. В естественных условиях

						16/22 – ИЭИ – Т	
Изм	Кв	Изм	Лист				18

имеет твердую консистенцию с показателем текучести $I_L = -0,90$ д.ед. При водонасыщении грунты данного элемента (ИГЭ-2) переходят (согласно СП 24.13330.2011) в текучее состояние ($J_{Lsat}=2,12$ д.ед).

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,750 - 1,070 д.ед. ($e = 0,925$ д.ед.).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,2 МПа с учётом поправочного коэффициента принятого в соответствии с региональными таблицами (научные работы треста «Югозап-ТИСИЗ»).

ИГЭ - 3 Супесь желто-серая, пластичная, непросадочная, вскрыт в районе скважин 1, 15, 17, 18, 19 и залегает в виде слоя мощностью 0,7 - 5,4 м в интервале глубин от 0,9 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 214,70 - 233,30м. В естественных условиях имеет пластичную консистенцию с показателем текучести $I_L = 0,29$ д.ед.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,727 - 0,785 д.ед. ($e = 0,743$ д.ед.).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,2 МПа с учётом поправочного коэффициента принятого по СП 22.13330.2016, п.5.3.7.

ИГЭ - 4 Суглинок бурый, желто-серый, тугопластичный, легкий, непросадочный, вскрыт в районе скважин 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 14 и залегает в виде слоя мощностью 0,6 - 10,6 м в интервале глубин от 4,1 до 15,0 м, абсолютные отметки подошвы 222,70 - 233,50м. В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенции с показателем текучести $I_L = 0,33$ д.ед. При водонасыщении грунты данного элемента (ИГЭ-4) переходят (согласно СП 24.13330.2011) в текучепластичное состояние ($J_{Lsat}=0,91$ д.ед).

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,580 – 0,867 д.ед. ($e = 0,681$ д.ед.).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,2 МПа с учётом поправочного коэффициента принятого по СП 22.13330.2016, п.5.3.7.

2.4.3 Инженерно-геологические процессы и явления

Основными опасными инженерно-геологическими процессами на территории проектируемого строительства является водная эрозия.

Для территории Курской области характерны флювиальные эрозионные линейные элементы – водороины, промоины, ложбины стока, переходящие в более крупные формы – овраги и балки. На участке строительства оврагов, промоин и ложбин стока не наблюдается, они в основном расположены на склонах водораздельной поверхности с уклонами более 5°.

Неблагоприятные для строительства физико-геологические процессы (оползни, суффозия и пр.) на площадке, на период изысканий, отсутствуют.

2.4.4 Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на период изысканий (август - сентябрь 2022 г.) до разведанной глубины 4,0-15,0 м не вскрыты. Влияния на строительство и эксплуатацию зданий и сооружений подземные воды оказывать не будут.

2.5 Почвенный покров участка изысканий

Район изысканий расположен в пределах Центральной лесостепной и степной области суббореального (умеренного) пояса Евразии в Среднерусской лесостепной провинции оподзоленных, выщелоченных и типичных среднегумусных и тучных мощных черноземов и серых лесных почв [Почвы СССР, 1979].

По анализу картографического материала (почвенная карта Курской области масштаба 1:300000, 1979 г.) установлено, что участок изысканий занят одной почвенной разностью – темно-серыми лесными почвами.

Природные почвы участка сформировались под участками лесостепной зоны, занятыми лесной растительностью. В настоящее время леса, под которыми были сформированы почвы данного типа, вырублены. На их месте располагается городская застройка. Преобладающими почвообразующими породами являются лёссы, лёссовидные и покровные тяжелые суглинки.

Профиль природных почв участка изысканий имеет следующее морфологическое строение:

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

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

Общая мощность гумусовых горизонтов A+AB — 50-80 см, в отдельных почвах достигает 40-120 см;

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

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

C_к — карбонатная материнская порода палевого цвета.

Гипс и легкорастворимые соли в профиле почв отсутствуют. Содержание гумуса в верхних 10 см — 6-10%, падение его вниз по профилю постепенное. В составе гумуса гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами, отношение C_г : C_ф = 1,5-2,0. В верхней части гумусового горизонта реакция среды близка к нейтральной или нейтральная, и лишь к нижней границе гумусового горизонта происходит ее слабое подкисление. Почвы имеют высокую емкость поглощения (40-50 мг-экв на 100 г почвы), в подгумусовом горизонте — 25-35 мг-экв на 100 г почвы, поглощающий комплекс практически полностью насыщен основаниями. Валовой состав говорит об отсутствии заметного передвижения полуторных окислов в профиле почв; отмечается некоторая (до 10-15%) обедненность полуторными окислами и илом верхней части гумусового горизонта.

Мощность плодородного слоя (гумусового горизонта) на территории площадки проектируемого строительства составляет 50-60 см.

2.6 Растительный покров

Согласно современному геоботаническому районированию, территория изысканий принадлежат к Восточно-европейской лесостепной провинции Евроазиатской степной области, Среднерусской подпровинции. К зональным типам растительности района принадлежат широколиственные леса (дубравы) и северные луговые степи (в настоящее время полностью распаханые и замещенные сельскохозяйственными угодьями).

Основу территории, на которой проектируется строительство, составляют земли территории Курского района.

В настоящее время на территории исследования первичных растительных сообществ не осталось. Все типы растительности представляют собой вторичные, производные сообщества, существенно видоизмененные деятельностью человека. Наибольшей антропогенной трансформации подверглись абсолютно все компоненты растительного покрова. При этом наибольшей антропогенной трансформации подверглись зональные типы растительности – дубравы и луговые степи. В плакорных условиях они полностью уничтожены и замещены сельскохозяйственными угодьями. Ближайшие лесные массивы расположены небольшими участками в балках, вдоль пойм и на плакорах.

Большую часть плакорных пространств в настоящее время занимают антропогенные сообщества: пашня, агроценозы, посевы зерновых и кормовых культур, сады. На неиспользуемых землях сформировались разновозрастные залежи. Большой частью они находятся на пырейно-разнотравной стадии.

В ходе обследования были выделены следующие растительные ассоциации, наиболее характерные для данной территории: залежные земли.

Доминирующими видами в них являются: пырей ползучий (*Elytrigia repens*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), костер безостый (*Bromopsis inermis*), ежа сборная (*Dactylus glomerata*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), мелколепестник однолетний (*Erigeron annuus*), клевер луговой (*Trifolium pratense*), ромашка непахучая (*Chamomilla recutita*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), свербига восточная (*Bunias orientalis*) и другие луговые и сорно-луговые виды. Частично залежи используются как пастбищные угодья.

В соответствии со справкой, выданной Комитетом природных ресурсов Курской области (Приложение Г на с. 94-101), в Курском районе могут встречаться следующие

виды сосудистых растений, мохообразных, грибов и лишайников, внесенных в Красные книги Российской Федерации и Курской области (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1

Сведения о видах сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, произрастающих на территории Курского района Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Сосудистые растения		
Лук желтеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лук подольский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Осока низкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гиацинтик беловатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Птицемлечник Коха	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пролеска сибирская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шпажник тонкий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Касатик безлистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Касатик сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Вольфия бескорневая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Рябчик шахматный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Рябчик русский	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лилия кудреватая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Каулиния малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наяда большая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник кровавый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник мясо-красный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник пятнистый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик морозниковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кокушник комарниковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Тайник яйцевидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гнездовка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ятрышник шлемоносный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Любка двулистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Любка зеленоцветковая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль днепровский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль опушеннолистный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль перистый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

Ковыль красивейший	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль узколистый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль Залесского (К. красноватый)	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Гладыш широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горичник олений	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ластовень русский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Кошачья лапка двудомная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь армянская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь широколистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек сумской	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник льновидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник мохнатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бузульник сибирский	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Козелец пурпурный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крестовник Швецова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синяк русский (Румянка)	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка луковичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка пятилистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бубенчик лилиелистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Колокольчик широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика Анджеёвского	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика пышная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Молодило русское	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Росанка круглолистная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Вереск обыкновенный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Брусника	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Астрагал изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ракитник австрийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Остролодочник волосистый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка промежуточная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка Маршалла	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Золототысячник красивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка крестовидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка легочная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавочка горьковатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Змееголовник Рюйша	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Зопник колючий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен желтый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен жилковатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен многолетний	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пион тонколистый	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Белозор болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Истод сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зимолюбка зонтичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области

Борец шерстистоустый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец дубравный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горицвет весенний	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ветреница лесная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ломонос цельнолистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Живокость Литвинова	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Печеночница благородная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Прострел раскрытый, Сон-трава	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лютик иллирийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Купальница европейская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Миндаль низкий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовник кровохлебковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шиповник красно-бурый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея городчатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея Литвинова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива лопарская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива черничная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наперстянка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Авран лекарственный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник болотный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник скипетровидный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Коровяк фиолетовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Валериана русская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник полулунный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник многораздельный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун годичный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун булавовидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мохообразные		
Родобриум розетковидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дикранум крымский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гомалия трихомановидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гаматокаулис глянцевиный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Сфагнум магелланский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Лишайники		
Кладония дюймовая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония роговидная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония шиловидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Платизмация сизая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Псевдэверния шелушащаяся	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Тукерманнопсис хлорофилловый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Уснея почтицветущая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Цетрария исландская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Эверния среднеобразная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гипоценомице карадокский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Грибы		
Гриб-зонтик краснеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дождевик гигантский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Трутовик лакированный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

Звездовик наименьший	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик рыжеватый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик бахромчатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик черноголовый (Тригастер черноголовый)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Рогатик пестиковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус корнелистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус зонтичный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

* Примечание. Категории статуса редкости видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представленных в таблице, соответствуют их статусу редкости на территории Курской области.

Категории статуса редкости:

0 – вероятно исчезнувшие в регионе виды;

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения;

2 – виды, сокращающиеся в численности;

3 – редкие виды;

4 – виды с неопределенным статусом, в отношении которых недостаточно данных для отнесения в другие категории.

Площадка проектируемого строительства расположена на территории залежных земель, расположенных севернее д. Капторная. Растения, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации и Курской области, в пределах участка изысканий во время маршрутного обследования территории не были обнаружены.

2.7 Животный мир

На территории изысканий встречаются представители как степной, так и лесной фауны. Выполненный нами анализ биоразнообразия с учетом состояния смежных территорий, путем сравнения наборов местообитаний и их качества, может дать только предположительный прогноз, который необходимо проверять при проведении дальнейших исследований.

Тем не менее, данный подход намного точнее коротких полевых работ. На территории изысканий встречаются представители как степной, так и лесной фауны. Фаунистическое разнообразие позвоночных дано в форме сравнения биоразнообразия Курской области в целом и фауны Курского района. На этих основаниях, как результат, дана характеристика фауны обследованной территории. При этом учитывалось: набор основных

местообитаний, их богатство и разнообразие (относительно области и района), близость селитебной застройки.

Для надежного определения фауны и населения позвоночных животных основных классов: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие, оценки влияния на них строительства, необходимо проведение мониторинговых полевых работ на протяжении хотя бы «краткосрочного популяционного цикла» – 3-5 лет. Для исследований необходимо наличие автотранспорта, специального оборудования и разрешение на научный отстрел (птиц) и сетевой отлов (рыб) специалистами по разным группам животных.

Выполненный нами анализ биоразнообразия с учетом состояния смежных территорий путем сравнения наборов местообитаний и их качества, может дать только предположительный прогноз, который необходимо проверять при проведении дальнейших исследований. Тем не менее, данный подход намного точнее коротких полевых работ.

Типичными для района из промысловых млекопитающих являются: крот обыкновенный, лисица, черный хорек, светлый хорек, куницы лесная и каменная, ласка, горностай, заяц-русак, кабан, косуля. Намного реже встречается барсук, выдра, очень редко белка.

Численность лося всегда была незначительной, но сегодня наблюдается общее снижение численности копытных по всей области, в том числе и многочисленных до 1990 года кабана и косули.

Распространение грызунов очень тесно связано с сельскохозяйственной деятельностью, в первую очередь распахиванием склонов и освоением овражно-балочной системы. Незначительна численность крапчатого суслика (встречается только на склонах остепненных балок). Очень редок большой тушканчик из-за незначительного количества лесных массивов. Чаще встречается обыкновенный слепыш.

С середины 90-х годов 20 века отмечено резкое уменьшение численности зайца-русака, что связано как с гибелью в период обработки полей и кошения, так и с неуправляемым браконьерством. Заяц-русак, лисица, куница каменная чаще встречаются в непосредственной близости от сельских населенных пунктов, чем в удаленных полях. Особенно при расположении рядом с селами пойм рек, прудов, лесных участков или лесополос, садов и т.д.

Орнитофауна. На территории изысканий можно встретить преимущественно птиц лесо-опушечного комплекса и открытых пространств. Среди них могут быть следующие виды:

Черный коршун, Болотный лунь, Тетеревятник, Перепелятник, Перепел, Коростель, Пастушок, Камышница, Чибис, Бекас, Вальдшнеп, Большой веретенник, Черная крачка, Белокрылая крачка, Вяхирь, Обыкновенная горлица, Обыкновенная кукушка, Обыкновенный зимородок, Щурка золотистая, Удод, Пестрый дятел, Деревенская ласточка, Городская ласточка, Береговая ласточка, Полевой жаворонок, Лесной конек, Желтая трясогузка, Белая трясогузка, Обыкновенный жулан, Чернолобый сорокопут, Обыкновенная иволга, Сойка, Сорока, Серая ворона, Ворон, Речной сверчок, Обыкновенный сверчок, Камышовка-барсучок, Дроздовидная камышовка, Черноголовая славка, Садовая славка, Ястребиная славка, Серая славка, Пеночка-весничка, Пеночка-теньковка, Пеночка-трещотка, Луговой чекан, Зарянка, Обыкновенный соловей, Рябинник, Черный дрозд, Белобровик, Певчий дрозд, Варакушка, Большая синица, Лазоревка, Длиннохвостая синица, Обыкновенный поползень, Зяблик, Зелenuшка, Черноголовый щегол, Коноплянка, Дубонос, Скворец, Обыкновенная овсянка, Тростниковая овсянка.

Из насекомых наиболее широко распространены: пчелы, жуки-нарывники, мухи-жужжалы, осы-сфексы, жуки-щелкуны, медведка, капустная муха, крестоцветная блошка, бабочка-белянка и луковая муха.

На территории проектируемого строительства отсутствуют удаленные и труднодоступные для человека территории, поэтому видовой состав млекопитающих весьма ограничен, а их численность незначительна.

В соответствии со справкой, выданной Комитетом природных ресурсов Курской области (Приложение Г на с. 94-101), в Курском районе могут встречаться следующие виды животных, внесенных в Красные книги Российской Федерации и Курской области (таблица 2.7.1).

Таблица 2.7.1

Сведения о видах животных, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих на территории Курского района Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Планария черная многоглазка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Перловица обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Стрекоза решетчатая (Большая голубая стрекоза)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дозорщик-повелитель (Дозорщик-император)	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

Коромысло большое	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Богомол обыкновенный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дыбка степная	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Красотел пахучий	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тафоксен большой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жук-олень	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жук-носорог	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Восковик перевязанный (обыкновенный)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хрущ мраморный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Светляк обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Махаон	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Подалирий	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мнемозина	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сатир дриада	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская голубая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская малиновая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Медведица четырехточечная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Бражник дубовый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка дафнис	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка Рипарти	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка орион	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Шмель изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Шмель пластинчатозубый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пчела-плотник	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Быстрянка	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Подкаменщик обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жаба серая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Лягушка съедобная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Черепаша болотная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Ящерица живородящая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Веретеница ломкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Обыкновенная медянка	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка степная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка Никольского	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской

		области
Чернозобая гагара	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Поганка черношейная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Волчок (Малая выпь)	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Казарка краснозобая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лебедь-шипун	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Коршун черный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лунь степной	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тювик европейский	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Курганник	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Орел-карлик	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Кобчик	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пустельга обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Куропатка серая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Журавль серый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крчка белошекая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крчка малая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Клинтух	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Болотная сова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сыч домовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Козодой европейский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел зеленый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел седой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Желна	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел средний	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Дятел белоспинный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жаворонок хохлатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сорокопут серый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сорокопут чернолобый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Славка ястребиная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Желтоголовый королек	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мухоловка малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Чекан черноголовый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синица усатая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Ремез обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Овсянка-ремез	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Малая кутора	3	Внесен в Красную книгу Курской области

Гигантская вечерница	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сурок степной	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Белка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Суслик крапчатый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка темная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка южная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пеструшка степная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышь-малютка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хорь светлый (степной)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Выдра	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горноста́й	3	Внесен в Красную книгу Курской области

* Примечание. Категории статуса редкости видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представленных в таблице, соответствуют их статусу редкости на территории Курской области.

Категории статуса редкости:

0 – вероятно исчезнувшие в регионе виды;

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения;

2 – виды, сокращающиеся в численности;

3 – редкие виды;

4 – виды с неопределенным статусом, в отношении которых недостаточно данных для отнесения в другие категории.

Участок проектируемого строительства расположен на территории Курского района, где отсутствуют удаленные и труднодоступные для человека места, поэтому видовой состав животных весьма ограничен, а их численность незначительна.

Виды животных, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации и Курской области, в пределах участка изысканий во время маршрутного обследования территории не были обнаружены.

3 Методика и технология выполнения работ

Фактически выполненные работы по инженерно-экологическим изысканиям включали в себя виды и объемы работ и методики их выполнения, приведенные в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Фактически выполненные виды, объемы работ (включая методики) по инженерно-экологическим изысканиям

№ п/п	Вид работ, методика, приборы и оборудование	Объем		Сроки выполнения
		план	факт	
Полевые работы				
1.	Рекогносцировочное обследование площадки проектируемого строительства: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»	30 га	30 га	Август 2022 г.
2.	Описание маршрутных точек: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»	3 точки	3 точки	Август 2022 г.
3.	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб почвогрунтов: ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»	3 образца	3 образца	Август 2022 г.
4.	Радиологическое обследование участка проектируемого строительства: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;	30 га	30 га	Сентябрь 2022 г.

	<p>высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа "Люмахром"; ПНД Ф 16.1.2.21 (М 03-03-2012) Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"; ГОСТ 26483-85. Группа С09. Государственный стандарт союза ССР. Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО; ГОСТ 26423-85. Группа С09. Межгосударственный стандарт почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки.</p>			
6.	<p>Определение гранулометрического состава почв: ГОСТ 12536-2014 "Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава"</p>	3 образца	3 образца	Сентябрь 2022 г.
7.	<p>Определение агрохимических свойств почвогрунтов: органического вещества: ГОСТ 26213-91 – по Тюрину.</p>	3 образца	3 образца	Сентябрь 2022 г.
Камеральные работы				
9.	<p>Сбор и систематизация информации о состоянии компонентов ландшафтов территории проектируемого строительства и уровнях антропогенного воздействия на них</p>	обзор	обзор	Август 2022 г.
10.	<p>Написание программы работ по инженерно-экологическим изысканиям</p>	1	1	Август 2022 г.
11.	<p>Составление отчета по инженерно-</p>	1	1	Сентябрь

	экологическим изысканиям			2022 г.
--	--------------------------	--	--	---------

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий, объемы выполненных работ полностью соответствовали объемам работ, запланированным программой на проведение инженерно-экологических изысканий.

						16/22 – ИЭИ – Т	
Изм	КоИзм	Лист					35

Точка наблюдений № 1 (рис. 4.1.2) находится в северной части участка проектирования, растительность травянистая с преобладанием растений залежных земель (пырейно-разнотравная). Прямое антропогенное воздействие на участок изысканий отсутствует: его земли не возделываются, транспортная инфраструктура вблизи участка не развита, расстояние до жилой застройки села составляет порядка 2 км. В точке №1 была отобрана проба почвогрунтов для определения показателей химического загрязнения почвогрунтов, содержания органического вещества почв, гранулометрического состава. Результаты анализов представлены в соответствующей главе данного отчета.



Рисунок 4.1.2 – Вид в южном направлении от точки наблюдений № 1

Точка наблюдений № 2 (рис. 4.1.3) находится в юго-восточной части площадки строительства. В точке №2 была отобрана проба почвогрунтов для определения показателей микробиологического, паразитологического, энтомологического загрязнения почвогрунтов, химического загрязнения почвогрунтов, содержания органического вещества почв. Результаты анализов представлены в соответствующей главе данного отчета.



Рисунок 4.1.3 – Точка наблюдений № 2. Вид в западном направлении

Точка наблюдений №3 (рис. 4.1.4) находится в западной части участка. В точке №3 была отобрана проба почвогрунтов для определения показателей химического загрязнения почвогрунтов, содержания органического вещества почв, гранулометрического состава. Результаты анализов представлены в соответствующей главе данного отчета.



Рисунок 4.1.4 – Точка наблюдений № 3.

4.2 Отбор проб объектов окружающей природной среды

Для получения качественных и количественных характеристик состояния объектов окружающей природной среды, в ходе выполнения маршрутных наблюдений, на обследуемой территории проводился отбор проб почв, которые дополнялись справочными и фондовыми данными. Точки отбора проб показаны на рисунке 4.1.1.

Для анализа содержания в почвенном покрове тяжелых металлов нами использованы материалы геохимического обследования почв, выполненные агрохимической службой Курской области обобщенные и опубликованные в «Докладе об использовании природных ресурсов и состоянии окружающей среды Курской области в 2020 году».

Места отбора проб объектов окружающей природной среды

Место отбора проб	Контролируемые объекты окружающей природной среды	№ протокола КХА и условное обозначение на рисунке № 4.1.1	
Точка наблюдений № 1	Почвогрунты (химические, физические показатели)	Приложение К на с. 109-117	1
Точка наблюдений № 1	Почвогрунты (химические, физические показатели)	Приложение К на с. 109-117	2
Точка наблюдений № 1	Почвогрунты (химические, физические показатели)	Приложение К на с. 109-117	3

Оценка загрязнения атмосферы получена по данным Гидрометеослужбы (УГКС ЦЧО), использованы данные по фоновому загрязнению атмосферы получены на основании данных многолетних экологических наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Курска.

5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

5.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на месте проектируемого строительства отсутствуют (Приложение Г на с. 94-101). Участок под строительство граничит с землями государственного лесного фонда лесной квартал 138 Стрелецкого участкового лесничества (Приложение Д на с. 102-103). Земли гослесфонда проектируемое строительство не затрагивает.

ООПТ федерального значения а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения на территории реконструкции также отсутствуют (Перечень ООПТ федерального значения России на официальном сайте Минприроды России).

На участке изысканий нет объектов, занесенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, участок находится вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (Приложение Е на с. 104-105).

Сибиреязвенные захоронения, биотермические ямы, скотомогильники и их санитарные зоны на участке изысканий отсутствуют (Приложение Ж на с. 106).

Несанкционированных мест размещения отходов на участке под строительство не имеется, близлежащим является полигон ТКО, расположенный в Курском районе Курской области (Приложение З на с. 107)

В соответствии со справкой, выданной Администрацией Моковского сельсовета (Приложение И на с. 108), на площадке проектируемого строительства источников питьевого водоснабжения (водопроводных башен или резервуаров для запаса питьевой воды, колодцев, каптажей, родников) и зон их санитарной охраны в границах земельного участка не имеется.

Кладбищ и их санитарно-защитных зон в границах земельного участка не имеется.

Лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, согласно статьям 10 и 102 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковых зеленых поясов, городских лесов, зеленых зон в границах земельного участка не имеется.

Приаэродромных территорий в границах земельного участка не имеется.

Территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в границах земельного участка не имеется.

Зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения в границах земельного участка не имеется.

Свалок и полигонов ТБО не имеется.

Участок расположен на относительно возвышенном водораздельном пространстве между балочными системами и не имеет пересечений с водными объектами. Площадка изысканий находится на расстоянии 5 км 583 м к юго-западу от р. Сейм. Водоохранная зона р. Сейм в районе проектируемого объекта составляет 200 м, прибрежно-защитная полоса – 50 м. Так как площадка строительства расположена на расстоянии 5 км 583 м от р. Сейм, то водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы рек строительная площадка не пересекает. Ограничений деятельности, установленной ВК РФ, на территории проектируемого строительства нет.

5.2 Оценка современного экологического состояния территории

5.2.1 Воздействие на ландшафты

Воздействие на ландшафт рассматривается через влияние строительства на его компоненты, так как природные и измененные хозяйственной деятельностью природно-территориальные комплексы (ПТК) представляют собой единое целое, в котором все элементы тесно связаны между собой, определяют особенности функционирования и трансформации комплекса в целом. Чтобы дать характеристику воздействия на ПТК, необходимо оценить воздействие на составляющие его компоненты, охарактеризовать особенности изменения рельефа, подстилающих пород, почвенного и растительного покрова, режима увлажнения, микроклимата.

В ходе обследования установлены следующие существующие в настоящее время виды воздействия на компоненты ландшафта:

- Загрязнение выхлопными газами

Земли, на которых проектируется строительство, граничат с участками жилой застройки д. Касторная (природное состояние нарушено незначительно). Земли этого участка подвержены минимальному антропогенному воздействию в силу широкого распространения природных ландшафтов, наличия лесной растительности, слабо развитой инфраструктуры.

В ходе маршрутных наблюдений основным источником загрязнения окружающей природной среды являются выхлопные газы автомобилей. Опасных

экзогенных процессов в виде оползней, плоскостной, овражной эрозии на участке не обнаружено.

5.2.2 Подземные воды

Прямое воздействие на грунтовые воды исключено, в результате проведения инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на глубине 12,0 м от поверхности вскрыты не были.

5.2.3 Водные объекты

Участок расположен на относительно возвышенном водораздельном пространстве между балочными системами и не имеет пересечений с водными объектами. Площадка изысканий находится на расстоянии 5 км 583 м к юго-западу от р. Сейм. Водоохранная зона р. Сейм в районе проектируемого объекта составляет 200 м, прибрежно-защитная полоса – 50 м. Так как площадка строительства расположена на расстоянии 5 км 583 м от р. Сейм, то водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы рек строительная площадка не пересекает. Ограничений деятельности, установленной ВК РФ, на территории проектируемого строительства нет.

5.2.4 Почвы

Для отобранных в ходе экспедиционного обследования образцов почвогрунтов испытательной лабораторией МПО «Землемер» было определено содержание тяжёлых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, органического вещества, гранулометрического состава.

Одним из важнейших нормативов, лимитирующих степень загрязнения почв химическим веществом, является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) этого вещества. ПДК (ОДК) химического вещества в почве представляет собой комплексный показатель безвредного для человека, животных и растений содержания этого вещества в почве, т.к. используемые при ее обосновании критерии отражают возможные пути воздействия загрязнителя на контактирующие среды, биологическую активность почвы и процесс ее самоочищения.

Обоснование ПДК химических веществ в почвах базируется на 4 основных показателях вредности:

- транслокационный - характеризует переход вещества из почвы в растение,
- миграционный водный - характеризует способность перехода вещества из

почвы в грунтовые воды и водоисточники;

- миграционный воздушный показатель вредности характеризует переход вещества из почвы в атмосферный воздух;
- общесанитарный показатель вредности характеризует влияние загрязняющего вещества на самоочищающую способность почвы и ее биологическую активность.

В случае отсутствия установленных ПДК для отдельных видов токсикантов, на практике принято проводить сравнение найденных уровней загрязнения с естественным фоновым уровнем или с кларками. Однако в связи с масштабностью антропогенного влияния на почвенный покров невозможно оценить природный фоновый уровень тех или иных загрязнителей. Поэтому за фоновый уровень содержания токсикантов в почве в настоящее время принимается сумма естественного содержания в почве определяемого ингредиента и техногенных его добавок, которые являются следствием глобального переноса загрязнений от источников выбросов в окружающую среду.

По степени опасности химические вещества подразделяют на три класса:

1. *вещества высоко опасные:* мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, бенз(а)пирен, селен, фтор;
2. *вещества умеренно опасные:* никель, медь, сурьма, хром, бор, кобальт, молибден;
3. *вещества малоопасные:* барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.

Нормативы по допустимому содержанию загрязняющих веществ в почвах установлены:

- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"[10];
- МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест [13];

Точки отбора проб почвы показаны на рисунке № 5.2.4.1. В Приложении К на с. 109-117 и в таблице 5.2.4.1 приведены результаты количественного химического анализа образцов почв, взятых в точках наблюдений 1-3. Уровни загрязнения тяжелыми металлами, ртутью, мышьяком, бенз(а)пиреном по исследованным веществам, свидетельствуют о том, что ни по одному из изученных веществ загрязнение даже не приближается к ПДК. Почвы исследуемой территории не загрязнены.

№ п/п	Перечень определяемых показателей	Результат КХА, мг/кг	ПДК (СанПиН 1.2.3685-21), мг/кг Близкие к нейтральным, нейтральные суглинистые и глинистые почвы рН > 5,5
т.н. № 1, глубина отбора 0-20 (тип темно-серые лесные)			
1	Водородный показатель (рН солевой вытяжки), ед. рН	5,2 ± 0,1	-
2	Водородный показатель (рН водной вытяжки), ед. рН	6,4 ± 0,1	-
3	Нефтепродукты, мг/кг	Менее 5	-
4	Бенз(а)пирен, мг/кг	0,006 ± 0,003	0,02
5	Кадмий (валовые формы), мг/кг	Менее 0,1	2,0
6	Медь, мг/кг	25,6 ± 6,1	132
7	Никель (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	80
8	Свинец (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	130
9	Цинк (валовые формы), мг/кг	Менее 25	220
10	Ртуть, мг/кг	0,026 ± 0,012	2,1
11	Мышьяк, мг/кг	3,1 ± 0,7	10
т.н. № 2, глубина отбора 20-40 (тип темно-серые лесные)			
1	Водородный показатель (рН солевой вытяжки), ед. рН	5,1 ± 0,1	-

2	Водородный показатель (рН водной вытяжки), ед. рН	6,4 ± 0,1	-
3	Нефтепродукты, мг/кг	Менее 5,0	-
4	Бенз(а)пирен, мг/кг	Менее 0,005	0,02
5	Кадмий (валовые формы), мг/кг	Менее 0,1	2,0
6	Медь, мг/кг	15,1 ± 3,6	132
7	Никель (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	80
8	Свинец (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	130
9	Цинк (валовые формы), мг/кг	Менее 25	220
10	Ртуть, мг/кг	0,026 ± 0,012	2,1
11	Мышьяк, мг/кг	3,5 ± 0,8	10
т.н. № 3, глубина отбора 40-70 (тип темно-серые лесные)			
1	Водородный показатель (рН солевой вытяжки), ед. рН	5,1 ± 0,1	-
2	Водородный показатель (рН водной вытяжки), ед. рН	6,0 ± 0,1	-
2	Нефтепродукты, мг/кг	Менее 5,0	-
3	Бенз(а)пирен, мг/кг	Менее 0,005	0,02
4	Кадмий (валовые формы), мг/кг	Менее 0,1	2,0
5	Медь, мг/кг	12,9 ± 3,1	132
6	Никель (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	80
7	Свинец (валовые формы), мг/кг	Менее 2,5	130
8	Цинк (валовые формы), мг/кг	Менее 25	220
9	Ртуть, мг/кг	0,026 ± 0,012	2,1
10	Мышьяк, мг/кг	2,7 ± 0,6	10

Таблица 5.2.4.2

Фоновые концентрации для почв Курской области и района исследований

	Тяжелый металл, др. показатели	Фоновая концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг
1	Железо валовая форма	2200	—

2	Медь валовое содержание	22,0	55,0
3	Цинк валовое содержание	52	220
4	Свинец валовое содержание	16,0	130
5	Марганец валовое содержание	596	1500
6	Кадмий валовое содержание	1,4	2,0
7	Кобальт, валовое содержание	10,0	5,0 (подв.)
8	Цинк, валовое содержание	52,0	220
9	Хром, валовое содержание	82	100,0
10	Молибден, валовое содержание	1,0	5,0
11	МЭД, мощность экспозиционной дозы, мкррг/час	10-15	

ПДК для нефтепродуктов в почвах не установлена. Однако для оценки уровня загрязнения используется ГОСТ 17.1.4.01-80 [15], в соответствии с которым в таблице 5.4.3 указаны уровни загрязнения нефтепродуктами. Так как содержание нефтепродуктов в исследуемых почвогрунтах составляет менее 5,0 мг/кг, то уровень их содержания в почве по ГОСТ 17.1.4.01-80 характеризуется как «допустимый».

Таблица 5.2.4.3

Уровни загрязнения нефтепродуктами (по ГОСТ 17.1.4.01-80.2010)

Концентрация, мг/кг	Уровень загрязнения
<1000	допустимый
1000-2000	низкий
2000-3000	средний
3000-5000	высокий
>5000	очень высокий

В соответствии со п. 4.20 СП 11-102-97, химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения, являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных

классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c_1} + \dots + K_{c_i} + \dots + K_{c_n} - (n - 1)$$

где n - число определяемых компонентов;

K_c - коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением. Фоновые значения содержания ТМ в почвах Курской области отражены в таблице 5.4.2. Так как фоновая концентрация ртути, никеля и мышьяка в данном перечне отсутствует, то они взяты из таблицы 4.1 СП 11-102-97 (0,20, 45 и 5,6 мг/кг соответственно). Для загрязняющих веществ природного происхождения коэффициенты концентрации определяют как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК.

Расчет Z_c для почвогрунтов площадки:

Т.н. № 1:

$$Z_c = K_{Cd}(0,1/1,4) + K_{Cu}(25,6/22) + K_{Ni}(2,5/45) + K_{Pb}(2,5/16) + K_{Zn}(25/52) + K_{Hg}(0,026/0,2) + K_{As}(3,1/5,6) - 6 = -3,403$$

Т.н. № 2:

$$Z_c = K_{Cd}(0,1/1,4) + K_{Cu}(15,1/22) + K_{Ni}(2,5/45) + K_{Pb}(2,5/16) + K_{Zn}(25/52) + K_{Hg}(0,026/0,2) + K_{As}(3,5/5,6) - 6 = -3,328$$

Т.н. № 3:

$$Z_c = K_{Cd}(0,1/1,4) + K_{Cu}(12,9/22) + K_{Ni}(2,5/45) + K_{Pb}(2,5/16) + K_{Zn}(25/52) + K_{Hg}(0,026/0,2) + K_{As}(2,7/5,6) - 6 = -4,045$$

Отрицательное значение Z_c указывает на низкий уровень загрязнения почвогрунтов тяжелыми металлами при не превышении фоновых концентраций.

В соответствии с Приложением 9 к СанПиН 2.1.3684-21, если содержание химических веществ в почве не превышает ПДК, то почвы могут быть использованы без ограничений. Почвогрунты площадки изысканий могут быть использованы без ограничений под любые культуры растений.

В таблице 5.2.4.4 и Приложении К на с. 109-117 приведены результаты определения содержания органического вещества в почвогрунтах площадки изысканий.

Таблица 5.2.4.4

Содержание органического вещества в почвогрунтах площадки изысканий

№ точки наблюдений	Органическое вещество, %
--------------------	--------------------------

1	1,93 ± 0,39 (0-20 см)
2	2,90 ± 0,58 (20-40 см)
3	1,81 ± 0,36 (40-70 см)

В соответствии с ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного слоя почв для землеваяния» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», почвогрунты участка изысканий по нормам содержания органического вещества не могут быть отнесены к плодородному слою (нормативы содержания орг. вещества – более 2% в слое 0-20 см для почв лесостепной и степной зоны); почвы относятся к потенциально плодородному слою (нормативы содержания орг. вещества – 1-2 % в слое 0-20 см для почв лесостепной и степной зоны).

В почвах площадки изысканий был определен гранулометрический (по ГОСТ 12536-2014, п. 4.2, п. 4.4) и на его основе механический состав. Результаты определения – в таблице 5.2.4.5.

Таблица 5.2.4.5

Результаты определения механического состава почв

Содержание фракций с размером частиц более 10 мм		Результаты испытаний, %
Точка наблюдений № 1 (0-20 см)		
крупнозем	10-5 мм (камни)	1,800 ± 0,002
	5-2 мм (камни)	2,00 ± 0,002
	2-1 мм (гравий)	2,00 ± 0,002
Итого крупнозема:		5,8
Физический песок	1-0,5 мм (крупный песок)	2,00 ± 0,002
	0,5-0,25 мм (средний песок)	1,220 ± 0,002
	0,25-0,1 мм (мелкий песок)	1,200 ± 0,002
	0,1 – 0,05 мм (мелкий песок)	74,53 ± 0,070
	0,05-0,01 мм (крупная пыль)	4,360 ± 0,004
Итого физического песка:		83,31
Физическая глина	0,01-0,002 (средняя и мелкая пыль)	7,78 ± 0,01
	0,002-0,001 мм (мелкая пыль)	2,640 ± 0,003
	Менее 0,001 мм (ил)	0,4700 ± 0,0005
Итого физической глины:		10,89
Механический состав в		Связно-песчаная среднепылевато-песчаная

точке наблюдений №3:	
----------------------	--

Таблица 5.2.4.6

Классификация почв и пород по гранулометрическому составу (по Н.А. Качинскому)

Краткое название по гранулометрическому составу	Содержание физической глины, % (почвы степного типа почвообразования)
Песчаная:	
Рыхло-песчаная	0-5
Связно-песчаная	5-10
Супесчаная	10-20
Суглинистая:	
легкосуглинистая	20-30
среднесуглинистая	30-45
тяжелосуглинистая	45-60
Глинистая:	
легкоглинистая	60-75
среднеглинистая	75-85
тяжелоглинистая	Более 85

Механический состав почв связно-песчаный. Содержание физической глины (частицы диаметра менее 0,1 мм) в связно-песчаных почвах (по Качинскому) составляет 45-60%. По ГОСТ 17.5.3.06-85 почвогрунты площадки по механическому составу могут быть отнесены к плодородному слою (нормы содержания физической глины 10-75%) только в точке 1 на глубине 0-20 см (10,89%); по результатам анализов содержание физической глины в почвах в точках 2 и 3 составило 2,39-3,96%). По pH водной вытяжки (6,0-6,4 ед.) почвогрунты относятся к плодородному слою (норма составляет не менее 5,5-8,2 ед.). Почвогрунты участка пригодны для землевания других угодий по содержанию органического вещества и показателю pH.

По результатам полевых исследований, мощность плодородного слоя почв на площадке изысканий составила 70 см (рисунок 5.2.4.1). Так как природные почвы относятся к темно-серым лесным, то нормы их снятия составляют по ГОСТ 17.5.3.06-85 40-70 см. Плодородный (гумусовый) слой этих почв по результатам полевых работ составляет 70 см. Поэтому нормы снятия плодородного слоя этих почв составляют 70 см, на всю глубину их гумусового горизонта.



Рисунок 5.2.4.1 – Почвенный профиль на площадке изысканий

5.2.5 Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха определено по данным службы мониторинга окружающей среды УГКС ЦЧО. Контроль проводился в целом по району, его результаты представлены в Приложении В на с. 82. Оценка качества воздушной среды проведена с учетом СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"[10]; путем сравнения с ПДК (табл. 5.2.5.1), установленными соответствующим нормативным документом.

Таблица 5.2.5.1

Результаты химического анализа пробы атмосферного воздуха

п/п	Перечень определяемых показателей	Результаты КХА, мг/м ³	ПДК, мг/м ³
1	Азота диоксид	0,066	0,2
2	Углерода оксид	2,3	5
3	Серы диоксид	0,003	0,5

На основании полученных результатов КХА (табл. 5.2.5.1), можно сделать вывод о том, что на момент обследования уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как низкий, концентрация оксида азота, диоксида азота, диоксида серы и оксида углерода в приземной атмосфере не превышает их ПДК.

5.2.6 Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки выполнялась в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99 (СП 2.6.1.758-99) [19].

Степень радиоэкологической безопасности человека определяют годовой

эффективной дозой радиоактивного облучения от природных и техногенных источников. Эффективная доза облучения природными источниками излучения не должна превышать 5 мЗв/год [15 п. 4.1]. Если данную размерность (мЗв) установленных нормативов перевести в единицы измерения гамма фона (мкР), то получим 500 мкР/год и 250 мкР/ч соответственно.

В соответствии с п. 5 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», контроль мощности дозы гамма-излучения на земельных участках, отводимых под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений, следует проводить в два этапа.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

Перед началом измерений проводится рекогносцировка участка с целью оценки его доступности и готовности для разбивки сети контрольных точек. На плане участка в масштабе 1 : 2000 или менее (в зависимости от площади участка) с привязкой к местности наносят контуры проектируемых зданий (сооружений).

Поисковая гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируемых зданий, 2,5 м – при площади участка до 1,0 га, 5 м – при площади от 1,0 до 5,0 га и 10 м – при площади участка свыше 5,0 га. Проходя выбранные профили со скоростью не более 2 км/ч, непрерывно наблюдают за показаниями поискового радиометра с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон. При этом блок детектирования радиометра должен совершать зигзагообразные движения перпендикулярно направлению прохождения выбранного профиля и находиться на расстоянии около 0,1—0,3 м от земли и не ближе 0,5—1,0 м от оператора.

Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч – на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют. В точках с максимальными значениями мощности дозы, а также при наличии информации о возможном загрязнении территории техногенными

радионуклидами, обязательным является отбор проб грунта и анализ его радионуклидного состава.

Если по результатам гамма-съемки выявлены зоны, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части обследованной территории, или мощность дозы гамма-излучения превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч – на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то такие зоны следует рассматривать как аномальные. На территории населенных пунктов в большинстве случаев наличие таких зон обусловлено подсыпкой отдельных участков гранитным щебнем, расположением крупных природных камней вблизи поверхности земли и т. д. В некоторых случаях аномалии могут быть связаны с наличием радиоактивного загрязнения почвы гамма-излучающими радионуклидами техногенного происхождения вблизи поверхности земли.

В трехстах точках наблюдений во время маршрутного обследования района изысканий были определены значения гамма-излучения на поверхности земли (Приложение Л на с. 118-124). В соответствии с результатами гамма-съемки, среднее значение составило 0,0907 мкЗв/ч, минимальное значение – 0,08 мкЗв/ч, максимальное – 0,1 мкЗв/ч.

Таким образом, уровень гамма-излучения на участке обследования находится в допустимых пределах, на уровне фоновых значений, и составляет в среднем около 0,09 мкЗв/ч.

5.3 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды

В таблице 5.1 приведены ожидаемые виды воздействия на окружающую природную среду в период строительства. Воздействия на почвенно-растительный покров (ПРП) определяются технологией сооружений и условиями местности. Основное воздействие связано с производством подготовительных работ, временные подъездных места, складирование для временного хранения материалов.

При проведении подготовительных работ происходит интенсивное нарушение ПРП, в результате чего снижается биологическая продуктивность почв, нарушается водный и температурный режим грунтов. Значительный вред ПРП наносится при передвижении строительной техники и транспортных средств (особенно за пределами строительной полосы и временных дорог), засорении строительных площадок отходами строительного мусора. Такие участки после завершения работ длительное время оказываются непригодными для использования их по назначению.

К стационарным источникам загрязнения относятся сварочные агрегаты, дизельные станции, компрессоры, опрессовочно-наполнительные агрегаты. К передвижным источникам загрязнения относятся двигатели внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники.

Согласно нормативной документации, при эксплуатации вышеназванной техники в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, бензин, керосин, формальдегид. При образовании сажи возможно образование бенз(а)пирена.

Необходимым условием для уменьшения выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в строительный период является допуск к работе только исправной строительной техники и соблюдение правил техники безопасности.

Таблица 5.1

Ожидаемые виды воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства

Компонент окружающей среды	Наименование работ	Вид воздействия
1	2	3
<i>Подготовительный период</i>		

Приземный слой атмосферы; Почвенно-растительный покров; Грунты; Растительный и животный мир; Поверхностные и подземные воды.	Устройство съездов с автодорог общего пользования; Устройство временных сооружений; Обеспечение водой строительных бригад для питьевых и производственных нужд; Подготовка парка строительных машин и механизмов; Доставка и размещение на площадках строительных материалов, конструкций и технологического оборудования.	Механическое повреждение почвенно-растительного покрова; Нарушение земной поверхности и, как следствие, активизация экзогенных процессов; Нарушение естественного поверхностного стока; Отчуждение ненарушенных земель; Загрязнение почвенного покрова; Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от строительной техники и вспомогательного оборудования; Загрязнение поверхностных и подземных вод верхнего водоносного горизонта отходами производства; Нарушение условий обитания представителей животного мира
Основной период		
Приземный слой атмосферы; Почвенно-растительный покров; Грунты; Растительный и животный мир; Поверхностные и подземные воды.	Вывоз строительного материала на трассу его раскладки; Строительные работы на участке; Демонтаж технологического оборудования, временных сооружений и строительной техники; Уборка участка капитального ремонта.	Механическое повреждение почвенно-растительного покрова; Нарушение земной поверхности и, как следствие, активизация экзогенных процессов; Изменение гидрогеологических условий; Нарушение условий обитания представителей животного мира и ихтиофауны

Учитывая, что рассматриваемая территория не является заповедной, памятником природы или особо охраняемой территорией, дополнительных мер и ограничений не требуется.

Естественные природные комплексы и сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

5.4 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий, восстановлению и улучшению окружающей среды

При осуществлении хозяйственной деятельности, с целью снижения ее воздействия окружающую природную среду, необходимо решение следующих природоохранных задач:

- разработка, на основе детальной оценки возможных воздействий на окружающую среду, природоохранных мероприятий для каждого компонента окружающей природной среды создание механизма для их осуществления;
- разработка мер быстрого реагирования на аварийные и прочие непредвиденные ситуации;
- сведение до минимума экологического риска и последствий аварийных ситуаций.

В настоящем разделе рассмотрены природоохранные мероприятия, направленные на снижение возможного воздействия на компоненты окружающей природной среды при проектировании системы водоснабжения. Предусмотренные проектными материалами природоохранные мероприятия, учитывают природно-климатические и социально-экономические особенности района работ, обеспечивают выполнение требований природоохранных органов включают в себя:

- обучение и инструктаж персонала по вопросам соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и охраны окружающей природной среды;
- систему мер по выполнению природоохранных мероприятий для всех видов работ;
- функционирование системы технологического контроля;
- разработку и материально-техническое обеспечение мероприятий по предупреждению ликвидации аварийных ситуаций.

Рекомендации по защите атмосферного воздуха. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ носят временный характер. Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- использование техники, оснащенной каталитическими нейтрализаторами отработанных газов;

- мониторинг состояния техники, обслуживание техники только за пределами участка работ с целью профилактики аварийных выбросов;
- заправка автотранспорта и специальной техники производится на АЗС;
- на территории временной строительной площадки предусмотреть установку мусоросборного герметичного инвентарного контейнера для сбора и временного хранения бытового мусора. Конструкция контейнера предусматривает механизированную перегрузку отходов в кузов автомобиля. Бытовой мусор, по мере накопления и заполнения контейнера, вывозится на полигон;
- образующийся в процессе производства работ строительный мусор складировается в специальный контейнер и вывозится на полигон;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов автотранспорта строительной техники, с регулированием топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами, в пределах установленных норм;
- применение сортов ГСМ, соответствующих предписаниям ГОСТ;
- проведение постоянного контроля на токсичность выхлопных газов автотранспорта;
- выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- контроль соблюдения нормативов по токсичности источников выбросов;
- размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с учетом господствующего направления ветра для обеспечения санитарных норм рабочей и жилой зон.

При проведении строительно-монтажных работ запрещается оставлять технику с работающими двигателями в нерабочее время, сжигать отходы на площадке и за ее пределами.

Рекомендации по защите водной среды. Следует предусмотреть меры по охране поверхностных водных объектов, грунтовых вод, минимизации ущерба окружающей природной среды, а именно:

- соблюдение требований пп. 15, 16 ст. 65 Водного кодекса РФ о проведении работ в границах водоохранных зон;
- контроль над работой землеройной техники во избежание загрязнения нефтепродуктам;

- наличие на участках строительства сорбента для ликвидации возможных разливов ГСМ;

- размещение площадок для складирования строительных материалов, отходов и ГСМ удалении от водных объектов;

- площадки стоянок техники размещать за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

- исключение захламления строительными отходами, мусором.

После окончания строительства для предотвращения загрязнения и изменения режима водных объектов и грунтовых вод предусматривается проведение следующих видов работ:

- удаление с поверхности почвы разлитых нефтепродуктов и масел для исключен проникновения в поверхностные и грунтовые воды;

- планировка и рекультивация (при необходимости) земель, занятых под временны строительные площадки, приведение их к первоначальному состоянию.

Рекомендации по охране и восстановлению почвенного покрова. Защита земель выполняется согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 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». Уменьшение отрицательных воздействий на окружающую среду при производство строительно-монтажных работ зависит от соблюдения технологии строительства.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию земельных ресурсов являются:

- минимизация площади земель, изымаемых в краткосрочное и долгосрочное пользование под объекты;

- предотвращение попадания загрязняющих веществ на грунт;

- складирование отходов в строго отведенных местах;

- осуществление постоянного контроля над состоянием занимаемых земель;

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;

- завоз оборудования и материалов автотранспортом по существующим подъездным дорогам и внутриплощадочным проездам;

- наличие на обочинах дорог и проездов хорошо видимых дорожных знаков, регламентирующих порядок движения транспортных средств;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение уровня образования отходов, их утилизация;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для сбора мусора, обустройств специальных площадок для временного хранения строительного мусора и ТБО, с последующим вывозом на организованную свалку;
- слив горюче-смазочных материалов производить только в специально отведенных оборудованных для этих целей местах. С целью сокращения складских площадей и уменьшения объема погрузочно-разгрузочных работ необходимо максимально применять монтаж конструкций, а также разгрузку материал на рабочие места непосредственно с транспортных средств. После завершения работ на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

На период проведения строительных работ. С целью минимизации вреда, наносимого земельным ресурсам в результате механического воздействия на почвенный покров, предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение проектных работ строго в пределах землеотвода;
- временная строительная площадка размещается в границах землеотвода, территория временной площадки подлежит рекультивации после завершения работ, перед сдачей объекта эксплуатацию;
- использование временных зданий передвижного типа, не требующих заглубленных в грунт фундаментов;
- организация раздельного сбора отходов ТБО и строительных отходов, своевременный вывоз отходов на объекты размещения;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории временной строительной площадки не допускается;
- устройство специальных мест (площадок) для временной стоянки машин и механизмов;

- хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках, контейнерах;
- не осуществлять мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники на территории производства работ;
- на всех видах работ применять технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;
- строгое выполнение предусмотренных проектом противопожарных мероприятий;
- выполнение мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу с целью охраны почв ландшафтов от загрязнения.

Проектными решениями должно быть предусмотрено комплексное озеленение благоустройство участков строительства.

Рекомендации по охране и восстановлению растительного и животного мира.

На период проведения строительных работ.

- устройство ограждения вокруг территории производства работ;
- проведение проектных работ строго в пределах землеотвода;
- временная строительная площадка размещается в границах землеотвода, территория временной площадки подлежит рекультивации после завершения работ, перед сдачей объекта в эксплуатацию;
- строгое соблюдение противопожарной безопасности;
- ограничение посещения массива древесно-кустарниковой растительности строителями;
- недопущение загрязнения территории горюче-смазочными материалами в период проведения работ по рекультивации. Для поддержания уровня биоразнообразия фауны рекомендуется:
- не использовать для покрытия объектов блестящих материалов, отпугивающих птиц;
- границами воздействия на период проведения работ следует считать не только зону строительства, но и подъездные пути, места размещения рабочих и строительной техники.

Рекомендации и предложения по обеспечению обращения с отходами. Проектом на период строительства должна быть предусмотрена периодическая уборка территории от строительного мусора и складирования его в пределах стройплощадки последующим вывозом на полигон ТБО. Хранение отходов осуществляется согласно

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских 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». Для сбора отходов, образующихся в период строительства, на территории стройплощадки устанавливаются контейнеры с последующим вывозом в установленном порядке специализированное предприятие, имеющее лицензию по обращению с данным видом отхода.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, нанесения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Рекомендации и предложения по обеспечению безопасности населения и персонала. Негативным влиянием временного характера на население и персонал будет являться шум, связанный с деятельностью строительной техники в период проведения работ. В связи с этим рекомендуется провести ряд мероприятий по контролю шумовых воздействий. Для того чтобы не допустить аварийных ситуаций, следует соблюдать технику безопасности, инструкции и законодательство. Следует провести инструктаж с работниками в местах временного накопления отходов, о мерах охраны окружающей среды на данном объекте во время проведения работ.

5.5 Предложения к программе экологического мониторинга

Производственный экологический мониторинг предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природной среды на объекте и прилегающей к нему территории, оценки экологической обстановки и оказания информационной поддержки при принятии хозяйственных решений, размещении производственных комплексов, информирования общественности о состоянии окружающей среды и последствиях техногенных аварий.

Основной целью производственного экологического мониторинга при строительстве и эксплуатации объекта является получение своевременной, достоверной информации о состоянии окружающей природной среды и её изменениях в районе реализации проектных решений и зонах возможного негативного воздействия.

При разработке программы мониторинга в рамках намечаемой деятельности должны решаться следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение фактических и прогностических воздействий на природные объекты;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, уничтожению флоры и фауны; техногенной деформации;
- разработка и внедрение экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- разработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий производственных процессов, негативно влияющих на компоненты природной среды.
- контроль за выполнением требований законодательных и нормативно-технических документов в области охраны окружающей среды;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды, а также организации - заказчика мониторинговых работ.

В ходе мониторинга контролируется состояние следующих компонентов окружающей природной среды: атмосферный воздух; геологическая среда; поверхностные и подземные воды; почвенный покров; обращение с отходами. Основными методами локального производственного экологического контроля являются: визуальный, инструментальный и расчетный. Контроль может выполняться как собственными силами предприятия, так и с привлечением сторонних организаций по договору.

Программа производственного экологического мониторинга (ППЭМ) должна включать в себя следующие разделы:

- цели и задачи;
- объекты наблюдения;
- контролируемые параметры;
- расположение точек отбора проб и постов наблюдения;
- периодичность наблюдений;
- структура системы мониторинга;
- общие требования к приборному и методическому обеспечению экологического мониторинга;
- документирование результатов экологического мониторинга;
- контроль качества мониторинговых наблюдений;
- финансирование программы;
- состав исполнителей программы;
- порядок анализа и корректировки программы.

Оптимизация и корректировка структуры мониторинговых наблюдений должна происходить по мере накопления информации. Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации негативных процессов состав и объем наблюдений следует увеличить. Разработка мероприятий по охране окружающей среды в составе проектной документации с учётом рекомендаций настоящего отчёта, выполнение этих мероприятий в процессе строительства и эксплуатации обеспечат безопасный уровень воздействия на окружающую среду.

6 Сведения о контроле качества и приемке работ

В процессе проведения работ по инженерно-экологическим изысканиям и подготовки отчета, на всех этапах работ проводили следующие виды внутреннего контроля объема работ по экологическим изысканиям и их качества:

1. Подготовительный этап изысканий. На данном этапе ИП Аникеев А.В. производил проверку технического задания на производство изысканий и программы работ, разработанной в соответствии с особенностями проектируемого объекта и соблюдением требований СП 47.13330.2016.

2. Отбор проб объектов окружающей среды и маршрутное обследование территории. Достоверность и объективность результатов лабораторных испытаний обуславливается в том числе соблюдением ГОСТов при отборе проб объектов окружающей среды. Соблюдение ГОСТов контролировалось исполнителем полевых работ при организации отбора проб.

3. Выбор аккредитованных лабораторий для проведения анализов объектов окружающей среды, радиологических и акустических исследований. Выбор лабораторий согласовывался с Заказчиком проведения изыскательских работ перед отбором проб объектов окружающей среды.

4. Достоверность и качество результатов анализов обуславливается квалификацией сотрудников лабораторий, строгим соблюдением ГОСТов, МУ, ПНДФ при выполнении аналитических работ; использованием в работе приборов, имеющих свидетельства о поверке/калибровке. Контроль осуществлялся заказчиком при проверке протоколов испытаний.

5. Внутриведомственный контроль отчета по инженерно-экологическим изысканиям: осуществлялся ИП Аникеевым А.В. после сдачи отчета по изысканиям исполнителем данного отчета. Контроль включал в себя: а) проверку структуры отчета на соответствие требованиям СП 47.13330.2016; б) проверку соответствия видов и объемов выполненных работ видов и объему работ, заявленных в Программе работ по изысканиям; в) наличие всех, прописанных в Программе работ справок, полученных от министерств, ведомств, структур Администрации; г) соответствие оформления отчета действующим нормативным требованиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе обследования территории проектируемого строительства, в радиусе 1 км выявлены следующие виды воздействия на компоненты ландшафта:

- Загрязнение выхлопными газами

Исследуемый район принадлежит бассейну Днепра. В зоне строительства пересечений водных объектов не имеется. Площадка изысканий находится на расстоянии 5 км 583 м к юго-западу от р. Сейм. Водоохранная зона р. Сейм в районе проектируемого объекта составляет 200 м, прибрежно-защитная полоса – 50 м. Так как площадка строительства расположена на расстоянии 5 км 583 м от р. Сейм, то водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы рек строительная площадка не пересекает. Ограничений деятельности, установленной ВК РФ, на территории проектируемого строительства нет.

Прямое воздействие на грунтовые воды исключено, в результате проведения инженерно-экологических изысканий грунтовые воды на глубине 12,0 м от поверхности вскрыты не были.

По всем исследованным веществам концентрации в почвогрунтах тяжелых металлов, ртути, мышьяка, бенз(а)пирена и нефтепродуктов не превышают ПДК. Суммарный показатель химического загрязнения почв: Точка наблюдений 1: $Z_c = -3,403$, точка наблюдений 2: $Z_c = -3,328$, точка наблюдений 3: $Z_c = -4,045$. В соответствии с Приложением 9 к СанПиН 2.1.3684-21, если содержание химических веществ в почве не превышает ПДК, то почвы могут быть использованы без ограничений под любые культуры растений.

Механический состав почв связно-песчаный. Содержание физической глины (частицы диаметра менее 0,1 мм) в связно-песчаных почвах (по Качинскому) составляет 45-60%. По ГОСТ 17.5.3.06-85 почвогрунты площадки по механическому составу в точках 2 и 3 не могут быть отнесены к плодородному слою (нормы содержания физической глины 10-75%; по результатам анализов содержание физической глины в почвах составило 10,89-2,39%). По pH водной вытяжки (6,0-6,6 ед.) почвогрунты относятся к плодородному слою (норма составляет 5,5 – 8,2 ед.). Почвогрунты участка пригодны для землевания других угодий по содержанию органического вещества и показателю pH.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха по СанПиН 2.1.3684-21 характеризуется как «низкий», вещества в атмосферном воздухе не превышают установленные ПДК.

Фон гамма-излучения находится в пределах 8-10 микрорентген/час, что намного ниже нормативов качества (до 30 микрорентген/час).

Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, земли лесного фонда на месте проектируемого строительства отсутствуют. ООПТ федерального значения на территории строительства также отсутствуют. Участок под строительство граничит с землями государственного лесного фонда Рыльского лесничества Рыльского участкового лесничества лесной квартал 138 Стрелецкого участкового лесничества. Земли гослесфонда проектируемое строительство не затрагивает.

На участке изысканий нет объектов, занесенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, участок находится вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Несанкционированные места размещения отходов на участке отсутствуют.

Сибиреязвенные захоронения, биотермические ямы и скотомогильники и их санитарно-защитные зоны на участке изысканий отсутствуют. На площадке проектируемого строительства источников питьевого водоснабжения (водопроводных башен или резервуаров для запаса питьевой воды, колодцев, каптажей, родников) и зон их санитарной охраны в границах земельного участка не имеется.

Кладбищ и их санитарно-защитных зон в границах земельного участка не имеется.

Лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, согласно статьям 10 и 102 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковых зеленых поясов, городских лесов, зеленых зон в границах земельного участка не имеется.

Приаэродромных территорий в границах земельного участка не имеется.

Территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в границах земельного участка не имеется.

Санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки передающего радиотехнического оборудования в границах земельного участка не имеется.

Зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения в границах земельного участка не имеется.

Строительство может вызвать изменения почвенно-растительного покрова, загрязнение атмосферного воздуха. Однако эти изменения будут иметь локальный и временный характер. Для минимизации и даже исключения неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей среды необходимо строго придерживаться требований природоохранного законодательства. Также в строительстве нужно проводить экологический мониторинг для контроля показателей изменения компонентов окружающей среды.

Литература

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. Свод правил. Дата введения 1997-08-15.
1. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой) Дата введения 2015-07-01.
2. Доклад об использовании природных ресурсов и состоянии окружающей среды Курской области в 2010 году. Курск: ГУПРиООС МПР РФ по КО, 2004 – 137 с.
3. Атлас Курской области. Под общей редакцией Р.В. Кабановой. М.: Курский государственный университет, 2000 – 49 с.
4. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства Дата введения 1997-08-15.
5. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
6. ГОСТ 16350-80. Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей. Дата введения 1981-07-01.
7. Агрохимическая характеристика почв СССР. Районы Центрально-Чернозёмной полосы и Молдавская ССР. Издательство АН СССР, 1963 – 262 с.
8. Электронный ресурс: <http://egrpr.esoil.ru/content/soils/soil124.html> - Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Дата обращения: 26.05.2022 г.
9. Электронный ресурс: <http://aisori-m.meteo.ru/waisori/> - специализированные массивы для климатических исследований. Дата обращения: 12.08.2022 г.
10. Гидрогеологическая и инженерно-геологическая съемка масштаба 1:200 000. Фонды ФГУГП «Волгагеология» г. Нижний Новгород.
11. Гидрологическая изученность. Т. 7, Бассейн Дона. -Л.: Гидрометеиздат, 1964, 248 с.
12. Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года).
13. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений,

организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"(с изменениями на 26 июня 2021 года).

14. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Дата введения 1999-04-05.
15. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
16. ГОСТ 17.1.4.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах. Дата введения 1983-01-01.
17. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.

ПРИЛОЖЕНИЯ

						16/22 – ИЭИ – Т	
Изм	КоИзм	Лист					72



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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

01 сентября 2022 г.

ВРГБ-463221832509/23

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

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

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

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Индивидуальному предпринимателю Аникееву Алексею Васильевичу

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

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Индивидуальный предприниматель Аникеев Алексей Васильевич
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	463221832509
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	320463200019778
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	305007, Курская обл., г. Курск, ул. Ольшанского, д.35, кв.28
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-463221832509
2.2. Дата регистрации юридического лица или	09.07.2020

Наименование		Сведения
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		08.07.2020, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		09.07.2020
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
09.07.2020	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных

Согласовано
ИП Аникеев А.В.



Согласовано
Генеральный директор
ООО «Профильпроект»



Утверждаю
Глава
Моковского сельсовета Курского
района Курской области



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту:
«Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского
района Курской области»

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Наименование объекта	Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области
2	Местоположение объекта	Курская область, Курский район, Моковский сельсовет, участки с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826
3	Основание для выполнения работ	Контракт, заключенный ИП Аникеев А.В. и Моковским сельсоветом Курского района Курской области
4	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5	Сведения о Заказчике	Администрация Моковского сельсовета Курского района Курской области 305520, Курская область, Курский район, д. 1-я Моква, ул. Школьная, д.11
6	Сведения об исполнителе	ИП Аникеев А.В. Адрес: 305007 г. Курск, ул.Ольшанского, д.35, кв.28

№ п/п	Наименование	Параметры
7	Цели и задачи инженерных изысканий	Комплексное изучение природных и техногенных условий района проектирования, определение существующих экологических и санитарно-гигиенических ограничений, влияющих на проектные решения, исходных (начальных) параметров состояния окружающей среды, необходимых для прогнозных оценок ее изменения, а также для проверок таких прогнозов в будущем, получение материалов, обеспечивающих разработку мероприятий по охране окружающей среды.
8	Требования к инженерным изысканиям	<ul style="list-style-type: none"> - инженерно-экологическая рекогносцировка хорошей проходимости II категории – 30 га; - отбор проб для анализа на загрязненность по химическим показателям почвогрунтов (методом конверта) – 3 пробы; - радиационное обследование территории – 30 га; - комплекс лабораторных работ. <p>Инженерные изыскания должны быть выполнены в объеме, необходимом для дальнейшего проектирования объекта, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p>
9	Виды инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания
10	Этапы выполнения инженерных изысканий, сроки проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Выделение этапов не требуется, работы выполняются в соответствии с календарным планом
11	Идентификационные сведения об объекте	Общая площадь земель под кладбище – 30 га. Уровень ответственности проектируемой площадки – нормальный.
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду, сведения о существующих и возможных источниках загрязнения	<p>Воздействие объекта в период строительства: загрязнение атмосферного воздуха, почвогрунтов.</p> <p>Воздействия в период эксплуатации: - отсутствует. Существующий источник загрязнения – автомобильные дороги (загрязнение воздуха выхлопными газами, почвогрунтов).</p>
13	Данные о границах трассы линейного объекта (или площадки)	Площадь участка под строительство – 30 га
14	Сведения о наличии зданий/сооружений с постоянным пребыванием	Здания/сооружения с постоянным пребыванием людей отсутствуют

№ п/п	Наименование	Параметры
	людей	
15	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<p>Требования к проведению экспертизы материалов экологических изысканий – не требуется</p> <p>Необходимость научного сопровождения на территориях со сложными природными и техногенными условиями) – не требуется</p> <p>Подготовка предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты от опасных природных или техногенных процессов, составление прогноза изменений природных условий – не требуется</p> <p>Подготовка предварительного прогноза неблагоприятных изменений природной среды – при наличии опасных процессов, выявить участки, оценить степень пораженности ими территории и интенсивность проявлений и дать рекомендации для проектирования, при необходимости дополнительных исследований незамедлительно поставить в известность заказчика.</p> <p>Необходимость составления и предоставления программы работ, согласования ее с заказчиком - перед началом проведения работ согласовать с Заказчиком программу выполнения работ.</p> <p>Система координат - МСК-46, система высот - Балтийская, 1977.</p> <p>Сбор фондовых материалов и данных о состоянии природной среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - О животном мире, наличие краснокнижных видов животных, путях миграции птиц и животных (рекомендации); - О растительном мире, наличие краснокнижных видов растений; - О наличии или отсутствии источников водоснабжения и поясов зон санитарной охраны; - О климатических условиях в районе проектирования; - О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере воздуха; - О концентрации взвешенных веществ в водных объектах; - О наличии или отсутствии скотомогильников и мест захоронений животных в радиусе 1000 м, биотермических ям в радиусе 500 м;

№ п/п	Наименование	Параметры
		<p>- О наличии или отсутствии месторождений полезных ископаемых (заключение);</p> <p>- О наличии или отсутствии объектов культурного наследия на территории проектирования.</p>
16	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>В соответствии с ГОСТ 32847-2014 организовать внутриведомственный контроль.</p> <p>В случае необходимости принимать участие в проведении контроля со стороны заказчика. Организовать контроль выполнения отдельных видов работ, выполняемых субподрядчиками. Отчет передать на проверку заказчику.</p>
17	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	<p>В соответствии с нормативной документацией</p> <p>Требования, превышающие предусмотренные требованиями нормативной документацией обязательного применения - не требуется.</p>
18	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Состав инженерных изысканий, форма предоставления – технический отчет в составе одного тома.</p> <p>Сроки предоставления – согласно календарному плану.</p> <p>Изыскания выполнить на основании программы работ. Текстовая часть и приложения - в формате Microsoft Word 2000 и Microsoft Excel 2000, pdf, картографический материал – в формате dwg, pdf.</p> <p>После проверки оформленный технический отчет передать заказчику в электронном виде и бумажном виде (4 экземпляра) и в 1 экземпляре в электронном виде.</p>
19	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование материалов	<p>Результаты ранее выполненных инженерных изысканий и исследований - не имеется</p>
20	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»</p> <p>СП 47.13330-2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»</p> <p>СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства.</p>
21	Исходные данные, необходимые для выполнения работ	<p>1. Задание на проектирование Заказчика (с приложениями).</p> <p>2. Ситуационный план (схема) с указанием границ участков и направлений трасс (с контурами</p>

№ п/п	Наименование	Параметры
		<p>проектируемых сооружений, точек подключения к инженерным сетям, местами пересечений, в том числе с естественными и искусственными препятствиями) - Ситуационный план с указанием границ съемки.</p> <p>3. Ситуационная схема для получения заключения о наличии месторождений полезных ископаемых с указанием географических координат границ участков проектирования.</p>

Согласовано
ИП Аникеев А.В.



Согласовано
Генеральный директор
ООО «Профильпроект»



Утверждаю
Глава
Моковского сельсовета Курского
района Курской области



ПРОГРАММА РАБОТ

по инженерно-экологическим изысканиям

Выполнение работ по разработке проектной документации по объекту «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области»

Стадия: проектная документация

г. Курск

2022 г

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
	Наименование раздела	
1	Общие сведения	3
2	Оценка изученности территории	6
3	Краткая характеристика района работ	6
3.1	Краткая физико-географическая характеристика района работ	6
3.2	Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий	7
3.3	Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)	8
3.4	Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства/реконструкции	8
3.5	Обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий	8
4	Состав и виды работ, организация их выполнения	8
4.1	Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий	8
4.2	Места (пункты) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательность их выполнения, критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды	8
4.2.1	Сбор имеющихся материалов	8
4.2.2	Рекогносцировочное обследование	9
4.2.3	Геоэкологическое опробование	9
4.2.3.1	Опробование почв/техногенных грунтов	9
4.2.3.2	Опробование природных вод	10
4.2.4	Исследование и оценка состояния атмосферного воздуха	10
4.2.5	Исследование радиационной обстановки	10
4.2.6	Лабораторные исследования	10
4.2.6.1	Природные воды	10
4.2.6.2	Почвы и грунты	10
4.2.7	Камеральная обработка материалов	11
4.3	Виды и объемы запланированных работ	11
4.4	Применяемые приборы, оборудование, инструменты и программное обеспечение	12
4.5	Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий	12
4.6	Сведения о метрологической поверке, аттестации средств измерений	12
4.7	Порядок выполнения работ на территории со "специальным режимом", на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования	12
4.8	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	13
4.9	Список организаций, привлекаемых для проведения инженерно-экологических изысканий	13
4.10	Мероприятия по обеспечению безопасности условий труда и охране окружающей среды	13
5	Контроль качества и приемка полевых и камеральных работ	14
6	Используемые нормативные документы	14
7	Представляемые отчетные материалы	14

1 Общие сведения (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Наименование объекта:

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области».

Местоположение объекта: Курская область, Курский район, Моковский сельсовет.

Изыскания выполняются на основании:

- Технического задания на производство инженерных изысканий;
- Контракта на выполнение комплекса инженерных изысканий, заключенного между ИП Анисеев А.В. и Администрацией Моковского сельсовета Курского района Курской области в соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданной Ассоциацией СРО «ГЕОБАЛТ».

Сведения о заказчике и исполнителе работ:

Заказчик: Администрация Моковского сельсовета Курского района Курской области

Адрес: 305520, Курская область, Курский район,

д. 1-я Моква, ул. Школьная, д.11

Исполнитель: ИП Анисеев А.В.

Адрес: 305007 г. Курск, ул.Ольшанского, д.35, кв.28

Цели и задачи инженерно-экологических изысканий:

Получение материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для подготовки проектной документации.

- получение сведений о состоянии экосистем и условий проживания населения;
- обоснование выбора рекомендуемого варианта размещения объектов проектирования, при котором прогнозируемый экологический риск будет минимальным.

Идентификационные сведения об объекте:

Общая площадь земель под кладбище – 30 га. Уровень ответственности проектируемых площадок –II (нормальный).

Вид градостроительной деятельности – новое строительство

Стадия проектирования – проектная документация

Сведения о наличии ранее выполненных изысканий и т.д.: Сведений нет

Уровень ответственности – нормальный.

Этапы выполнения инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания выполняются на стадии проектной документации для нового строительства.

Предполевые работы:

- разработка программы инженерных изысканий и ее согласование с заказчиком;
- сбор, анализ, обработка опубликованных и фондовых материалов, получение справочных материалов заинтересованных ведомств.

Полевые работы:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий
- отбор проб почвогрунтов;
- оценка радиационной обстановки, измерение МЭД гамма излучения;
- оценка существующего состояния атмосферного воздуха;
- оценка состояния подземных вод (при их наличии).

Лабораторные работы:

- химический анализ почвогрунтов;
- химический анализ подземных вод (при их наличии).

Камеральные работы:

- обработка лабораторных исследований, составление и выпуск технического отчёта.

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования:

Строительство планируется на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826 (категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: для размещения кладбища).

Обзорная схема расположения участка работ представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Участок изыскательских работ

2 Оценка изученности территории (п. 4.19 СП 47.13330.2016, п. 3.9 СП 11-102-97)

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

Исходные данные и материалы для оценки изученности района работ заказчиком не предоставлялись.

Организацией-исполнителем работ инженерно-экологические изыскания в районе настоящих изысканий ранее не выполнялись.

На район проектируемых объектов имеются:

- Опубликованные данные Росстата и Роспотребнадзора.

Для оценки ограничений землепользования объекта изысканий будут сделаны запросы в соответствующие органы власти.

3 Краткая характеристика района работ (п. 4.19, 8.1.10 СП 47.13330.2016, п. 3.9 СП 11-102-97)

3.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Климат Курского района Курской области - умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и довольно жарким летом. Средняя температура самого

жаркого месяца (июля) - + 19,3°. Средняя температура самого холодного месяца (января) – 8,6°. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде декабря и держится в среднем 125 дней. Снежный покров распределяется неравномерно, средняя из максимальных его высот на открытых полях составляет 78 см. В среднем за январь и февраль наблюдается по 3 дня с оттепелью. Запасы влаги в снежном покрове, промерзание почвы и ее увлажнение с осени определяют в значительной степени величину весеннего стока рек.

Климат характеризуется следующими показателями, согласно данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2):

1. Средняя годовая температура воздуха	+6,4
2. Средняя месячная температура воздуха января	– 7,3
3. Средняя месячная температура воздуха июля	+19,4
4. Абсолютный максимум температуры воздуха	+39,0
5. Абсолютный минимум температуры воздуха	-35,0
6. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,9 (СНИП 23-01-99)	- 23,0
7. Среднее годовое количество осадков	634 мм
8. Число дней в году с осадками более 0,5 мм	125
9. Средняя годовая скорость ветра	4,5 м/сек
10. Скорость ветра 1% повторяемости	25 м/с
11. Ветровой район (СНИП 23-01-99 карта №4)	II
12. Снеговой район (СНИП 23-01-99)	III
13. Гололедный район II, толщина стенки гололеда	b =5 мм
14. Максимальная глубина промерзания грунта составляет	1,00-1,22 м.
15. Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков и глин	1,69 м;
16. Нормативная глубина промерзания грунта для песков	1,29 м;
17. Сейсмичность района	6 баллов;
18. Строительно-климатическая зона	III А;
19. Средняя годовая относительная влажность воздуха	77%
20. Нормативная снеговая нагрузка	1,5 кПа (150 кг/м ²)
21. Нормативная ветровая нагрузка	0,3 кПа (30 кг/м ²)
22. По карте климатического районирования для строительства район II В	

Лесная растительность составляет 8-9% площади изучаемого района и в значительной степени видоизменена вмешательством человека. Для участка изысканий почвенные условия определяются особенностями техногенного освоения данной территории. Участок расположен в пределах залежных земель, и почвенный покров представлен темно-серыми лесными почвами.

3.2 Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий (п. 4.19 СП 47.13330.2016, п. 3.9 СП 11-102-97)

Неблагоприятное воздействие объекта на окружающую среду не превышает допустимых показателей и не приводит к изменению природных и техногенных условий района. В связи с этим необходимость особых требований к инженерным изысканиям отсутствует. В тектоническом отношении район признан стабильным и все процессы, связанные с движениями земной коры в данной зоне крайне незначительны.

3.3 Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений) (п. 8.1.10 СП, п. 3.9 СП 11-102-97)

Ранее изыскания проектной организацией на данной территории не выполнялись, сведения об уровнях загрязнения компонентов природной среды отсутствуют.

3.4 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства/реконструкции (п. 8.1.10 СП 47.13330.2016, п. 3.9 СП 11-102-97)

Воздействие на период строительства совпадает с границами участка под строительство, воздействие на период эксплуатации участка отсутствует.

3.5 Обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий (п. 8.1.10 СП, п. 3.9 СП 11-102-97)

Границы изучаемой территории совпадают с границами объекта строительства.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения (п. 4.19, 8.1.10 СП 47.13330.2016)

4.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий

Площадка изысканий не имеет пересечений с водными объектами. Состав анализируемых компонентов будет включать почвогрунты (определение содержания бенз(а)пирена, ТМ, ртути, мышьяка, нефтепродуктов, pH, определение гамма-излучения от поверхности земли), атмосферный воздух (оксид азота, диоксид азота, диоксид углерода, взвешенные вещества).

4.2 Места (пункты) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательность их выполнения (п. 4.19 СП 47.13330.2016), критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (п. 8.1.10 СП 47.13330.2016)

4.2.1 Сбор имеющихся материалов

При выполнении инженерно-экологических изысканий планируется использовать имеющиеся для района изысканий опубликованные и фондовые материалы, описанные в п. 2 настоящей программы. Будут выполнены запросы в соответствующие органы власти на предмет наличия/отсутствия на участке изысканий ООПТ, регионального, местного значений, краснокнижных видов растений и животных, объектов культурного наследия, скотомогильников и биотермических ям, зон санитарной охраны источников водоснабжения, свалок и полигонов ТКО. Место выполнения данного вида работ – офис проектной организации.

В состав работ по инженерно-экологическим изысканиям не входит проведение историко-культурной экспертизы (полевого археологического обследования) участка изысканий.

4.2.2 Рекогносцировочное обследование

На начальном этапе полевых работ планируется проведение рекогносцировочного обследования территории изысканий с целью предварительной оценки состояния компонентов природной среды, степени их техногенной трансформации, выбора мест для опробования компонентов природной среды и инструментальных измерений. Место проведения работ – площадка объекта изысканий.

4.2.3 Геоэкологическое опробование

Геоэкологическое опробование проводится для оценки современного состояния компонентов природной среды и включает набор показателей, контролируемых согласно действующим нормативам для промышленного и гражданского строительства.

Оценка контролируемых параметров на территории изысканий будет производиться по атмосферному воздуху, почвогрунтам, грунтовым водам (при их наличии). Место проведения работ – площадка объекта изысканий.

4.2.3.1 Опробование почв/техногенных грунтов

Опробование почв/техногенных грунтов выполняется для оценки их загрязнения как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ. Опробование почв/техногенных грунтов, обработка результатов исследований выполняются в соответствии с указанными в СП 11-102-97. Государственными стандартами, нормами и правилами согласно нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Пробы почв/техногенных грунтов отбираются с использованием почвенного бура, лопаты, с приповерхностного слоя (0,0-0,3 м) (Значения глубинных интервалов могут быть скорректированы в процессе изысканий).

Для анализов на загрязненность по химическим и радиологическим показателям, с пробоотборной площадки отбирается одна смешанная проба, состоящая из 5-7 точечных, отобранных с приповерхностного слоя. С более глубоких горизонтов отбираются точечные пробы. Масса объединенной пробы – 1,0 – 1,5 кг.

Для бактериологического и паразитологического анализов отбираются только объединённые пробы с приповерхностного слоя.

Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 28168-89.

Результаты отбора проб заносятся в акты отбора и этикетки, которые содержат следующую информацию:

- порядковый номер пробы;
- место взятия пробы;
- наименование материала пробы;
- целевое назначение пробы (вид анализов);
- дата отбора пробы;
- подпись лица, отобравшего пробу.

4.2.3.2 Опробование природных вод

Геоэкологическое опробование подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта вод будет производиться в случае вскрытия вод при проведении инженерно-геологических изысканий.

При отборе фиксируются (визуальное описание): повышенная мутность, окраска, запах; наличие пузырьков газов, пены, пленок и т.д. Измеряются: значение pH и содержание растворенного кислорода, температура воды и воздуха; глубина залегания зеркала природных вод. Отбор проб природных вод будет осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 31861-2012.

4.2.4 Исследование и оценка состояния атмосферного воздуха

Оценка состояния атмосферного воздуха будет выполнена согласно СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

Оценка будет выполняться на основании данных о фоновых концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе, выданных территориальным органом Росгидрометцентра. Место выполнения работ – офис проектной организации.

4.2.5 Исследование и оценка радиационной обстановки

Исследование радиационной обстановки будет проводиться согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08 и будет включать в себя: поиск и выявление радиационных аномалий, измерение МЭД гамма-излучения в контрольных точках. Критерий оценки допустимых уровней МЭД – по СанПиН 2.6.1.2523-09. Место проведения работ – площадка объекта изысканий.

4.2.6 Лабораторные исследования

4.2.6.1 Природные воды

Исследования грунтовых вод будут осуществляться в случае вскрытия грунтовых вод на глубине заложения фундаментов, набор показателей, согласно табл. 4.4 СП 11-102-97: тяжелые металлы, СПАВ, нефтепродукты, нитраты, минерализация. Исследования будут проводиться в испытательной экологической лаборатории ООО «Экоцентр» (имеется аттестат аккредитации на данные виды аналитических работ). Критерии оценки качества – в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

4.2.6.2 Почвы и грунты

Химический анализ отобранных проб почвогрунтов с приповерхностного слоя по следующим показателям: валовые формы тяжёлых металлов: Cu, Ni, Zn, Pb, Cd, As, Hg (атомно-абсорбционная спектрофотометрия), нефтепродукты (инфракрасная спектрометрия по ПНД Ф 16.1:2.2.22-98); бенз(а)пирен (высокоэффективная жидкостная хроматография по БСТ-МВИ-03-03, органическое вещество – по Тюрину (ГОСТ 26213-91), pH солевой/водной вытяжки – по ГОСТ 26483-85. Исследования будут проводиться в испытательной лаборатории ФГБУ СГАС «Курская» (имеется аттестат аккредитации на данные виды аналитических работ).

Бактериологические, паразитологические показатели (показатели: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла, яйца гельминтов) в почвогрунтах приповерхностного слоя – по МУ 4.2.2661-10, МУ 2.1.7.2657-10.

Исследования будут проводиться в испытательных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» (имеется аттестат аккредитации на данные виды аналитических работ).

Критерии оценки загрязненности – в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

4.2.7 Камеральная обработка материалов

Камеральная обработка результатов полевых исследований включает в себя:

- анализ современного состояния территории изысканий с привлечением результатов химических анализов проб почв и природных вод, в том числе анализ данных по экологическому мониторингу, проводившемуся на предприятии (при наличии);
- характеристику антропогенной нарушенности территории, определение уровней, техногенно-обусловленных вредных физических воздействия на природную среду;
- оценку соответствия выявленных параметров действующим нормативам и общерегиональному фону, определение функциональности природных комплексов, их ценности.

Место выполнения работ – офис проектной организации.

4.3 Виды и объемы запланированных работ (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

№ п/п	Вид работ	Ед. изм	Кол-во
<i>Предполевые работы</i>			
1	Сбор, анализ, обработка опубликованных и фондовых материалов	лит. источник	4
<i>Полевые работы</i>			
2	Рекогносцировочное обследование	км	3,0
3	Отбор проб почвогрунтов на хим. анализ	проба	3
4	Измерение МЭД гамма излучения с поверхности	точка	300
5	Отбор грунтовых вод на хим. анализ (при их наличии)	проба	1
<i>Лабораторные работы</i>			
6	Химический анализ почвогрунтов	проба	3
7	Химический анализ грунтовых вод (при их наличии)	проба	1
<i>Камеральные работы</i>			
13	Обработка результатов рекогносцировочного обследования	записка	1
14	Обработка материалов лабораторных работ	иссл. фактор	3
15	Обработка материалов инструментальных измерений	иссл. фактор	4
16	Составление и выпуск технического отчета	отчет	1

Прохождение государственной историко-культурной экспертизы в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (при необходимости) не входит перечень работ по инженерно-экологическим изысканиям.

4.4 Применяемые приборы, оборудование, инструменты и программное обеспечение (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Выбор приборов, оборудования, применяемых в процессе проведения исследований в рамках инженерно-экологических изысканий, осуществляется организациями, проводящими исследования. Применяемое оборудование прописано в протоколах испытаний. Для подготовки картографического материала будет использована программа ArcGIS.

Применяемое оборудование при изыскательских работах:

Дозиметр-радиометр МКС-17Д «Зяблик», измеритель параметров микроклимата Метеоском-М, дальномер лазерный Bosch GLM 80 Professional, жидкостный хроматограф "Люмахром"; М 03-03-2012, анализатор жидкости "Флюорат-02".

4.5 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

При измерениях и аналитических методах исследований используется оборудование, прошедшее периодическую метрологическую поверку, имеющееся в аккредитованных испытательных лабораториях. Отбор проб осуществляется по ГОСТам, которые также обеспечивают корректность полученных результатов по итогам проведения аналитических работ.

4.6 Сведения о метрологической поверке, аттестации средств измерений (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Все оборудование прошло периодическую метрологическую поверку и находится в составе испытательных лабораторий. Данные о поверке приборов указаны в протоколах испытаний.

4.7 Порядок выполнения работ на территории со "специальным режимом", на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

При выполнении работ на территориях со «специальным режимом» необходимо соблюдать все требования нормативных документов по организации работ на таких территориях и инструкции по технике безопасности для работ. При выполнении работ на земельных участках, не принадлежащих заказчику, организация-исполнитель работ согласовывает выезд на участок изыскателей, при необходимости выписывает пропуска. Передача материалов и данных ограниченного пользования осуществляется по предварительному согласованию с организацией, которая владеет этими данными.

4.8 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Охрана труда при производстве инженерно-экологических работ организуется в соответствии с требованиями «Правил безопасности при геологоразведочных работах», а также действующими нормативными документами по охране труда и техники безопасности. Руководитель работ или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамены, инструктаж) и наличия у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и приспособленность транспорта для перевозки грузов и людей. По прибытии на объект руководитель обязан выявить наиболее опасные участки и провести по объектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения. Перед началом полевых работ на объекте необходимо установить наличие подземных коммуникаций и согласовать точки полевых измерений с организациями, ответственными за эксплуатацию подземных коммуникаций. Потравы сельскохозяйственных угодий и рубка леса допускается только после получения письменного разрешения владельца угодий, которое оформляется заказчиком.

4.9 Список организаций, привлекаемых для проведения инженерно-экологических изысканий

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»;
- МПО «Землемер».

4.10 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Во время производства работ необходимо контролировать соблюдение требований и норм по охране труда и технике безопасности, экологической, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Сотрудники исполнителя в соответствии с характером работ должны быть оснащены средствами индивидуальной защиты и средствами противопожарной безопасности, соответствующими виду объекта изысканий.

Исполнителем должны быть установлены порядок и периодичность инструктажа сотрудников, назначены ответственные за противопожарное состояние, за общую организацию работ по охране труда и технике безопасности, проверку знаний по охране труда и технике безопасности на объектах ведущих контрольно-пропускную систему. В процессе производства работ необходимо соблюдать меры по рациональному использованию земли и ее недр, водных и лесных ресурсов, сохранению чистоты воздуха и водных ресурсов, улучшению окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности.

5 Контроль качества и приемка полевых и камеральных работ (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

В процессе инженерно-экологических изысканий осуществляется систематический контроль за выполнением работ. Постоянный контроль производится ведущим инженером-экологом, периодический – руководителем группы.

При контроле производится следующая проверка:

- выполнения требований технического задания и методики производства работ;
- документация точек отбора почвогрунта;
- актуальность сведений аккредитованных лабораторий;
- контроль проводимых измерений, согласованных с организациями, привлекаемых для проведения инструментальных исследований;

По окончании работ составляется акт полевого контроля и приемки инженерно-экологических работ.

Прием материалов полевых и камеральных работ производится руководителем организации исполнителя.

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществляется застройщиком, техническим заказчиком (далее - заказчик). Заказчик осуществляет контроль качества инженерных изысканий собственными силами или с привлечением независимых организаций.

6 Используемые нормативные документы (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

- Инженерные изыскания для строительства. СП 47.13330.2016;
- Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

7 Представляемые отчетные материалы (п. 4.19 СП 47.13330.2016)

Состав технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям принять согласно требований СП 47.13330.2016. По окончании работ заказчику предоставляются отчетные материалы на электронном и бумажном носителях согласно условиям договора. Документация в электронном виде предоставляется на CD/DVD диске.

Документация по каждому разделу предоставляется по следующей структуре:

- в форме pdf, подписанная усиленной квалифицированной цифровой подписью (далее - ЭЦП), оформленной в соответствии с действующим законодательством;
- в формате pdf не подписанная ЭЦП и допускающая редактирование структуры документа;
- в редактируемом формате (dwg, dxf, rvt, ifc, nwc - для графических данных САПР; doc, docx, rtf, odt, xls, xlsxj, ods - для текстовых данных; tiff, png, bmp, jpeg – для растровых изображений).

Технические отчеты в бумажном виде предоставить в соответствии с календарным графиком заказчику в одном экземпляре и одном экземпляре на электронном носителе для проверки, после прохождения экспертизы и получения положительного заключения заказчику передать, в соответствии с контрактом, в 6-и экземплярах в бумажном виде и в

1-м экземпляре в электронном, один в формате PDF, другой в формате, допускающем редактирование.

Сроки проведения работ - в соответствии с календарным планом работ.

Составил:

Инженер-эколог

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ю.А.', is written over a horizontal line.

Соловьева Ю.А.



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**
КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
(КУРСКОБЛПРИРОДНАДЗОР)

Индивидуальному предпринимателю

**Областное казенное учреждение «Дирекция
по управлению особо охраняемыми природными
территориями, парками, скверами и лесами
Курской области»
(ОКУ «Дирекция ООПТ»)**

А.В. Аникееву

305023, г. Курск, ул. 3-я Песковская, д. 40

тел.: +7 (4712) 73-07-92

e-mail: oku.oopt@rkursk.ru

02.09.2022 № 656

Уважаемый Алексей Васильевич!

В соответствии запросом от 18.08..2022г. № 31 о предоставлении сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, а также о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Курской области в границах размещения объекта: «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района, Курской области, расположенное на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 6:11:091204:2826» в соответствии с Административным регламентом комитета природных ресурсов Курской области предоставления государственной услуги «Предоставление сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения» ОКУ «Дирекция ООПТ» сообщает.

В границах испрашиваемого участка ООПТ регионального и местного значения отсутствуют.

Учет объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Курской области, ведется в разрезе районов и городских округов. Сведения о распространении данных видов на территории, указанной в запросе, отдельно не выделяются. Имеющиеся сведения о видах животных, сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района, прилагаются.

Одновременно сообщаем, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 и в соответствии с письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, в пределах территории, на которой планируется осуществление хозяйственной деятельности.

Приложение: на 6 л. в 1 экз.

И.о. директора



М.Г. Гришаева

Сведения о видах животных, сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Планария черная многоглазка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Перловица обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Стрекоза решетчатая (Большая голубая стрекоза)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дозорщик-повелитель (Дозорщик-император)	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Коромысло большое	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Богомол обыкновенный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дыбка степная	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Красотел пахучий	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тафоксен большой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жук-олень	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жук-носорог	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Восковик перевязанный (обыкновенный)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хрущ мраморный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Светляк обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Махаон	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Подалирий	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мнемозина	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сатир дриада	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская голубая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская малиновая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Медведица четырехточечная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Бражник дубовый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка дафнис	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка Рипарти	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка орион	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Шмель изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Шмель пластинчатозубый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пчела-плотник	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

Быстрянка	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Подкаменщик обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жаба серая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Лягушка съедобная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Черепаша болотная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Ящерица живородящая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Веретеница ломкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Обыкновенная медянка	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка степная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка Никольского	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Чернозобая гагара	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Поганка черношейная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Волчок (Малая выпь)	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Казарка краснозобая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лебедь-шипун	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Коршун черный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лунь степной	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тювик европейский	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Курганник	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Орел-карлик	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Кобчик	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пустельга обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Куропатка серая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Журавль серый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крачка белошекая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крачка малая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Клинтух	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Болотная сова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сыч домовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Козодой европейский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел зеленый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел седой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Желна	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел средний	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

		Федерации и в Красную книгу Курской области
Дятел белоспинный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жаворонок хохлатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сорокопут серый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сорокопут чернолобый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Славка ястребиная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Желтоголовый королек	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мухоловка малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Чекан черноголовый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синица усатая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Ремез обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Овсянка-ремез	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Малая кутора	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гигантская вечерница	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сурок степной	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Белка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Суслик крапчатый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка темная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка южная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пеструшка степная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышь-малютка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хорь светлый (степной)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Выдра	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горностай	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сосудистые растения		
Лук желтеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лук подольский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Осока низкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гиацинтик беловатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Птицемлечник Коха	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пролеска сибирская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шпажник тонкий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Касатик безлистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Касатик сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Вольфия бескорневая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Рябчик шахматный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Рябчик русский	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лилия кудреватая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Каулиния малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наяда большая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник кровавый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник мясо-	3	Внесен в Красную книгу Курской области

красный		
Пальчатокоренник пятнистый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик морозниковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кокушник комарниковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Тайник яйцевидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гнездовка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ятрышник шлемоносный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Любка двулистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Любка зеленоцветковая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль днепровский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль опушеннолистный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль перистый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль красивейший	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль узколистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль Залесского (К. красноватый)	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Гладыш широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горичник олений	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ластовень русский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Кошачья лапка двудомная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь армянская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь широколистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек сумской	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник льновидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник мохнатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бузульник сибирский	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Козелец пурпурный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крестовник Швецова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синяк русский (Румянка)	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка луковичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка пятилистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бубенчик лилиелистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Колокольчик широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика Андржейевского	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика пышная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Молодило русское	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Росянка круглолистная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Вереск обыкновенный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Брусника	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Астрагал изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ракитник австрийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Остролодочник волосистый	3	Внесен в Красную книгу Курской области

Хохлатка промежуточная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка Маршалла	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Золототысячник красивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка крестовидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка легочная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавочка горьковатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Змееголовник Рюйша	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Зопник колючий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен желтый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен жилковатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен многолетний	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пион тонколистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Белозор болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Истод сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зимолюбка зонтичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец шерстистоустый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец дубравный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горицвет весенний	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ветреница лесная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ломонос цельнолистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Живокость Литвинова	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Печеночница благородная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Прострел раскрытый, Сон-трава	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лютик иллирийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Купальница европейская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Миндаль низкий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовник кровохлебковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шиповник красно-бурый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея городчатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея Литвинова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива лопарская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива черничная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наперстянка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Авран лекарственный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник болотный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник скипетровидный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Коровяк фиолетовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Валериана русская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник полулунный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник многораздельный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун годичный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун булавовидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мохообразные		
Родобриум розетковидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дикранум крымский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гомалия трихомановидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гаматокаулис глянцевитый	0	Внесен в Красную книгу Курской области

Сфагнум магелланский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Лишайники		
Кладония дюймовая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония роговидная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония шиловидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Платизмация сизая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Псевдэверния шелушащаяся	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Тукерманнопсис хлорофилловый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Уснея почтицветущая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Цетрария исландская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Эверния среднеобразная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гипоценомице карадокский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Грибы		
Гриб-зонтик краснеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дождевик гигантский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Трутовик лакированный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Звездовик наименьший	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик рыжеватый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик бахромчатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик черноголовый (Тригастер черноголовый)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Рогатик пестиковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус корнелистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус зонтичный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

* Примечание. Категории статуса редкости видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представленных в таблице, соответствуют их статусу редкости на территории Курской области.

Категории статуса редкости:

0 – вероятно исчезнувшие в регионе виды;

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения;

2 – виды, сокращающиеся в численности;

3 – редкие виды;

4 – виды с неопределенным статусом, в отношении которых недостаточно данных для отнесения в другие категории.



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**
КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
(КУРСКОБЛПРИРОДНАДЗОР)

Юридический адрес:

305023 г. Курск, ул. Школьная, д. 50

Почтовый адрес: 305021, г. Курск, ул. Школьная, д. 50

тел.: +7 (4712) 53-23-05, факс: +7 (4712) 53-23-05

e-mail: ecolog46@rkursk.ru; www.ecolog46.ru

Индивидуальному предпринимателю

А.В. Аникееву
iuliana.solovieva@yandex.ru

На № 29 от 18.08.2022

Уважаемый Алексей Васильевич!

В соответствии запросом о предоставлении сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, а также о наличии (отсутствии) земель лесного фонда, целевом назначении и защитном статусе их в границах размещения объекта: «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района, Курской области, расположенное на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826» в соответствии с Административным регламентом комитета природных ресурсов Курской области предоставления государственной услуги «Предоставление сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения» ОКУ «Дирекция ООПТ» сообщает.

В границах испрашиваемого участка ООПТ регионального и местного значения отсутствуют.

Участок с кадастровым номером 46:11:091204:2826 с ГЛФ не граничит и не пересекается.

Участок с кадастровым номером 46:11:091204: 470 граничит с землями государственного лесного фонда кв. 138 Стрелецкого участкового лесничества

Курского лесничества. Для определения точного пересечения в координатах, комитет природных ресурсов Курской области рекомендует обратиться в западный филиал федерального государственного бюджетного учреждения «РОСЛЕСИНФОРГ»: г. Брянск, ул. Никитина, д.14, тел.:(4832) 29-60-01.

Заместитель председателя
комитета



А.В. Черкасов

Трусова Н.В.,
Самохов С.В.
(4712) 73-07-92(122)



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

305002, г. Курск,
Красная площадь, д. 1
тел.: +7 (4712) 400-200 доб. 1068
e-mail: nadzorokn@rkursk.ru

Индивидуальному
предпринимателю
Аникееву А. В.

305007, г. Курск, ул. Ольшанского, д. 35.

14.09.2022 № 05.4-01.1-23/2045

На № 30 от 18.08.2022 г.

Уважаемый Алексей Васильевич!

Рассмотрев Ваше обращение об ограничениях в области охраны объектов культурного наследия на земельных участках для объекта: «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области, расположенное на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826», расположенного по адресу: Курская область, Курский район, Моковский сельсовет, д. Касторная, комитет по охране объектов культурного наследия Курской области сообщает.

Согласно предоставленным данным, на испрашиваемых земельных участках отсутствуют объекты культурного наследия (памятники архитектуры и истории), включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках, выявленных объектов культурного наследия - памятников археологии, либо объектов археологии, обладающих признаками объекта культурного наследия, комитет по охране объектов культурного наследия Курской области не располагает.

Учитывая изложенное, в случае проведения земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в комитет по охране объектов культурного наследия Курской области документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на испрашиваемом земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации либо земельного участка.

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия комитетом по охране объектов культурного наследия Курской области решения о включении данных объектов в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных, археологических, полевых работ или проект по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в комитет по охране объектов культурного наследия Курской области на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной комитетом по охране объектов культурного наследия Курской области документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Заместитель председателя комитета



А.Ю. Потанин



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**
Областное бюджетное учреждение
«Станция по борьбе с болезнями
животных Курского района»

Главе ИП
Аникееву А.В.

телефоны: 33-15-48; 55-95-14
E-mail: sbbg1@yandex.ru

№ 228 от 29.08.22 г.

О предоставлении информации

В соответствии с Вашим запросом №34 от 18.08.2022 ОБУ «СББЖ Курского района» информирует:
в районе строительства объекта «Кладбище в д. Касторная Моковского сельсовета Курского района Курской области» и прилегающей санитарно-защитной зоны 1000 метров в каждую сторону от проектируемых площадок с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826 отсутствуют сибиреязвенные захоронения, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных.

Руководитель
ОБУ «СББЖ Курского района»



М.Г. Лебедева



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Центрально-Черноземное межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. К. Маркса, д. 53, г. Курск, 305029
т. (4712) 58-00-92, ф. (4712) 58-00-81
E-mail: rpn46@rpn.gov.ru

ОГРН 1043600077762, ИНН/КПП 3664060362/366601001

Индивидуальному
предпринимателю
Аникееву А.В.

305007, г. Курск, ул. Ольшанского
д. 35, кв. 28

E-mail: iuliana.solovieva@yandex.ru

30.08.2022 № 14/0303-НИ/14902

На № 33 от 18.08.2022 г.

Центрально-Черноземное межрегиональное управление Росприроднадзора рассмотрело обращение ИП Аникеева А.В. от 18.08.2022 № 33 (вх. К/15116 от 19.08.2022) по вопросу предоставления сведений об объектах размещения отходов и сообщает следующее.

В районе расположения объекта строительства «Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области, расположенное на земельных участках с кадастровыми номерами 46:11:091204:470 и 46:11:091204:2826» ОРО, внесенные в ГРОРО, отсутствуют.

Близлежащим к проектируемому объекту, является действующий полигон ТКО (№ в ГРОРО 46-00026-3-00168-070416), расположенный в Курском районе Курской области.

Одновременно информируем о возможности воспользоваться информацией, указанной в электронной модели территориальной схемы обращения с отходами Курской области (<https://kursk-tko.etton.ru>), содержащей сведения об объектах размещения отходов, расположенных на территории Курской области.

Заместитель руководителя



В.И. Перегудов

Некрасова Ирина Сергеевна
(4712) 58 00 92



Администрация Моковского сельсовета Курского района

305520, Курская область, Курский район, д. 1 Моква, ул. Школьная, 9.
тел. 54-09-42 mokvasels@yandex.ru

Исх. от 22.08.2022 г. № 429

ИП Аникееву А.В.

По результату рассмотрения Вашего письма от 18.08.2022г. № 36 о предоставлении сведений для разработки проектной документации кладбища в д.Касторная Администрация Моковского сельсовета Курского района (Администрация) сообщает следующее.

В границах земельных участков с кадастровыми номерами 46:11:091204:470, 46:11:091204:2826:

- зон затопления и подтопления не имеется;
- источников водоснабжения и зон их санитарной охраны не имеется;
- кладбищ и их санитарно-защитных зон не имеется;
- лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, лесопарковых зеленых поясов, городских лесов, зеленых зон не имеется;
- приаэродромных территорий не имеется;
- территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов не имеется;
- зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения не имеется;
- свалок и полигонов твердых бытовых отходов не имеется.

Глава Моковского сельсовета
Курского района

Р.А. Воробьев

**Общество с ограниченной ответственностью
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР»
(ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»)**

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Малых, д.4
Телефон: 8(4712)50-31-20; E-mail: zemlemerkursk@mail.ru
ОКПО 11076756; ОГРН 1134611000270; ИНН 4611012350/КПП 463201001

Испытательная лаборатория

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Верхняя Луговая, д.54
Телефон: 8(4712)54-63-90; E-mail: 22@zemlemer46.ru

Аттестат признания
компетентности лаборатории
№ГОСТ.RU.22167

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
испытательной лаборатории
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»
Рябцева Е.В.
«2» сентября 2022 г.



Протокол испытаний №7 от 2 сентября 2022 г.

1. **Наименование предприятия (организации), заявитель:** Индивидуальный предприниматель Аникеев Алексей Васильевич;
2. **Юридический адрес/Фактический адрес:** 305007, г. Курск, ул. Ольшанского, д.35, кв. 28;
3. **Наименование образца (пробы):** Точка 1 (0-20 см);
4. **Место отбора:** Кладбище в д. Касторная, Моковского сельского совета, Курского р-н, Курской обл.;
6. **Образцы (пробы) отобраны:** представителем заявителя
7. **НД, регламентирующий отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01; ГОСТ 17.4.4.02;
8. **Сопроводительный документ:** заявка на проведение испытаний № 7 от 23 августа 2022 г.
акт отбора образцов № 3 от 23 августа 2022 г.
9. **Дата получения образцов (проб) в ИЛ:** 23 августа 2022 г.
10. **Период проведения испытаний:** 23 августа 2022 г. – 2 сентября 2022 г.;
11. **Масса пробы, предоставленной на анализ:** 1 кг;
12. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным документам;
13. **Дополнительные сведения:** Информация, содержащаяся с п.1 по п. 8 настоящего протокола предоставлена заявителем;
14. **Код образца (пробы):** 08.22.7/П Протокол составлен в 2-х экземплярах
15. **Средства измерения:**

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «Флюорат-02-4М»;	№ 9923.	№54152-13	11.03.2022	10.03.2023
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№30350-12	11.03.2022	10.03.2023
Эксперт-001-3.0.1 Ионмер портативный	№: 10593	C-ТТ/02-06-2022/163102952	02.06.2022	01.06.2023
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№: 0800142	C-BA/29-06-2022/167161971	29.06.2022г-	28.06.2023г
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000,	№1092,	C-СП/13-05-2022/156600900	13.05.2022-	12.05.2022
Анализатор ртути лабораторный РА-915ЛАБ,	№ 220042	C-B/24-06-2022/165835553	24.06.2022	23.06.2023

16. Результаты испытаний:

Код образца (пробы): 08.22.7/П

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристика погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
рН солевой вытяжки	5,2	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26483
рН водной вытяжки	6,4	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26423-85 п.4.1, п.4.3
Свинец	< 2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Кадмий	<0,1	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Медь	25,6	±6,1	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Цинк	<25,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Никель	<2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Мышьяк	3,1	±0,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09

				п.8.6
Массовая доля ртути	0,026	±0,012	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013
Бенз(а)пирен	0,006	±0,003	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39
Массовая доля нефтепродуктов	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.21 (М 03-03-2012)
Органическое вещество	2,90	±0,58	%	ГОСТ 26213
Гранулометрический (зерновой) состав:				ГОСТ 12536 п.4.4
Содержание фракций с размером частиц:	0	-	%	
– более 10 мм;				
– 10-5 мм;	1,800	±0,002	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 5-2 мм;	2,000	±0,002	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 2-1 мм;	2,000	±0,002	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 1-0,5 мм;	2,000	±0,002	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,5-0,25 мм;	1,220	±0,001	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,25-0,1 мм;	1,200	±0,001	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,1-0,05 мм;	74,53	±0,07	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,05-0,01 мм;	4,360	±0,004	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,01-0,002 мм;	7,78	±0,01	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,002-0,001	2,640	±0,003	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– Менее 0,001 мм.	0,4700	±0,0005	%	ГОСТ 12536 п.4.4

Примечание:

¹-приписанная погрешность(²-неопределенность) методики измерения; установленные числовые значения границ характеристик погрешности при доверительной вероятности Р=0,95 и/или установленные числовые значения границ относительной погрешности соответствуют числовым значениям расширенной неопределенности при коэффициенте охвата К=2

Лицо, ответственное

за оформления протокола:



подпись

А.С.Зоткина, заместитель начальника ИЛ

ФИО

должность

окончание протокола

**Общество с ограниченной ответственностью
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР»
(ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»)**

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Малых, д.4
Телефон: 8(4712)50-31-20; E-mail: zemlemerkursk@mail.ru
ОКПО 11076756; ОГРН 1134611000270; ИНН 4611012350/КПП 463201001

Испытательная лаборатория

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Верхняя Луговая, д.54
Телефон: 8(4712)54-63-90; E-mail: 22@zemlemer46.ru

Аттестат признания
компетентности лаборатории
№ГОСТ.RU.22167

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
испытательной лаборатории
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»
Рябцева Е.В.
«2» сентября 2022 г.



Протокол испытаний №8 от 2 сентября 2022 г.

1. **Наименование предприятия (организации), заявитель:** Индивидуальный предприниматель Аникеев Алексей Васильевич;
2. **Юридический адрес/Фактический адрес:** 305007, г. Курск, ул. Ольшанского, д.35, кв. 28;
3. **Наименование образца (пробы):** Точка 2 (20-40 см);
4. **Место отбора:** Кладбище в д. Касторная, Моковского сельского совета, Курского р-н, Курской обл.;
6. **Образцы (пробы) отобраны:** представителем заявителя
7. **НД, регламентирующий отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01; ГОСТ 17.4.4.02;
8. **Сопроводительный документ:** заявка на проведение испытаний № 7 от 23 августа 2022 г.
акт отбора образцов № 3 от 23 августа 2022 г.
9. **Дата получения образцов (проб) в ИЛ:** 23 августа 2022 г.
10. **Период проведения испытаний:** 23 августа 2022 г. – 2 сентября 2022 г.;
11. **Масса пробы, предоставленной на анализ:** 1 кг;
12. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным документам;
13. **Дополнительные сведения:** Информация, содержащаяся с п.1 по п. 8 настоящего протокола предоставлена заявителем;
14. **Код образца (пробы):** 08.22.8/П Протокол составлен в 2-х экземплярах
15. **Средства измерения:**

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «Флюорат-02-4М»;	№ 9923.	№54152-13	11.03.2022	10.03.2023
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№30350-12	11.03.2022	10.03.2023
Эксперт-001-3.0.1 Ионмер портативный	№: 10593	С-ТТ/02-06-2022/163102952	02.06.2022	01.06.2023
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№: 0800142	С-ВА/29-06-2022/167161971	29.06.2022г-	28.06.2023г
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000,	№1092,	С-СП/13-05-2022/156600900	13.05.2022-	12.05.2022
Анализатор ртути лабораторный РА-915ЛАБ,	№ 220042	С-В/24-06-2022/165835553	24.06.2022	23.06.2023

16. Результаты испытаний:

Код образца (пробы): 08.22.8/П

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристики а погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
рН солевой вытяжки	5,1	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26483
рН водной вытяжки	6,4	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26423-85 п.4.1, п.4.3
Свинец	< 2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Кадмий	<0,1	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Медь	15,1	±3,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Цинк	<25,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Никель	<2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Мышьяк	3,5	±0,8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09

				п.8.6
Массовая доля ртути	0,026	$\pm 0,012$	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013
Бенз(а)пирен	<0,005	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39
Массовая доля нефтепродуктов	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.21 (М 03-03-2012)
Органическое вещество	1,93	$\pm 0,39$	%	ГОСТ 26213
Гранулометрический (зерновой) состав:				ГОСТ 12536 п.4.4
Содержание фракций с размером частиц:	0	-	%	
– более 10 мм;				
– 10-5 мм;	2,100	$\pm 0,002$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 5-2 мм;	9,90	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 2-1 мм;	9,80	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 1-0,5 мм;	9,80	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,5-0,25 мм;	1,900	$\pm 0,002$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,25-0,1 мм;	1,580	$\pm 0,002$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,1-0,05 мм;	50,56	$\pm 0,05$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,05-0,01 мм;	11,97	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,01-0,002 мм;	0,660	$\pm 0,001$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,002-0,001	1,270	$\pm 0,001$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– Менее 0,001 мм.	0,4600	$\pm 0,0005$	%	ГОСТ 12536 п.4.4

Примечание:

¹-приписанная погрешность(²-неопределенность) методики измерения; установленные числовые значения границ характеристик погрешности при доверительной вероятности $P=0,95$ и/или установленные числовые значения границ относительной погрешности соответствуют числовым значениям расширенной неопределенности при коэффициенте охвата $K=2$

Лицо, ответственное

за оформления протокола:


подпись

А.С.Зоткина, заместитель начальника ИЛ

ФИО

должность

окончание протокола

**Общество с ограниченной ответственностью
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР»
(ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»)**

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Малых, д.4
Телефон: 8(4712)50-31-20; E-mail: zemlemerkursk@mail.ru
ОКПО 11076756; ОГРН 1134611000270; ИНН 4611012350/КПП 463201001

Испытательная лаборатория

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Верхняя Луговая, д.54
Телефон: 8(4712)54-63-90; E-mail: 22@zemlemer46.ru

Аттестат признания
компетентности лаборатории
№ГОСТ.RU.22167

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
испытательной лаборатории
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»
Рябцева Е.В.
«2» сентября 2022 г.



Протокол испытаний №9 от 2 сентября 2022 г.

1. **Наименование предприятия (организации), заявитель:** Индивидуальный предприниматель Аникеев Алексей Васильевич;
2. **Юридический адрес/Фактический адрес:** 305007, г. Курск, ул. Ольшанского, д.35, кв. 28;
3. **Наименование образца (пробы):** Точка 3 (40-70 см);
4. **Место отбора:** Кладбище в д. Касторная, Моковского сельского совета, Курского р-н, Курской обл.;
6. **Образцы (пробы) отобраны:** представителем заявителя
7. **НД, регламентирующий отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01; ГОСТ 17.4.4.02;
8. **Сопроводительный документ:** заявка на проведение испытаний № 7 от 23 августа 2022 г.
акт отбора образцов № 3 от 23 августа 2022 г.
9. **Дата получения образцов (проб) в ИЛ:** 23 августа 2022 г.
10. **Период проведения испытаний:** 23 августа 2022 г. – 2 сентября 2022 г.;
11. **Масса пробы, предоставленной на анализ:** 1 кг;
12. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным документам;
13. **Дополнительные сведения:** Информация, содержащаяся с п.1 по п. 8 настоящего протокола предоставлена заявителем;
14. **Код образца (пробы):** 08.22.9/П Протокол составлен в 2-х экземплярах
15. **Средства измерения:**

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «Флюорат-02-4М»;	№ 9923.	№54152-13	11.03.2022	10.03.2023
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№30350-12	11.03.2022	10.03.2023
Эксперт-001-3.0.1 Ионномер портативный	№: 10593	С-ТТ/02-06-2022/163102952	02.06.2022	01.06.2023
Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	№: 0800142	С-БА/29-06-2022/167161971	29.06.2022г-	28.06.2023г
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000,	№1092,	С-СП/13-05-2022/156600900	13.05.2022-	12.05.2022
Анализатор ртути лабораторный РА-915ЛАБ,	№ 220042	С-В/24-06-2022/165835553	24.06.2022	23.06.2023

16. Результаты испытаний:

Код образца (пробы): 08.22.9/П

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристик а погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
рН солевой вытяжки	5,1	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26483
рН водной вытяжки	6,0	±0,1	ед. рН	ГОСТ 26423-85 п.4.1, п.4.3
Свинец	< 2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Кадмий	<0,1	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Медь	12,9	±3,1	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Цинк	<25,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Никель	<2,5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6
Мышьяк	2,7	±0,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09

				п.8.6
Массовая доля ртути	0,026	$\pm 0,012$	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
Бенз(а)пирен	<0,005	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39
Массовая доля нефтепродуктов	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.21 (М 03-03-2012)
Органическое вещество	1,81	$\pm 0,36$	%	ГОСТ 26213
Гранулометрический (зерновой) состав: Содержание фракций с размером частиц: – более 10 мм;	0	-	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 10-5 мм;	1,600	$\pm 0,002$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 5-2 мм;	10,00	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 2-1 мм;	11,20	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 1-0,5 мм;	11,20	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
– 0,5-0,25 мм;	0,3800	$\pm 0,0004$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
-0,25-0,1 мм;	0,950	$\pm 0,001$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
-0,1-0,05 мм;	49,58	$\pm 0,05$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
-0,05-0,01 мм;	11,13	$\pm 0,01$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
-0,01-0,002 мм;	2,140	$\pm 0,002$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
- 0,002-0,001	1,370	$\pm 0,001$	%	ГОСТ 12536 п.4.4
-Менее 0,001 мм.	0,4500	$\pm 0,0005$	%	ГОСТ 12536 п.4.4

Примечание:

¹-приписанная погрешность(²-неопределенность) методики измерения; установленные числовые значения границ характеристик погрешности при доверительной вероятности Р=0,95 и/или установленные числовые значения границ относительной погрешности соответствуют числовым значениям расширенной неопределенности при коэффициенте охвата К=2

Лицо, ответственное
за оформления протокола:



А.С.Зоткина, заместитель начальника ИЛ

ФИО

должность

окончание протокола

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»)

Почтовая ул., д. 3, Курск, 305000
Тел./ факс (4712) 70-01-09; e-mail: cge@kursktelecom.ru; http://46cge.rosпотребнадзор.ru
ОКПО 74399360; ОГРН 1054639017344; ИНН/КПП 4632050564/463201001

Испытательный лабораторный центр

305000, Россия, Курская область, город Курск, ул. Почтовая, д. 3
307800, Россия, Курская область, Суджанский район, город Суджа, ул. К. Либкнехта, д. 34
306530, Россия, Курская область, Щигровский район, город Щигры, ул. Красная, д. 81

Место проведения испытаний, исследований, измерений

305000, Россия, Курская область, город Курск, ул. Почтовая, д. 3

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AC75 выдан
Федеральной службой по аккредитации.
Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 29 сентября 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

инведующий отделом приема и кодирования проб
(подпись) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в
Курской области»

В.А. Василенко

09 сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

№ и - 7757 от 9 сентября 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ИП Анисеев Алексей Васильевич

2. Юридический адрес: г. Курск, ул. Ольшанского, д. 35, кв. 28

Фактический адрес: г. Курск, ул. Ольшанского, д. 35, кв. 28

3. Наименование измерений: МЭД гамма-излучения на участке

4. Место проведения измерений, его адрес: "Кладбище в д. Касторная Моковского сельского совета Курского района Курской области на земельном участке с кадастровым номером 46:11091204:470 и 46:11:091204:2826", Курская область, Курский район, Моковский с/с, д. Касторная

5. Дата и время обследования: 07.09.2022 с 08:20 до 18:40

Измерения проводил: Пивень М. Ю. врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям радиологической лаборатории. Тазаев К. Е. эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений радиологической лаборатории

При измерениях присутствовал инженер-эколог Соловьева Ю.А.

6. Средства измерений:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Погрешность
1	Дальномер лазерный Leica DISTO D 110	1273741844	57866-14	С-БЕ/15-12-2021/118127417 от 15.12.2021	14.12.2022	± 1,5 мм
2	Дозиметр-радиометр МКС-17Д "Зяблик"	058	75812-19	3612 от 04.05.2021	03.05.2023	±13%
3	Дозиметр-радиометр МКС-17Д "Зяблик"	061	75812-19	6496 от 21.07.2021	20.07.2023	±13%
4	Дозиметр ДКС - АТ1121	43125	19793-14	С-ТТ/23-11-2021/111426368 от 23.11.2021	22.11.2022	± 15 %
5	Дозиметр ДКС - АТ1121	43350	19793-14	С-ТТ/23-11-2021/111426365 от 23.11.2021	22.11.2022	± 15 %
6	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	467220	32014-11	С-ВА/21-07-2022/172026556 от 21.07.2022	20.07.2024	Отн. влажность ±3%, Т ±0.2 °С; V (от 0,1 до 1 м/с) ±22 %; V (от 1 до 20 м/с)

№ п/п	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Погрешность
						±10 %; Р ±0,13кПа

7. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Заявление, входящий № 46-20/5129-2022 от 22.08.2022

Условия проведения измерений: атмосферное давление 744 мм рт.ст.; температура воздуха 12°C; относительная влажность воздуха 42%; направление ветра С; скорость ветра 2 м/с; ясно

8. НД, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)", СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)"

9. НД на метод измерения: МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности

10. Код измерений: 10.22.7757

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

1.1. Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети – 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

1.2. Показания поискового прибора: среднее значение - $0,0907 \pm 0,0005$ мкЗв/ч, диапазон – 0,08 – 0,10 мкЗв/ч.

1.3. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

2. МЭД гамма-излучения на территории

№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
1	точка 1	$0,09 \pm 0,019$	0,6
2	точка 2	$0,1 \pm 0,021$	0,6
3	точка 3	$0,08 \pm 0,017$	0,6
4	точка 4	$0,08 \pm 0,017$	0,6
5	точка 5	$0,09 \pm 0,019$	0,6
6	точка 6	$0,1 \pm 0,021$	0,6
7	точка 7	$0,1 \pm 0,021$	0,6
8	точка 8	$0,09 \pm 0,019$	0,6
9	точка 9	$0,08 \pm 0,017$	0,6
10	точка 10	$0,09 \pm 0,019$	0,6
11	точка 11	$0,09 \pm 0,019$	0,6
12	точка 12	$0,09 \pm 0,019$	0,6
13	точка 13	$0,1 \pm 0,021$	0,6
14	точка 14	$0,08 \pm 0,017$	0,6
15	точка 15	$0,08 \pm 0,017$	0,6
16	точка 16	$0,09 \pm 0,019$	0,6
17	точка 17	$0,1 \pm 0,021$	0,6
18	точка 18	$0,1 \pm 0,021$	0,6
19	точка 19	$0,1 \pm 0,021$	0,6
20	точка 20	$0,08 \pm 0,017$	0,6
21	точка 21	$0,09 \pm 0,019$	0,6
22	точка 22	$0,08 \pm 0,017$	0,6
23	точка 23	$0,08 \pm 0,017$	0,6
24	точка 24	$0,09 \pm 0,019$	0,6
25	точка 25	$0,1 \pm 0,021$	0,6
26	точка 26	$0,1 \pm 0,021$	0,6
27	точка 27	$0,09 \pm 0,019$	0,6
28	точка 28	$0,1 \pm 0,021$	0,6
29	точка 29	$0,09 \pm 0,019$	0,6
30	точка 30	$0,1 \pm 0,021$	0,6

№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
31	точка 31	0,08±0,017	0,6
32	точка 32	0,08±0,017	0,6
33	точка 33	0,1±0,021	0,6
34	точка 34	0,1±0,021	0,6
35	точка 35	0,1±0,021	0,6
36	точка 36	0,09±0,019	0,6
37	точка 37	0,1±0,021	0,6
38	точка 38	0,08±0,017	0,6
39	точка 39	0,08±0,017	0,6
40	точка 40	0,09±0,019	0,6
41	точка 41	0,08±0,017	0,6
42	точка 42	0,1±0,021	0,6
43	точка 43	0,1±0,021	0,6
44	точка 44	0,09±0,019	0,6
45	точка 45	0,1±0,021	0,6
46	точка 46	0,09±0,019	0,6
47	точка 47	0,09±0,019	0,6
48	точка 48	0,09±0,019	0,6
49	точка 49	0,1±0,021	0,6
50	точка 50	0,08±0,017	0,6
51	точка 51	0,08±0,017	0,6
52	точка 52	0,1±0,021	0,6
53	точка 53	0,09±0,019	0,6
54	точка 54	0,09±0,019	0,6
55	точка 55	0,08±0,017	0,6
56	точка 56	0,08±0,017	0,6
57	точка 57	0,1±0,021	0,6
58	точка 58	0,08±0,017	0,6
59	точка 59	0,09±0,019	0,6
60	точка 60	0,09±0,019	0,6
61	точка 61	0,09±0,019	0,6
62	точка 62	0,09±0,019	0,6
63	точка 63	0,08±0,017	0,6
64	точка 64	0,1±0,021	0,6
65	точка 65	0,1±0,021	0,6
66	точка 66	0,09±0,019	0,6
67	точка 67	0,1±0,021	0,6
68	точка 68	0,08±0,017	0,6
69	точка 69	0,08±0,017	0,6
70	точка 70	0,09±0,019	0,6
71	точка 71	0,1±0,021	0,6
72	точка 72	0,1±0,021	0,6
73	точка 73	0,1±0,021	0,6
74	точка 74	0,08±0,017	0,6
75	точка 75	0,08±0,017	0,6
76	точка 76	0,1±0,021	0,6
77	точка 77	0,09±0,019	0,6
78	точка 78	0,09±0,019	0,6
79	точка 79	0,09±0,019	0,6
80	точка 80	0,08±0,017	0,6
81	точка 81	0,1±0,021	0,6
82	точка 82	0,1±0,021	0,6
83	точка 83	0,08±0,017	0,6
84	точка 84	0,1±0,021	0,6
85	точка 85	0,1±0,021	0,6
86	точка 86	0,1±0,021	0,6
87	точка 87	0,09±0,019	0,6


№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
88	точка 88	0.08±0.017	0,6
89	точка 89	0.08±0.017	0,6
90	точка 90	0.09±0.019	0,6
91	точка 91	0.1±0.021	0,6
92	точка 92	0.1±0.021	0,6
93	точка 93	0.08±0.017	0,6
94	точка 94	0.08±0.017	0,6
95	точка 95	0.1±0.021	0,6
96	точка 96	0.09±0.019	0,6
97	точка 97	0.09±0.019	0,6
98	точка 98	0.09±0.019	0,6
99	точка 99	0.1±0.021	0,6
100	точка 100	0.08±0.017	0,6
101	точка 101	0.08±0.017	0,6
102	точка 102	0.1±0.021	0,6
103	точка 103	0.1±0.021	0,6
104	точка 104	0.1±0.021	0,6
105	точка 105	0.09±0.019	0,6
106	точка 106	0.09±0.019	0,6
107	точка 107	0.1±0.021	0,6
108	точка 108	0.08±0.017	0,6
109	точка 109	0.08±0.017	0,6
110	точка 110	0.08±0.017	0,6
111	точка 111	0.1±0.021	0,6
112	точка 112	0.1±0.021	0,6
113	точка 113	0.09±0.019	0,6
114	точка 114	0.09±0.019	0,6
115	точка 115	0.1±0.021	0,6
116	точка 116	0.08±0.017	0,6
117	точка 117	0.08±0.017	0,6
118	точка 118	0.1±0.021	0,6
119	точка 119	0.09±0.019	0,6
120	точка 120	0.09±0.019	0,6
121	точка 121	0.09±0.019	0,6
122	точка 122	0.09±0.019	0,6
123	точка 123	0.1±0.021	0,6
124	точка 124	0.08±0.017	0,6
125	точка 125	0.08±0.017	0,6
126	точка 126	0.09±0.019	0,6
127	точка 127	0.08±0.017	0,6
128	точка 128	0.1±0.021	0,6
129	точка 129	0.09±0.019	0,6
130	точка 130	0.09±0.019	0,6
131	точка 131	0.08±0.017	0,6
132	точка 132	0.1±0.021	0,6
133	точка 133	0.09±0.019	0,6
134	точка 134	0.1±0.021	0,6
135	точка 135	0.1±0.021	0,6
136	точка 136	0.1±0.021	0,6
137	точка 137	0.08±0.017	0,6
138	точка 138	0.09±0.019	0,6
139	точка 139	0.08±0.017	0,6
140	точка 140	0.09±0.019	0,6
141	точка 141	0.1±0.021	0,6
142	точка 142	0.09±0.019	0,6
143	точка 143	0.1±0.021	0,6
144	точка 144	0.1±0.021	0,6

№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
145	точка 145	0,09±0,019	0,6
146	точка 146	0,09±0,019	0,6
147	точка 147	0,1±0,021	0,6
148	точка 148	0,09±0,019	0,6
149	точка 149	0,08±0,017	0,6
150	точка 150	0,08±0,017	0,6
151	точка 151	0,08±0,017	0,6
152	точка 152	0,08±0,017	0,6
153	точка 153	0,09±0,019	0,6
154	точка 154	0,09±0,019	0,6
155	точка 155	0,1±0,021	0,6
156	точка 156	0,08±0,017	0,6
157	точка 157	0,09±0,019	0,6
158	точка 158	0,1±0,021	0,6
159	точка 159	0,1±0,021	0,6
160	точка 160	0,1±0,021	0,6
161	точка 161	0,09±0,019	0,6
162	точка 162	0,09±0,019	0,6
163	точка 163	0,08±0,017	0,6
164	точка 164	0,08±0,017	0,6
165	точка 165	0,09±0,019	0,6
166	точка 166	0,08±0,017	0,6
167	точка 167	0,09±0,019	0,6
168	точка 168	0,09±0,019	0,6
169	точка 169	0,09±0,019	0,6
170	точка 170	0,1±0,021	0,6
171	точка 171	0,09±0,019	0,6
172	точка 172	0,09±0,019	0,6
173	точка 173	0,08±0,017	0,6
174	точка 174	0,1±0,021	0,6
175	точка 175	0,08±0,017	0,6
176	точка 176	0,1±0,021	0,6
177	точка 177	0,1±0,021	0,6
178	точка 178	0,09±0,019	0,6
179	точка 179	0,09±0,019	0,6
180	точка 180	0,09±0,019	0,6
181	точка 181	0,08±0,017	0,6
182	точка 182	0,1±0,021	0,6
183	точка 183	0,09±0,019	0,6
184	точка 184	0,1±0,021	0,6
185	точка 185	0,1±0,021	0,6
186	точка 186	0,09±0,019	0,6
187	точка 187	0,09±0,019	0,6
188	точка 188	0,1±0,021	0,6
189	точка 189	0,08±0,017	0,6
190	точка 190	0,08±0,017	0,6
191	точка 191	0,09±0,019	0,6
192	точка 192	0,09±0,019	0,6
193	точка 193	0,09±0,019	0,6
194	точка 194	0,08±0,017	0,6
195	точка 195	0,09±0,019	0,6
196	точка 196	0,1±0,021	0,6
197	точка 197	0,1±0,021	0,6
198	точка 198	0,09±0,019	0,6
199	точка 199	0,1±0,021	0,6
200	точка 200	0,08±0,017	0,6
201	точка 201	0,09±0,019	0,6

№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
202	точка 202	0,08±0,017	0,6
203	точка 203	0,1±0,021	0,6
204	точка 204	0,1±0,021	0,6
205	точка 205	0,1±0,021	0,6
206	точка 206	0,08±0,017	0,6
207	точка 207	0,08±0,017	0,6
208	точка 208	0,09±0,019	0,6
209	точка 209	0,1±0,021	0,6
210	точка 210	0,08±0,017	0,6
211	точка 211	0,09±0,019	0,6
212	точка 212	0,09±0,019	0,6
213	точка 213	0,08±0,017	0,6
214	точка 214	0,1±0,021	0,6
215	точка 215	0,1±0,021	0,6
216	точка 216	0,1±0,021	0,6
217	точка 217	0,1±0,021	0,6
218	точка 218	0,09±0,019	0,6
219	точка 219	0,09±0,019	0,6
220	точка 220	0,08±0,017	0,6
221	точка 221	0,08±0,017	0,6
222	точка 222	0,1±0,021	0,6
223	точка 223	0,09±0,019	0,6
224	точка 224	0,1±0,021	0,6
225	точка 225	0,1±0,021	0,6
226	точка 226	0,08±0,017	0,6
227	точка 227	0,1±0,021	0,6
228	точка 228	0,1±0,021	0,6
229	точка 229	0,08±0,017	0,6
230	точка 230	0,08±0,017	0,6
231	точка 231	0,09±0,019	0,6
232	точка 232	0,08±0,017	0,6
233	точка 233	0,1±0,021	0,6
234	точка 234	0,09±0,019	0,6
235	точка 235	0,09±0,019	0,6
236	точка 236	0,08±0,017	0,6
237	точка 237	0,1±0,021	0,6
238	точка 238	0,1±0,021	0,6
239	точка 239	0,09±0,019	0,6
240	точка 240	0,09±0,019	0,6
241	точка 241	0,09±0,019	0,6
242	точка 242	0,08±0,017	0,6
243	точка 243	0,08±0,017	0,6
244	точка 244	0,09±0,019	0,6
245	точка 245	0,1±0,021	0,6
246	точка 246	0,1±0,021	0,6
247	точка 247	0,09±0,019	0,6
248	точка 248	0,1±0,021	0,6
249	точка 249	0,09±0,019	0,6
250	точка 250	0,1±0,021	0,6
251	точка 251	0,08±0,017	0,6
252	точка 252	0,08±0,017	0,6
253	точка 253	0,1±0,021	0,6
254	точка 254	0,1±0,021	0,6
255	точка 255	0,08±0,017	0,6
256	точка 256	0,09±0,019	0,6
257	точка 257	0,09±0,019	0,6
258	точка 258	0,09±0,019	0,6

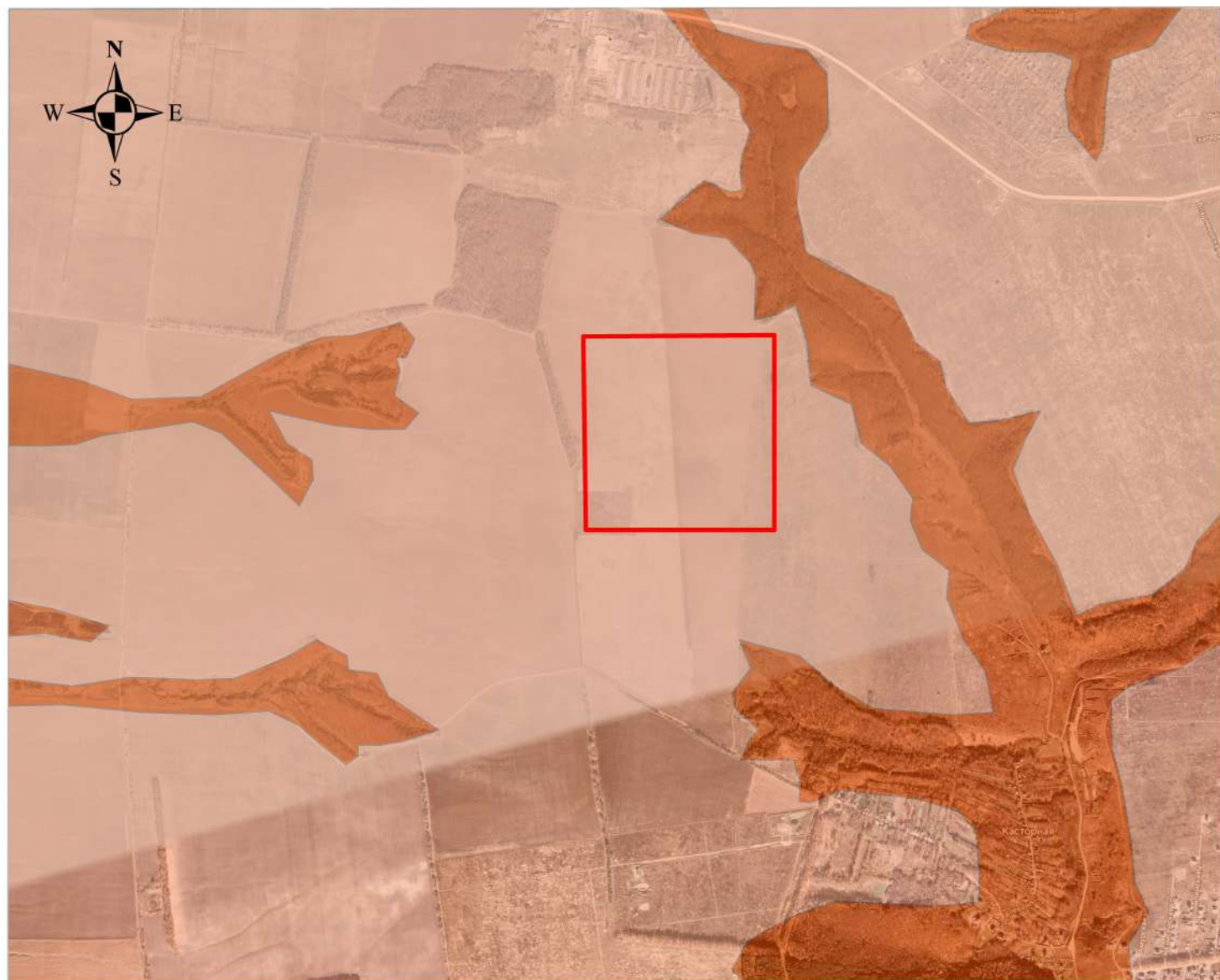
№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
259	точка 259	0,09±0,019	0,6
260	точка 260	0,08±0,017	0,6
261	точка 261	0,1±0,021	0,6
262	точка 262	0,1±0,021	0,6
263	точка 263	0,1±0,021	0,6
264	точка 264	0,08±0,017	0,6
265	точка 265	0,09±0,019	0,6
266	точка 266	0,09±0,019	0,6
267	точка 267	0,09±0,019	0,6
268	точка 268	0,1±0,021	0,6
269	точка 269	0,09±0,019	0,6
270	точка 270	0,1±0,021	0,6
271	точка 271	0,08±0,017	0,6
272	точка 272	0,09±0,019	0,6
273	точка 273	0,09±0,019	0,6
274	точка 274	0,1±0,021	0,6
275	точка 275	0,08±0,017	0,6
276	точка 276	0,08±0,017	0,6
277	точка 277	0,08±0,017	0,6
278	точка 278	0,1±0,021	0,6
279	точка 279	0,1±0,021	0,6
280	точка 280	0,09±0,019	0,6
281	точка 281	0,09±0,019	0,6
282	точка 282	0,08±0,017	0,6
283	точка 283	0,09±0,019	0,6
284	точка 284	0,08±0,017	0,6
285	точка 285	0,08±0,017	0,6
286	точка 286	0,1±0,021	0,6
287	точка 287	0,09±0,019	0,6
288	точка 288	0,1±0,021	0,6
289	точка 289	0,1±0,021	0,6
290	точка 290	0,09±0,019	0,6
291	точка 291	0,1±0,021	0,6
292	точка 292	0,08±0,017	0,6
293	точка 293	0,1±0,021	0,6
294	точка 294	0,1±0,021	0,6
295	точка 295	0,09±0,019	0,6
296	точка 296	0,09±0,019	0,6
297	точка 297	0,09±0,019	0,6
298	точка 298	0,1±0,021	0,6
299	точка 299	0,08±0,017	0,6
300	точка 300	0,09±0,019	0,6
	Среднее значение	0,0907±0,0005	0,6
	Минимальное значение	0,08±0,017	0,6
	Максимальное значение	0,1±0,021	0,6

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Пивень М. Ю. врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям
радиологической лаборатории




конец протокола № и- 7757 от 9 сентября 2022 г.

Карта-схема почв площадки изысканий

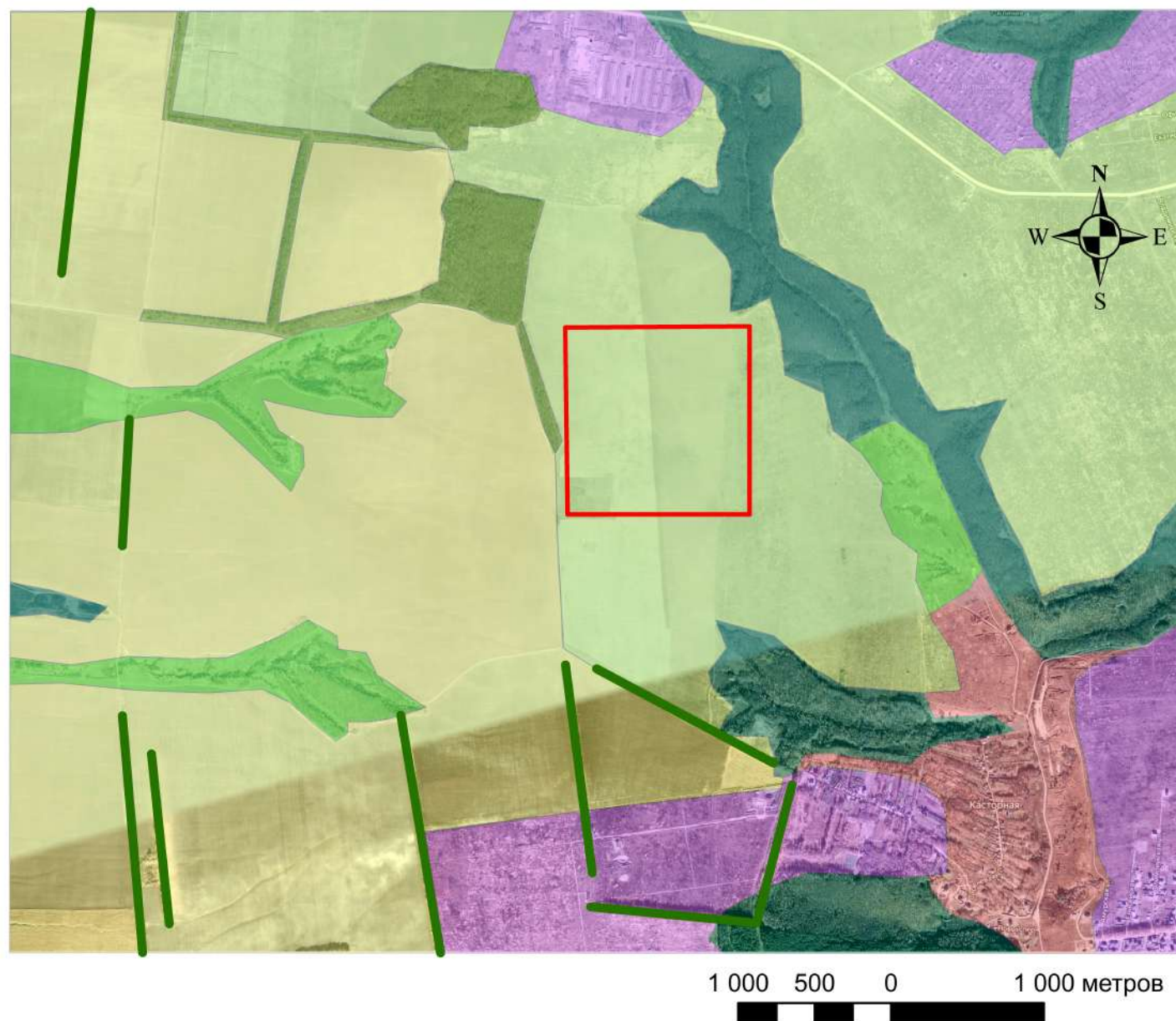


1 000 500 0 1 000 метров




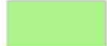
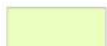


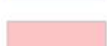

Условные обозначения:

-  площадка изысканий
-  почвы овражно-балочной сети
-  темно-серые лесные

Карта-схема растительности и ландшафтов площадки изысканий



Условные обозначения:

-  площадка изысканий
-  лесополосы
-  ПТК балок с преобладанием древесной растительности
-  ПТК балок с преобладанием луговой растительности
-  залежные земли на пологоувалистой равнине с преобладанием травянистой растительности
-  пахотные земли на пологоувалистой равнине
-  пологоувалистая равнина с преобладанием древесной растительности
-  селитебные ландшафты в балке с преобладанием культурной растительности
-  селитебные ландшафты на пологоувалистой равнине с преобладанием культурной растительности