



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. ОРЛОВО, Д. ЯРЦЕВО
ЩЕКИНСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»**

Часть 7 «Технический отчет об Инженерных изысканиях»

Книга 4 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ

Том 10.7.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. ОРЛОВО, Д. ЯРЦЕВО
ЩЕКИНСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»
Часть 7 «Технический отчет об Инженерных изысканиях»
Книга 4 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям**

2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ

Том 10.7.4

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала

Главный инженер проекта



Н.Е. Кривенко

Д.А. Никулин

Инов. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	



Акционерное общество
«Газпром газораспределение Тула»

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. ОРЛОВО, Д. ЯРЦЕВО
ЩЕКИНСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»**

Часть 7 «Технический отчет об Инженерных изысканиях»

Книга 4 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ

Том 10.7.4

Заместитель генерального директора
по строительству и инвестициям
АО «Газпром газораспределение Тула»



Т.Е. Хирский

Главный инженер проекта

И.В. Скрылькова

2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Общество с ограниченной ответственностью
«ТрансКомИнжиниринг»

Магистральные инженерные сети

Пулковская ул., д. 2, корп. 1, лит. А, пом. 24Н, Санкт-Петербург, Россия,
196158

т/ф.: (812) 670-49-30, e-mail: tsp.spb@mail.ru

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Тула»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. ОРЛОВО, Д. ЯРЦЕВО
ЩЕКИНСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»**

Часть 7 «Технический отчет об Инженерных изысканиях»

Книга 4 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ

Том 10.7.4

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»



М.Ю. Веселов

Главный инженер проекта

Т.В. Степанова

2022

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



КДС ГРУПП
инженерные изыскания

ООО «КДС Групп». 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская д.67, литер А, пом. 1Н.
ИНН 7805624822 КПП 780501001 ОГРН 1137847235107
тел. 8 (812) 317-70-77, e-mail: info@kds.spb.ru.

Свидетельство № СРО-И-036-18122012 от 14 февраля 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**Инженерно-экологические изыскания для объекта:
«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского
района Тульской области»**

2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ

Генеральный директор



Карапетыан Д.С.

Санкт - Петербург
2022 г.

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.1 МЕТОДЫ И ОБЪЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	5
1.2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	8
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ	9
2.1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	9
2.2 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УЧАСТКА	9
2.3 ПОЧВЫ.....	10
2.4 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	11
2.5 ЖИВОТНЫЙ МИР.....	11
2.6 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	12
2.7 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	14
3. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	16
3.1 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА	16
3.2 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	20
3.3 СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	20
4. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	22
4.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	22
4.2 ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	22
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	23
5.1 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	23
5.2 АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	23
5.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	23
5.5 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ	24
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	25
6.1 МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	25
6.2 МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ	25
6.3 МОНИТОРИНГ ЗА СБОРОМ, ВРЕМЕННЫМ НАКОПЛЕНИЕМ И ТРАНСПОРТИРОВКОЙ ОТХОДОВ	26
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ	29
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	31

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ			
Выполнил	Жеренок				01.22	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Содержание. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марков				01.22		ПР	1	29
							ООО «КДС Групп» г. Санкт-Петербург		

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

- А Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий
- Б Программа работ
- В Разрешительная документация на право ведения деятельности
- Г Лицензии испытательных лабораторий
- Д Протоколы лабораторных исследований грунтов и воды
- Е Протокол радиологического обследования участка
- Ж Акт отбора проб
- И Сведения об ООПТ, ОКН, ЗСО
- К Сведения о мелиорации
- Л Сведения о скотомогильниках
- М Сведения о климате и фоне
- Н Сведения о полезных ископаемых

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Карта фактического материала и современного экологического состояния
- 2 Карта зон экологических ограничений

Изм. № полп.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
							2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ	2	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» выполнялись ООО «КДС Групп» на основании договора, заключенного с ООО «ТрансКомИнжиниринг». Состав инженерно-экологических изысканий определен в соответствии с техническим заданием заказчика [Приложение А] и программой работ [Приложение Б].

Цель работ – оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения. Основной задачей изысканий является получение материалов, необходимых и достаточных для разработки проектных решений, гарантирующих безопасность строительства и эксплуатации сооружения.

Специалисты ООО «КДС Групп» выполняют работы на основании свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-036-18122012 от 14.02.2018 года [Приложение В], и требований нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и других действующих нормативных документов.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись в январе 2022 г. и заключались в проведении рекогносцировочного обследования, исследовании радиационной обстановки, опробовании почво-грунтов, лабораторных исследованиях и камеральной обработке материалов.

1.1 Методы и объёмы исследований

Инженерно-экологические изыскания выполнены в январе 2022 года. Виды и объёмы работ представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Объёмы выполненных работ

№	Вид работ	Ед. изм.	Объем	Нормативный документ
Натурные исследования				
	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование территории	км	12,3	
1	Полевые работы			
1.1	Исследование почвы, в том числе:			
1.1.1	Химические показатели (отбор проб послойно на глубину перспективного использования):			ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ Р 58595-2019 СанПиН 1.2.3685-21 СанПиН 2.1.3684-21
	На глубину 0,0-0,2 м	Проб	7	
	На глубину 0,2-1,0 м	Проб	7	
	На глубину 1,0-2,0 м	Проб	7	
	На глубину 2,0-3,0 м	Проб	7	
1.1.2	Бактериологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м)	Проб	1	
1.1.3	Паразитологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м)	Проб	1	
1.1.4	Токсикологические показатели (1 объединенная проба с глубины: 0,0-3,0 м)	Проб	1	
1.1.5	Агрохимические показатели (0,0-0,2; 0,2-0,4)	Проб	4	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1.2	Радиационное обследование территории	га	6,5	СП 11-102-97 НРБ 99/2009 (СанПиН 2.6.1.2523-09) ОСПОРБ-99/2010 (СП 2.6.1.2612-10) МУ 2.6.1.2398-08
1.3	Исследование природных вод, в том числе:			ГОСТ 31861-2012
1.3.1	Химические показатели поверхностных вод	проба	1	СанПиН 2.1.3684-21
2	Лабораторные работы и исследования			
2.1	Исследование почвы, в том числе:	Проб		ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ Р 58595-2019 СанПиН 1.2.3685-21 СанПиН 2.1.3684-21
2.1.1	Химические показатели (глубина 0,0-0,2; 0,2-1, 1-2, 2-3 м):	Проб	28	
2.1.2	Бактериологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м): индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора	Проб	7	
2.1.3	Паразитологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м): яйца гельминтов, цисты простейших	Проб	7	
2.1.4	Токсикологические показатели (1 объединенная проба с глубины: 0,0-3,0 м)	Проб	1	
2.1.5	Агрехимические показатели (0,0-0,2; 0,2-0,4)	Проб	4	
2.1.6	Химический анализ поверхностных вод	Проб	1	
3	Камеральные работы			СП 11-102-97
3.1	Получение справок (информации) официальных органов РФ на участок изысканий	справка		
3.2	Обработка лабораторных анализов			
3.3	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза результатов полевых и лабораторных исследований	заключение	1	
3.4	Написание технического отчёта	отчет	1	

Подготовительные работы.

Заключались в сборе и систематизации существующей экологической и технической информации по участку.

Полевые работы.

Рекогносцировочное обследование территории заключалось в осмотре участка и прилегающей территории, визуальной оценке рельефа, определении основных источников возможного загрязнения и выяснении условий производства изысканий.

Радиологические исследования на территории выполнены специалистами ООО «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.517884 от 20.07.2015г. – приложение В). Радиометрические поиски выполнялись с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения. Поисковая гамма-съёмка проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:250 с шагом сети 2,5 м с последующим проходом территории в режиме свободного поиска с помощью поискового прибора ДКС-96-05-01В с блоком детектирования БДВГ-96. Мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории обследуемого участка была измерена в 15 контрольных (узловых) точках по всей протяжённости участка с помощью дозиметра ДКГ-07Д «Дрозд». Все измерения выполнены в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 2.6.1.2523-09.

На территории участка были заложены семь пробных площадок для отбора почво-грунтов. С площадок с глубины 0,0-0,2 м; 0,2-1,0 м; 1,0-2,0 м; 2,0-3,0 м методом конверта были отобраны 28 проб на химический анализ. На бактериологический и паразитологический анализы с площадок было отобрано по 1 поверхностной объединенной пробе с глубины 0,0-0,05; 0,05-0,2 м. На токсикологический анализ была отобрана одна объединенная проба с глубины 0,0-3,0 м. Пробы почвы на химические, санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ	Лист
							4

показатели были отобраны в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, МУ 2.1.7.730-99, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и др. Отбор поверхностных проб был произведён шпателем из прикопок. Для химического анализа на тяжелые металлы, чтобы предотвратить загрязнение, пробы были отобраны пластиковым шпателем. Пробы почвы для бактериологического анализа в целях предотвращения их вторичного загрязнения, были отобраны с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару).

Лабораторные работы и исследования

Лабораторные исследования проводились на базе лабораторий ООО «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» [Аттестат аккредитации № RA.RU.517884 от 20.07.2015 г. – приложение Г] и филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе» [Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510704 от 24.04.2017 г. – приложение Г].

Цель санитарно-гигиенических исследований – определение в полученных образцах почвы валовых содержаний тяжёлых металлов: меди, цинка, свинца, кадмия, никеля, мышьяка, ртути; органических загрязнителей: нефтепродуктов, бенз(а)пирена; активной реакции рН.

Содержания валовых форм металлов (свинца, кадмия, меди, никеля, цинка), экстрагированных царской водкой из почв, было определено пламенным и электротермическим методами атомно-абсорбционной спектроскопии (ИСО 11047). Определение содержания подвижных форм металлов (меди, никеля, цинка) было произведено методом атомно-абсорбционного анализа растворов, полученных в процессе обработки проб почв ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8 (РД 52.18.289-90). Определение нефтепродуктов было произведено флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02-3" (ПНД Ф 16.1:2.21-98 «Количественный химический анализ почв и отходов. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (М 03-03-2012)), определение массовой доли бенз(а)пирена в пробах было произведено методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02-3" в качестве флуориметрического детектора (ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.39-03), определение рН проводилось на рН-метре с применением экстрагирующего раствора хлористого калия (ИСО 10390), определение содержания мышьяка в пробах почв и донных отложений было выполнено атомно-абсорбционным методом с предварительной генерацией гидридов (ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98), содержание ртути было определено по методике выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах донных отложений, почв и грунтов на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РР-91С 23 (ПНД Ф 16.1:2.23.2000).

Санитарно-бактериологические показатели указывают на изменение численности, видового разнообразия, оптимального соотношения различных видов почвенной мезофауны и микроорганизмов, на загрязнение почвы патогенными микроорганизмами, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки. Цель микробиологического исследования: выявление бактерии группы кишечной палочки, энтерококков, патогенных микроорганизмов, геогельминтов, цист.

Микробиологические исследования почв по определению индекса БГКП в 1,0 г и индекса энтерококков в 1,0 г проводились методом мембранной фильтрации (МР № ФЦ/ 4022-04; ГОСТ 14.4.4.02-2017); исследования почв и донных отложений по определению патогенных бактерий, в том числе сальмонеллы в 1,0 г проводились методами накопления патогенных бактерий в средах обогащения с последующим пересевом на плотные селективные и дифференциальные среды с последующим изучением биохимических свойств выделенных культур и серологическую идентификацию (МР № ФЦ/4022-04; ГОСТ 14.4.4.02-2017). Микробиологические исследования на определение в почве и донных отложениях яиц гельминтов проводились методом Романенко, цист простейших методом Падченко (МУК 4.2.2661-10).

Биотестирование на определение класса опасности почв проводилось по методикам определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по

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

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Щекинского района Тульской области. Рельеф территории участка изысканий является спланированным. Территория участка изысканий сильно освоена, преобладают нарушенные ландшафты.

2.1 Климатическая характеристика

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» территория поселения по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне II В.

Климат в Тульской области умеренно континентальный; характеризуется умеренно холодной зимой и теплым летом. Среднегодовые температуры на территории Тульской области изменяются в пределах от +4 до +5 градусов. Средняя температура января от -9 до -12 градусов, июля от +18 до +22 градусов. Продолжительность периода с положительными температурами составляет 220 - 225 дней.

Территория области находится в зоне, где распределение тепла на испарение и на нагревание является равномерным. К северу большая часть солнечной радиации расходуется на испарение, а к югу - на нагревание. Нахождение Тульской области на границе природных зон леса и лесостепи влияет на разное распределение климатических показателей на территории области при движении с северо-запада на юго-восток. Динамика изменения климата заключается в потеплении в летние месяцы и похолодании в зимний период, а также в существенном уменьшении количества осадков.

На климат Тульской области воздействуют как континентальные, так и морские воздушные массы переменного направления и скоростью 2 – 3 метра в секунду. Атлантический воздух приходит в область в результате господствующего в северном полушарии западного переноса влажных воздушных масс, эти воздушные массы формируются над северной Атлантикой. Зимой наступает общее потепление и наблюдаются обильные снегопады, а летом - облачная и дождливая погода. Вторжение арктических воздушных масс усиливает суровость зим, а весной и осенью вызывает резкие похолодания и заморозки. Для региона характерны резкое похолодание зимой, заморозки весной, в начале лета и осенью. С приходом же континентального тропического воздуха из Средиземноморья и из Северной Африки устанавливается ясная жаркая погода летом, а зимой Средиземноморский воздух несет оттепели и осадки.

Осадки в пределах Тульской области распределяются неравномерно. Больше их выпадает в северо-западных районах (575 мм), меньше - в юго-восточных (470 мм). Треть всех выпадающих осадков в крае приходится на летние месяцы, особенно на июль. В безморозный период выпадает 70 % годовой нормы осадков. В среднем 156 дней в году в области - с осадками, которые бывают на каждый второй или третий день. К концу зимы мощность снежного покрова достигает 0,3-0,7 м, грунты промерзают на глубины 0,6-0,9 м.

Участок изысканий характеризуется вполне типичным климатом для центральной Европейской территории России. Каких-либо особых погодных аномалий здесь не наблюдается. Особенных ограничений на строительную деятельность и последующее использование участка его климатические условия не накладывают.

2.2 Геологическое строение участка

Область расположена в центре Восточно-Европейской (Русской) равнины, занимая северо-восточную часть Среднерусской возвышенности. По характеру поверхности представляет собой пологоволнистую равнину, пересечённую долинами рек, балками и оврагами. Встречаются карстовые формы рельефа - провальные воронки, котловины, подземные пустоты, пещеры (близ

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

Венёва) с длинными ходами, красивыми высокими гротами, покрытыми кальцитовыми натёками. Значительная часть области расположена выше 200 м над уровнем моря, а обширные площади водоразделов в южной и западной ее частях - выше 250 м

В геологическом строении участка в пределах глубины исследования до 3,0 м принимают участие современные техногенные, а также озёрно-ледниковые отложения суглинистого состава. С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м.

2.3 Почвы

Земельный фонд по типам почв в области распределяется следующим образом: дерново-подзолистые - около 16,1 %, серые лесные почвы - около 34,8 %, черноземы - около 46,4 %, пойменные - 2,7 % всей площади области.

Дерново-подзолистые почвы распространены в основном в западной и северо-западной частях области - на правобережье Оки и ее притока Упы. Сформировались они под смешанными лесами на моренных суглинках и валунных песках. Встречаются дерново-подзолистые почвы в Арсеньевском, Белевском, Заокском, Одоевском, Суворовском и Щекинском районах.

Запас гумуса в этих почвах колеблется от 1,2 до 3,4 %, а мощность гумусового слоя составляет 15-23 см.

В зависимости от степени проявления подзолообразовательного процесса, дерново-подзолистые почвы разделяются на три подтипа: дерново-слабо-подзолистые, дерново-среднеподзолистые и дерново-сильноподзолистые. Последние имеют в области ограниченное распространение.

Серые лесные почвы - второй главный тип почв в Тульской области. Они залегают в основном в центральной, северной, северо-восточной, западной и юго-западной частях области - в бассейне реки Оки и ее притоков: Упы, Вашаны, Скниги, Беспуты, Осетра.

Эти почвы являются переходными от дерново-подзолистых к черноземам. Они сформировались под широколиственными лесами с кустарниковым подлеском и густым травостоем на тяжелых покровных и моренных суглинках. Содержание гумуса в них варьируется от 2,3 до 6 %, а мощность гумусового слоя изменяется от 25 до 45 см. По содержанию гумуса и интенсивности окраски серые лесные почвы подразделяются на светло-серые, серые и темно-серые. На границе с дерново-подзолистыми почвами распространены светло-серые и серые лесные почвы, а на границе с черноземами - серые и темно-серые. Серые лесные почвы более плодородны, чем дерново-подзолистые.

Черноземные почвы - это третий зональный тип почв Тульской области. Они залегают в основном в юго-восточной, южной и частично центральной частях области. Их образование шло в результате отмирания густого покрова травянистой растительности. Почвообразующей породой являются карбонатные лессовидные суглинки.

На исследуемой территории почвенный покров представлен дерново-среднеподзолистыми почвами.

Агрохимические свойства почв представлены в таблице 2.3.1 и приложении Д.

Таблица 2.3.1 – Агрохимические свойства почв

Подп. и дата	№	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты				ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85
				0,0-0,2 м	0,2-0,4 м	0,0-0,2 м	0,2-0,4 м	
Взам. инв. №	1	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,9	5,8	6,0	5,9	не менее 4,5
	2	рН водной вытяжки	ед. рН	6,7	6,5	6,6	6,6	5,5-8,2
	3	Сумма токсичных солей	%	0,018	0,021	0,027	0,012	0,0-0,2
	4	Натрий обменный	ммоль/100г	0,16	0,12	0,11	0,13	0-5
	5	Гумус	%	1,1	0,37	1,2	0,44	не менее 1
Инв. № полп.								Лист
	2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ							8
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

6	Содержание физической глины (сумма фракций <0,01 мм)	%	42,4	38,9	35,8	46,1	10-75
---	--	---	------	------	------	------	-------

По результатам определения агрохимических свойств почв установлено, что почвы на глубине 0,2-0,4 м не соответствуют установленным нормативам по содержанию гумуса. Снятие плодородного слоя почвы рекомендуется производить на глубину 0,2 м.

2.4 Растительный покров

Тульская область располагается в двух природных зонах: широколиственных лесов и лесостепей.

Зона широколиственных лесов занимает западные, северные, и северо-восточные районы. Зона лесостепи - южные и восточные районы. Границей между ними является граница распространения черноземов.

Область не богата лесами. Общая занимаемая лесами площадь составляет 395,3 тысяч га. Леса занимают около 14 % территории, а в южных районах 2-5 %. На одного жителя приходится 0,2 га покрытой лесом площади. Это в десятки раз меньше, чем в целом по России. Приблизительно 291 тысяч га лесов составляют государственный лесной фонд, выполняя санитарно-оздоровительные функции. Наиболее залесен северо-запад и север области (Алексинский, Заокский, Дубенский, Ясногорский, Ленинский, Одоевский и Веневский районы). Леса в основном лиственные (дуб, береза, осина и др.).

В северо-западной части области распространены хвойные леса. Этот район в пределах области является южной границей естественного распространения ели. Главной лесобразующей породой является сосна. Хвойные леса (13,2% площади лесов области) свойственны песчаным почвам и растут, главным образом, по долинам рек.

В лесостепной зоне леса встречаются лишь незначительными островками среди господствующей луговой степи, в основном распаханной. Дикорастущих деревьев, кустарников и травянистых растений в регионе - более 1200 видов, в том числе 25 видов древесных пород и около 50 видов кустарников.

Особое место во флоре области занимает сорная растительность. Поля, луга, пастбища и сады Тульской области в различной степени засорены дикой редькой, марью белой, осотом полевым, осотом огородным, молочаем, сурепкой, пикульником ладанниковым, ромашкой луговой, щирицей, хвощом болотным, пыреем ползучим, метлицей, пастушьей сумкой, щавелем малым, щавельком, васильком посевным, звездчаткой средней (мокрицей), куриным просом, цикорием, смолевкой обыкновенной, горцем шероховатым, донником лекарственным, омелью белой. Высокая степень освоения территории Тульской области привела в большинстве случаев к замене естественной растительности культурной.

Растительный мир на участке работ представлен антропогенными разнотравно-злаковыми сообществами лугового типа с преобладанием сорно-рудеральных видов (донник белый, мать-и-мачеха, клевер луговой, ромашка луговая). Древесная растительность на участке изысканий отсутствует.

Признаков угнетения растительности в пределах изученных фитоценозов не обнаружено. Виды, занесенные в Красную Книгу Тульской области и Красную Книгу Российской Федерации, по результатам полевых наблюдений отсутствуют.

2.5 Животный мир

Животный мир Тульской области отличается большим разнообразием. В Тульской области обитает до 54 видов млекопитающих, более 250 видов птиц, порядка 40 видов рыб, 10 видов земноводных, 6 видов пресмыкающихся (ящерицы, медянка, уж, гадюка); 3,5 тысячи видов насекомых и других животных, часть которых занесена в Красную Книгу России. Некоторые

Изнв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

животные оседло проживают на территории области, а другие либо изредка пересекают границы нашего края (бобр, рысь), либо бывают в регионе пролетом (гуси, журавли).

На территории области водятся позвоночные животные: волк, лисица, кабан, лось, заяц, кабан, хорь, выдра, норка черная, белка, суслик, барсук и другие животные. Из парнокопытных встречаются кабан, косуля, лось. Из птиц наиболее распространены грачи, скворцы, стрижи, ласточки, утки, воробьи, кулики. 163 вида птиц гнездятся на территории области, 8 видов встречаются только в зимнее время, 60 - во время полета и сезонных миграций.

В основном видовой состав животных участка изысканий представлен орнитофауной, преимущественно семействами врановых и воробьиных - серая ворона (*Corvus cornix*), сорока (*Pica pica*) и пр. Собственно на территории изысканий в процессе проведения маршрутного обследования гнездований птиц установлено не было.

Млекопитающие территории строительства представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов – мышью полевой (*Apodemus agrarius*) и крысой серой (*Rattus norvegicus*).

Согласно проведенным натурным обследованиям, на момент проведения инженерно-экологических изысканий местообитания редких и уязвимых видов животных, занесенных в Красную книгу Тульской области и Российской Федерации, а также пути миграции диких животных в границах участка – отсутствуют.

Пути миграции животных на исследуемом участке не зафиксированы. На изученной территории следы гнездования представителей орнитофауны не обнаружены. Виды, занесенные в Красные Книги различных рангов, по результатам полевых наблюдений отсутствуют.

Из обитателей почвы широкое распространение в районе изысканий имеют дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков.

2.6 Социально-экономическая характеристика

Щёкинский район - административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Тульской области России.

Административный центр - город Щёкино.

Расположен в центральной части Тульской области. Занимает площадь 1393 км² (или 5 % территории области).

Население района на 01.01.2021 г. - 103 098 человек. Городское население (города Советск и Щёкино, посёлок городского типа Первомайский) составляет 70,16 % от всего населения района.

Промышленность

Щёкинский район является крупным промышленным районом Тульской области.

В районе функционируют порядка 30 крупных и средних промышленных предприятий. В промышленном секторе занято около 17% от общего количества экономически активного населения района. Наиболее крупные и значимые предприятия района – АО «Щекиноазот», филиал ООО «ЭССИТИ», филиал ОАО «Газэнергосервис» - завод «РТО», ПАО «Щекинский завод «КВоиТ», ОАО «Щекинская городская электросеть», ООО ПК «Панель» группы компаний «ТехноСтиль», ООО «Ди Ферро» и другие.

Агропромышленный комплекс занимает значительное место в экономике Щекинского района. В сельском хозяйстве работает 12 сельскохозяйственных организаций, более 30 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий в 1 полугодии 2021 году составляет 87,1 тыс. га.

Ведущие предприятия агропромышленного комплекса Щекинского района:

- ООО ПХ «Лазаревское», которое является крупнейшим сельскохозяйственным предприятием в Тульской области. Основное направление деятельности - выращивание и откорм свиней.

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

							2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			10

- ООО Племзавод «Новая жизнь» им. И.М. Семенова» - современное высокорентабельное предприятие, специализирующееся на производстве молока, мяса, зерна, картофеля, овощей, а также на переработке и реализации молока и молочной продукции.

- ООО «Плава» - одно из лучших хозяйств района. Ведущим направлением является производство плодоовощной продукции, а также производство зерна, картофеля.

Транспорт

Щёкинский район располагает развитой транспортной сетью, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки. Территорию района пересекают важные стратегические автомобильные дороги: федерального значения «Москва - Симферополь», областного значения «Тула-Щёкино» и крупная железнодорожная магистраль «Москва - Курск», связывающие Щёкинский район с областным центром г. Тулой и другими областями России.

Культура

В настоящее время в Щёкинском районе находится 58 объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), из них 16 - федерального значения, представляющие собой уникальную ценность для всего многонационального народа Российской Федерации и являющиеся неотъемлемой частью всемирного культурного наследия. С точки зрения культурной и исторической ценности, а также вопросов перспективного развития сферы наибольший интерес представляют следующие объекты:

- Музей-усадьба Л. Н. Толстого «Ясная Поляна» и прилегающие объекты культурного наследия, в том числе некрополь рода Толстых и Никольская церковь в д. Кочаки, ж/д станция Козлова Засаека;

- с. Крапивна — хорошо сохранившееся историческое поселение, типичный русский уездный город XIX века;

- Супрутское городище — поселение славян конца I тысячелетия н. э.;

- с. Мясоедово, принадлежавшее П. Н. Мясоедову, лицейскому товарищу А. С. Пушкина;

- с. Лапотково, принадлежавшее дворянскому роду Лазаревых;

- Тула-Лихвинская узкоколейная железная дорога;

- ГОУ СПО «Крапивенский лесхоз-техникум» и его уникальный дендрарий.

Муниципальные учреждения культуры Щёкинского района представлены:

- учреждениями культурно-досугового типа (20 объектов);

- библиотечными учреждениями муниципального образования Щёкинский район (27 библиотек);

- образовательными учреждениями дополнительного образования детей (4 музыкальные школы);

- Щёкинским художественно-краеведческим музеем.

Культурные мероприятия учреждений культуры Щёкинского района:

- Проведение праздников народного и православного календаря, сел и деревень, фольклорных праздников, дней славянской письменности и культуры. Наиболее крупным событием является ежегодный «Фестиваль крапивы» в с. Крапивна.

- Возрождение народных традиций, промыслов и ремесел.

- Организация выставок.

- Поддержка самодеятельных творческих коллективов.

- Развитие дополнительного художественного образования и поддержка юных дарований.

- Развитие деятельности любительских клубных формирований.

Инд. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, и др. вод);
- локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых и др. вод), обеспечивающие их очистку исходя из установленных нормативов;
- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

По информации, предоставленной администрацией муниципального образования Щекинский район, на участке изысканий особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют; зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения отсутствуют; санитарно-защитные зоны кладбищ отсутствуют; приаэродромные территории отсутствуют; лесопарки, лесопарковые зеленые пояса, городские леса, а также защитные леса, в том числе особо защитные участки лесов отсутствуют (приложение И).

По информации, предоставленной Министерством Природных ресурсов и экологии Тульской области, лесопарковые зеленые пояса в зоне проведения работ отсутствуют (приложение И).

По информации, предоставленной Государственным учреждением Тульской области «Природа», на участке изысканий особо охраняемые природные территории регионального значения, акватории водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории отсутствуют (приложение И).

По информации, предоставленной Инспекцией Тульской области по государственной охране объектов культурного наследия, участок изысканий расположен в зоне застраиваемых территорий ЗТ-1 и зоне сохраняемого ландшафта СЛ-1, утвержденных приказом Министерства культуры Российской Федерации от 21.03.2017 № 327 «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения село Крапивна Тульской области» (приложение И).

По информации, предоставленной Департаментом мелиорации, земельной политики и госсобственности Минсельхоза России, мелиоративные системы и каналы федеральной собственности, находящиеся в оперативном управлении Учреждения, в границах участка изысканий отсутствуют (приложение К).

По информации, предоставленной Комитетом ветеринарии Тульской области, на участке изысканий скотомогильники, биотермические ямы Беккари, места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, отсутствуют (приложение Л).

По информации, предоставленной Департаментом по недропользованию по Центральному федеральному округу, в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют (приложение Н).

Ближайшая к участку изысканий нормируемая территория – жилая застройка в деревне Ярцево расположена на расстоянии около 220 м от участка.

Иniv. № полп.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

3. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

В современных условиях интенсивность преобразующего воздействия общественного производства на природные ландшафты достигла такого уровня, при котором негативные последствия оказывают существенное влияние на природные процессы и среду обитания. Отличительной особенностью этого воздействия является то, что при этом затрагиваются в той или иной мере практически все природные среды: земельные ресурсы и почвы, поверхностные и подземные водные источники, атмосферный воздух, недра, растительный и животный мир. Деятельность человечества привела к преобразованию природных ландшафтов в техногенные. Это воздействие настолько значительно, что даже после выполнения рекультивационных работ, ландшафты не приобретают исходное состояние, теряют свои природные свойства и могут приобретать признаки деградации.

3.1 Загрязнение почвенного покрова

Состояние почв и грунтов имеет важнейшее значение для оценки экологического состояния той или иной территории, так как оно является интегральным показателем экологического состояния окружающей среды. Кроме того, почвы являются потенциальным источником вторичного загрязнения приземного слоя атмосферы, поверхностных и грунтовых вод.

На большей части урбанизированных территорий техногенное воздействие преобладает над естественными факторами почвообразования, в городах мы имеем специфические типы почв, характерной особенностью которых является высокий уровень загрязнения. При максимальном проявлении процессов химического загрязнения почва полностью утрачивает способность к продуктивности и биологическому самоочищению, что ведет к нарушению ее экологических функций.

Основными источниками загрязнения почв города являются промышленные выбросы, пыль, захоронения промышленных отходов, свалки строительного, бытового и промышленного мусора, а также загрязненные атмосферные осадки, грунтовые воды и т.д. Молодые районы городской застройки, как правило, имеют меньшую степень загрязнения почв. Здесь загрязнение отмечается в основном на магистралях с интенсивным движением транспорта и с местами размещения промышленных предприятий.

В настоящее время в России наиболее токсичные химические элементы и вещества разделены на три класса опасности (для почв):

- 1 класс - мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, бенз(а)пирен;
- 2 класс - бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром;
- 3 класс - барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.

Интенсивность накопления химических элементов и веществ в окружающей среде, в том числе и в почве, в соответствии с нормативными документами определяется с помощью коэффициента концентрации (K_k), который рассчитывается как отношение содержания элемента (C_i) к фоновому его содержанию (C_ϕ) по следующей формуле:

$$K_k = \frac{C_i}{C_\phi} \quad [3.1.1]$$

Оценка загрязнения почв комплексом металлов производится по показателю суммарного загрязнения (Z_c), который рассчитывается по формуле:

$$Z_c = \sum K_k - (n - 1) \quad [3.1.2]$$

где: n – количество определяемых элементов.

За фоновое, т.е. соответствующее "норме", принимается содержание контролируемого химического элемента в зональных почвах вне сферы локального антропогенного воздействия.

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

Однако согласно СП 11-102-97 при отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений (таблица 3.1.1).

Таблица 3.1.1 – **Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) согласно СП 11-102-97**

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные	28	0.05	6	0.05	8	3	6	1.5
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0.12	15	0.10	15	10	30	2.2
Серые лесные	60	0.20	16	0.15	18	12	35	2.6
Черноземы	68	0.24	20	0.20	25	25	45	5.6
Каштановые	54	0.16	16	0.15	20	12	35	5.2
Сероземы	58	0.25	18	0.12	18	12	40	4.5

Согласно существующим нормативам, по величине суммарного показателя Zс почва ранжируется в зависимости от категории загрязнения:

- < 16 – 1 категория (допустимое),
- 16-32 – 2 категория (умеренно опасное),
- 32-128 – 3 категория (опасное),
- > 128 – 4 категория (чрезвычайно опасное загрязнение).

Величина показателя суммарного загрязнения почв Zс рассчитывается по большинству элементов первых трех классов токсической опасности с учетом региональных геохимических особенностей.

Классификация категорий загрязнения почв неорганическими и органическими соединениями приведена в таблице 3.1.2. Допустимые уровни и значения K_{max} (максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности) приведены в таблице 3.1.3. При полиэлементном загрязнении оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

Таблица 3.1.2 – **Оценка степени химического загрязнения почвы органическими и неорганическими соединениями**

Категория загрязнения	Содержание в почве					
	1 класс опасности		2 класс опасности		3 класс опасности	
	органическое соединение	неорганическое соединение	органическое соединение	неорганическое соединение	органическое соединение	неорганическое соединение
Чистая*	от фоновых значений до ПДК	от фоновых значений до ПДК	от фоновых значений до ПДК	от фоновых значений до ПДК	от фоновых значений до ПДК	от фоновых значений до ПДК
Допустимая	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K max
Опасная	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K max	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K max	> 5 ПДК	> K max
Чрезвычайно опасная	> 5 ПДК	> K max	> 5 ПДК	> K max		

* - Категория загрязнения относится только к объектам повышенного риска

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

Таблица 3.1.3 – Параметры оценки степени химического загрязнения

Загрязнитель	Ед. изм.	Допустимые уровни по типам почв, мг/кг			К max
		Песчаные и супесчаные	Кислые (суглинистые и глинистые), pH КCl<5,5	Близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH КCl>5,5	
1 класс опасности					
<i>Hg</i>	мг/кг	2,1			33,3
<i>Pb</i>	мг/кг	32	65	130	260
<i>As</i>	мг/кг	2	5	10	13
<i>Cd</i>	мг/кг	0,5	1,0	2,0	-
<i>Zn</i>	мг/кг	55	110	220	200
2 класс опасности					
<i>Ni</i>	мг/кг	20	40	80	-
<i>Cu</i>	мг/кг	33	66	132	72
3 класс опасности					
<i>Mn</i>	мг/кг	1500			15000
Органические загрязнители					
Нефтепродукты	мг/кг	-			-
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02			-

По степени опасности в санитарно-эпидемиологическом отношении почвы населенных мест могут быть разделены на следующие категории по уровню загрязнения: чистая, допустимая, умеренно опасная, опасная и чрезвычайно опасная (таблица 3.1.4).

Таблица 3.1.4 – Оценка степени эпидемиологической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз/кг	Личинки - Л куколки - К мух, экз., в почве с площадью 20×20 см
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0	0
Умеренно опасная	10 - 100	10 - 100	0	до 10	Л до 10 К - отс.
Опасная	100 - 1000	100 - 1000	0	до 100	Л до 100 К до 10
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100	Л > 100 К > 10

Результаты определения концентраций тяжёлых металлов и органических загрязнителей в пробах почвы обследованного участка представлены в Приложении Д (протокол № 2401/46 от 01 февраля 2022 г).

Содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 и СанПиНом 2.1.3684-21 почвы на участке на всю глубину относятся к категории «Допустимая» и могут быть использованы без ограничений.

Согласно табл. 4.3 СанПиН 1.2.3685-21 оценка степени загрязнения почв неорганическими веществами на всем участке – слабая.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ	Лист
							16

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. №

Согласно табл. 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 оценка степени загрязнения почв органическими веществами – слабая.

По величине суммарного показателя (Z_c) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения (допустимое).

Биологические факторы риска оцениваются по микробиологическим и паразитарным показателям. Результаты оценки приведены в таблицах 3.1.6 – 3.1.7.

Таблица 3.1.6 – Микробиологические исследования почвы участка изысканий

Протокол № 400-Л от 27.01.2022 г.

Номер пробы	Глубина отбора, м	Определяемые показатели		
		Обобщенные колиформные бактерии	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы
		КОЕ/г	КОЕ/г	КОЕ/г
1-7	0,0-0,05 м 0,05-0,2 м	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПДК		Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие

Таблица 3.1.7 – Паразитологические исследования почв участка изысканий

Протокол № 400-Л от 27.01.2022 г.

Проба №	Глубина отбора, м	Определяемые показатели	
		Цисты патогенных кишечных простейших	Яйца и личинки гельминтов
		экз/кг	экз/кг
1-7	0,0-0,05 м 0,05-0,2 м	Не обнаружено	Не обнаружено
ПДК		Отсутствие	Отсутствие

По результатам оценки биологических факторов риска по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям можно сделать следующие выводы:

- Индекс БГПК не превышает допустимые значения;
- Патогенная микрофлора не обнаружена;
- По санитарно-микробиологическим показателям пробы почв относятся к категории «Чистая».

Таблица 3.1.8 – Результаты биотестирования проб почв

Протокол № 2401/47 от 01.02.2022 г.

Номер пробы	Тест-организм	Продолжительность, час	Кратность разведения	Результат, %	Норматив
Точка 1	Chlorella vulgaris Bejer	22	1	Изменение скорости роста	Ингибирование не более 20%, стимуляция не более 30%
				+ 8	
Точка 1	Daphnia magna straus	96	1	Гибель дафний	<10 %
				3	
Точка 1	Подвижные половые клетки млекопитающих in vitro	3,0	1	Индекс токсичности	80% ≤ It ≤ 120%
				106,8	

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

По результатам биотестирования исследованный грунт можно отнести к отходу V класса опасности (в соответствии с Приказом МПР РФ от 4.12.2014 г. № 536).

В соответствии с СП 2.1.7.1386-03 исследованный грунт можно отнести к IV классу опасности – малоопасный.

3.2 Радиационная обстановка

Как известно, население подвергается внешнему и внутреннему облучению ионизирующим излучением природных и искусственных источников. К природным источникам относятся космическое излучение и природные радионуклиды, содержащиеся в окружающей среде и поступающие в организм человека с воздухом, водой и пищей. Искусственные источники излучения разделяются на медицинские (диагностические и радиотерапевтические процедуры) и техногенные (искусственные и специально сконцентрированные человеком природные радионуклиды, генераторы ионизирующего излучения и др.). Целью радиационно-экологических работ в пределах участка было изучение существующей радиационной обстановки. Результаты измерений представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Результаты поисковой гамма-съёмки на территории участка изысканий
Протокол № 2301/3 от 01.02.2022 г.

Место измерений	Результат поисковой гамма-съёмки, мкР/ч	МАД, мкЗв/ч	
		Результат	Кол-во точек
Естественные и насыпные грунты	8 - 18	<0,10 – 0,15	65

По результатам радиологических исследований на участке изысканий можно сделать следующие выводы:

- участков радиоактивного загрязнения не выявлено;
- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10;
- территория может быть использована без ограничения по радиационному фактору.

3.3 Состояние водных объектов

Для оценки состояния близлежащих водотоков была отобрана одна проба в р. Упа. Оценка качества была произведена по стандартным химическим показателям в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ №522 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Таблица 3.3.1 – Результаты определения концентраций тяжёлых металлов и органических загрязнителей в пробах поверхностных вод

Протокол № 2401/49 от 01.02.2021 г.

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты исследований	
			1	ПДК
1	pH	ед. pH	6,8	6,5-8,5
2	Запах	балл	0	-
3	Цветность	градус цветности	55	-
4	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18	-

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

5	Плавающие примеси	отсутствие/наличие	Отсутствуют	-
6	Растворенный кислород	мгО/дм ³	10	не менее 6,0
7	БПК5	мгО/дм ³	2,5	-
8	ХПК	мгО/дм ³	30	-
9	Сульфат-ион	мг/дм ³	44	100
10	Хлориды	мг/дм ³	30	300
11	Сухой остаток	мг/дм ³	232	-
12	Железо	мг/дм ³	0,89	0,1
13	Медь	мг/дм ³	0,0038	0,001
14	Мышьяк	мг/дм ³	<0,005	0,01
15	Никель	мг/дм ³	<0,005	0,01
16	Ртуть	мг/дм ³	<0,00005	0,0005
17	Свинец	мг/дм ³	<0,005	0,006
18	Цинк	мг/дм ³	0,011	0,01
19	Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,005	0,05
20	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	<0,0005	-

По результатам оценки установлено превышение предельно допустимых концентраций по содержанию железа, меди и цинка.

Инв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

4. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Воздействия на окружающую среду, возникающие при строительстве объектов, могут быть технологически обусловленные, объективно возникающие при проведении работ, и не обусловленные, связанные с различными отступлениями от проектных решений, технологии производства и невыполнением экологических требований строителями или производственным персоналом.

4.1 Атмосферный воздух

При проведении строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ являются следующие производственные процессы:

- работа двигателей строительной техники (заправка дорожной техники на территории строительной площадки не производится);
- работа двигателей грузового автотранспорта, осуществляющего доставку строительных материалов на территорию строительной площадки;
- работа двигателей автомашин, осуществляющих вывоз строительного мусора с территории строительной площадки;
- проведение сварочных работ.

Ориентировочный перечень загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (железа оксид); марганец и его соединения; азота диоксид (азот (IV) оксид); азот (II) оксид (азота оксид); углерод (сажа); сера диоксид; углерод оксид; диметилбензол (смесь изомеров); керосин; уайт-спирит; углеводороды предельные C₁₂-C₁₉; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

При эксплуатации объекта в штатном режиме воздействия на воздушный бассейн производиться не будет.

4.2 Почвенно-растительный покров

Виды воздействия на почвенный покров:

- нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП);
- возможность загрязнения отходами;

Период подготовительных работ и строительства:

Воздействие на ПРП связано в первую очередь с производством подготовительных работ.

Загрязнение отходами связано с неправильной организацией мест временного накопления отходов, несоблюдением периодичности вывоза отходов, с аварийными ситуациями.

При проведении строительных работ образуются отходы:

- отходы грунта от земляных работ и благоустройства территории;
- отходы от распаковки строительных материалов;
- технологические потери при проведении строительных работ;
- отходы от обслуживания строительной техники;
- отходы от жизнедеятельности работников строительной бригады;
- отходы от мойки колес транспортных средств.

Период эксплуатации:

При эксплуатации объекта в штатном режиме не ожидается экологически значимого загрязнения грунтов и почв на территориях, прилегающих к объекту.4.3 Акустическое воздействие

Период строительства практически всегда связан с превышением уровня шума.

Основными источниками шума при строительстве являются:

- строительная техника;
- грузовой автотранспорт, осуществляющий доставку строительных материалов на строительную площадку и вывоз строительных отходов.

Период эксплуатации:

При эксплуатации объекта в штатном режиме не ожидается экологически значимого акустического воздействия.

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

Данные технические решения позволят исключить возможность загрязнения почвы при нормальной работе и свести к минимуму вероятность её загрязнения при аварийных ситуациях.

5.5 Обращение с отходами

Отходы, образующиеся на территории объекта, хранятся в условиях, когда они защищены от влияния атмосферных осадков и поэтому не воздействуют на почву, подземные и поверхностные воды.

Выбросов в атмосферу от мест хранения отходов не происходит, т.к. большинство накапливаемых отходов являются не токсичными, не летучими и малорастворимыми.

Временное хранение отходов в закрытых контейнерах и в специальных помещениях обеспечивает защиту поверхностных и подземных вод от их возможного вредного воздействия.

Для предотвращения воздействия на окружающую среду отходов, образующихся на строительной площадке и в период эксплуатации необходимо:

- организовать места временного хранения отходов в соответствии санитарными нормами;
- оборудовать контейнерные площадки усовершенствованным покрытием;
- обеспечить свободный доступ специализированного транспорта к местам временного хранения отходов;
- осуществлять вывоз и размещение отходов на лицензированные предприятия;
- соблюдать периодичность вывоза отходов.

Инв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

6.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Период строительства:

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся с целью оценки влияния производимых строительных работ на состояние приземного слоя атмосферного воздуха в районе расположения объекта строительства.

Отбор проб, измерения параметров, лабораторные физико-химические исследования и обработка результатов измерений и анализов, а также оценка степени загрязненности воздуха выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.1.03-84, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, РД 52.04.667-2005, РД 52.04.791-2014, РД 52.04.792-2014, РД 52.18.595-96 и других государственных стандартов, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами.

Измерения концентраций загрязняющих веществ производят на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли, на уровне органов дыхания.

Перечень наблюдаемых параметров в период строительства определяется на основании данных расчета концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. При проведении мониторинга в период строительства в атмосферном воздухе предлагается контролировать следующие параметры:

- концентрации вредных (загрязняющих) веществ (оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества, сажа, сумма углеводородов);
- метеорологические параметры (температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление).

6.2 Мониторинг воздействия на геологическую среду

Мониторинг почвенного контроля осуществляется с целью оценки загрязнения почвы в ходе строительства, а так же с целью оценки степени восстановления плодородного слоя почвы после окончания строительных работ, согласно ГОСТ 17.4.3.04.-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Анализ почвенного покрова в период строительства проводится на контрольных площадках в пределах зоны потенциального воздействия источников загрязнения (в местах организованной стоянки строительной техники, в местах временного хранения отходов).

До начала строительства были отобраны пробы почв для оценки фонового содержания загрязняющих веществ. Почвы проверялись на содержание тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и бенз/а/пирена, микробиологических и паразитологических показателей.

Отбор проб на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Пробоотбор производится с площадки радиусом не менее 10 м. Для оценки качества почв используются только объединенные пробы, формирующиеся из точечных проб равного объема, число точечных объединяемых проб не менее 1. Глубина отбора проб 0,0-0,2 м.

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативно-правовым документам (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", ГОСТ 17.4.3.04.-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»), а также исходя из данных о типах воздействия на почвенный покров.

Во время проведения землеройных работ производятся токсикологические исследования вынимаемого грунта на определение класса опасности вывозимого грунта.

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

6.3 Мониторинг за сбором, временным накоплением и транспортировкой отходов

Период строительства:

На строительной площадке проводится инвентаризация источников образования, использования, обезвреживания и размещения отходов, мест временного хранения отходов и операционного движения отходов, разрабатывается проект НООЛР и получается документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов их размещения. Разрешением на выброс на период строительства является положительное заключение государственной экспертизы на объект строительства. На строительной площадке проводится контроль по обращению с отходами, сведения о котором представлены в таблице 6.3.1

Таблица 6.3.1 – Сведения о контроле по обращению с отходами на строительной площадке

Источники	Контролируемые параметры	Корректирующие действия
Места временного накопления отходов (МВНО)	Техническое и санитарное состояние оборудования и площадок для хранения отходов. Соответствие расположения МВНО месту, указанному на карте схеме. Наличие маркировки МВНО. Наличие МВНО, оказывающих влияние на почву, воздух, поверхностные стоки При наличии таких МВНО предоставляются протоколы контрольных анализов и схема отбора проб. Перечень и предельное количество отходов, подлежащих накоплению на каждом МВНО Соблюдение объема предельного накопления и периодичности вывоза отходов. Наличие персонала, обученного по программе обращения с отходами. Ведение журнала движения отходов.	Прием отходов в соответствии с перечнем, утвержденным в проекте НООЛР на период строительства Соблюдение периодичности вывоза отходов. При выявлении неисправностей проведение текущего или капитального ремонта оборудования для накопления отходов. Оборудование, подлежащее восстановлению, списывают и заменяют на новое. При изменении места расположения МВНО необходимо внести изменения в карту-схему. Обучение сотрудников, не имеющих допуск к обращению с отходами. При наличии загрязненной почвы провести ее замену.
Операционное движение отходов	Наличие договоров с лицензированными организациями на сбор, размещение, использование или обезвреживание отходов 1-4 класса опасности. Наличие журналов операционного движения отходов. Наличие документов, подтверждающих действия с отходами. Соблюдение периодичности вывоза отходов. Наличие паспортов отходов 1-4 класса опасности или материалов, обосновывающих отнесение отхода к классу опасности.	Обеспечить своевременный вывоз отходов на лицензированные организации по размещению, использованию или обезвреживанию отходов 1-4 класса опасности. Вести журналы операционного движения отходов Разработать недостающие паспорта.
Отчетность по обращению с отходами	Наличие первичного учета движения отходов на площадке. Наличие ежеквартального расчета платы за негативное воздействие на ОС по площадке.	Своевременное составление отчетов и предоставление их в уполномоченные органы

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
						Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Индв. № полн.

Источники	Контролируемые параметры	Корректирующие действия
	<p>Своевременность внесения платы за негативное воздействие на ОС.</p> <p>Наличие и своевременность предоставления ежегодного отчета о неизменности технологического процесса по площадке.</p> <p>Наличие актов проведения внутреннего производственного контроля по обращению с отходами</p>	

Изм. №	полп.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист							
											2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.														Подп.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом район намечаемой производственной деятельности можно характеризовать как сильно освоенный, преобладают нарушенные ландшафты. Экосистемы в рассматриваемом районе испытывают значительное антропогенное воздействие, связанное в первую очередь с наличием вблизи участка изысканий жилой застройки. Основными источниками загрязнения служат транспортные магистрали.

На исследуемой территории почвенный покров представлен дерново-среднеподзолистыми почвами.

По результатам определения агрохимических свойств почв установлено, что почвы на глубине 0,2-0,4 м не соответствуют установленным нормативам по содержанию гумуса. Снятие плодородного слоя почвы рекомендуется производить на глубину 0,2 м.

Растительный мир на участке работ представлен антропогенными разнотравно-злаковыми сообществами лугового типа с преобладанием сорно-рудеральных видов (донник белый, мать-и-мачеха, клевер луговой, ромашка луговая). Древесная растительность на участке изысканий отсутствует.

Признаков угнетения растительности в пределах изученных фитоценозов не обнаружено. Виды, занесенные в Красную Книгу Тульской области и Красную Книгу Российской Федерации, по результатам полевых наблюдений отсутствуют.

В основном видовой состав животных участка изысканий представлен орнитофауной, преимущественно семействами врановых и воробьиных - серая ворона (*Corvus cornix*), сорока (*Pica pica*) и пр. Собственно на территории изысканий в процессе проведения маршрутного обследования гнездований птиц установлено не было.

Млекопитающие территории строительства представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов – мышью полевой (*Apodemus agrarius*) и крысой серой (*Rattus norvegicus*).

Согласно проведенным натурным обследованиям, на момент проведения инженерно-экологических изысканий местообитания редких и уязвимых видов животных, занесенных в Красную книгу Тульской области и Российской Федерации, а также пути миграции диких животных в границах участка – отсутствуют.

Содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей в почве не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 и СанПиНом 2.1.3684-21 почвы на участке на всю глубину относятся к категории «Допустимая» и могут быть использованы без ограничений.

Согласно табл. 4.3 СанПиН 1.2.3685-21 оценка степени загрязнения почв неорганическими веществами на всем участке – слабая.

Согласно табл. 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 оценка степени загрязнения почв органическими веществами – слабая.

По величине суммарного показателя (Z_c) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения (допустимое).

По санитарно-микробиологическим показателям почвы относятся к категории «Чистая».

По результатам биотестирования исследованный грунт можно отнести к отходу V класса опасности (в соответствии с Приказом МПР РФ от 4.12.2014 г. № 536).

В соответствии с СП 2.1.7.1386-03 исследованный грунт можно отнести к IV классу опасности – малоопасный.

Радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений на исследованной территории не обнаружено. Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

Инв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Нормативно-методическая литература

1. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
2. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;
3. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора проб для анализа»;
4. ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
5. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.;
6. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;
7. 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»;
8. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 26 июня 2021 года);
9. СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;
10. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения»;
11. СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология";
12. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
13. СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
14. СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Изданная и фондовая литература

15. Гагарина Э.И., Матинян Н.Н., Счастливая Л.С., Касаткина Г.А. Почвы и почвенный покров Северо-Запада России, СПб. Изд. СПбГУ. 1996. 173с.;
16. География почв с основами почвоведения, Добровольский В.В. – М.: Высшая школа, 1989. – 320 С.;
17. Исаченко А.Г., Дашкевич З.В., Карнаухова Е.В. Физико-географическое районирование Северо-Запада СССР. Л., 1965;
18. Исаченко Г.А., Резников А.И. Динамика ландшафтов тайги Северо-Запада европейской России. СПб, 1996;
19. Казаков Л.К. Индикация, оценка и закономерности техногенной трансформации ландшафтов.//Ландшафтная школа московского университета: традиции достижения, перспективы. М.: «Русаки», 1999;
20. Классификация и диагностика почв России, отв. ред. Добровольский Г.В. – Смоленск: «Ойкумена», 2004. – 342 С.;
21. Классификация и диагностика почв СССР, Егоров В.В. и др. – М.: «Колос», 1977. – 224 С.;
22. Красная книга природы С-Петербурга. Отв. ред. Г.А.Носков. С.- Пб., АНО НПО «Профессионал», 2004. – 416 с.;
23. Красная книга России / Оксана Скалдина.- М: ЭКСМО, 2011. – 272 с.;
24. Курбатова А.С., Герасимова С.А., Решетина Т.В. и др. Оценка состояния почв и грунтов при проведении инженерно-экологических изысканий. М.: Научный мир,

Инв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
									2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ	27

- 2005г.;
25. Справочник по климату СССР. Ветер. Вып. 3, Ч. III. / Л.: Гидрометеиздат, 1967. – 299 с.;
26. Справочник по климату СССР. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров. Вып., Ч. IV. / Л.: Гидрометеиздат, 1968. –258 с.;
27. Справочник по климату СССР. Температура воздуха и почвы. Вып. 3, Ч. II. / Л.: Гидрометеиздат, 1966. –276 с.

Инв. № полн.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЭИ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по строительству и инвестициям
АО «Газпром газораспределение Тула»



Г.Е.Хирский

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение Проектных и Изыскательских Работ

Перечень основных данных и требований	Описание
1. Наименование Работ	Выполнение проектно-изыскательских работ (ПИР) по Объектам Программы газификации регионов РФ с сопровождением результатов Инженерных изысканий, Проектной документации до получения положительного заключения государственной экспертизы (далее – ГЭ)
2. Основание для разработки документации	<ul style="list-style-type: none"> • Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером. • Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе. • Концепция участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57. • Градостроительный кодекс РФ. • Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы Проектной документации и результатов Инженерных изысканий».
3. Вид строительства	Новое
4. Стадийность проектирования	Проектная, рабочая и Сметная документация, Инженерные изыскания.
5. Исходные данные	<p>В качестве исходной информации для проведения технико-экономического анализа используются материалы Генеральных схем газоснабжения и газификации администрации субъектов РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • справочно-аналитические материалы по состоянию и

перспективам развития региональных систем газоснабжения и распределения газа, в объеме разрабатываемой документации предполагаемого Объекта;

- разработанные ранее Генеральные схемы газоснабжения и газификации регионов РФ, районные схемы газификации;
- уточненные данные по перечню и объемам газопотребления по существующим и перспективным потребителям в населенных пунктах, которые в дальнейшем будут являться базовыми для подготовки проектов План-графиков синхронизации (данные, согласованные с администрацией района и региональной компанией);
- информация о сроках ввода источника газоснабжения (газопровод-отвод и газораспределительная станция (ГРС)) по инвестиционной программе ПАО «Газпром», за счет средств регионального бюджета или других источников финансирования.

При разработке Проектной, рабочей, Сметной документации используются Исходные данные, уточняющиеся при проведении проектных Работ.

Решение уполномоченного органа о предварительном согласовании предоставления земельных участков посредством определения вариантов размещения:

- с утвержденным проектом планировки территории, проектом межевания земель и решением о предварительном согласовании предоставления земельного участка;
- со схемой расположения земельного участка на кадастровом плане территории.

Пакет документов, включающий в себя:

- сведения об использовании земельных участков и категории земель (без определения размеров убытков, включая упущенную выгоду);
- проект планировки территории и проект межевания земель;
- технические условия на присоединение к существующим инженерным сетям, технические условия на пересечение искусственных и естественных преград (специальные технические условия, в случае необходимости);
- заключение о наличии объектов археологического и культурного наследия;
- заключение о наличии полезных ископаемых;
- заключение о наличии особо охраняемых природных территориях;
- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными актами РФ (субъектами РФ).

При сопровождении результатов Инженерных изысканий, Проектной документации до получения положительного заключения ГЭ, других видов экспертиз в качестве исходной информации используется документация, разработанная Проектировщиком в составе, соответствующем требованиям:

- части 13 статьи 48 «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Иным Исходным данным.

<p>6. Цель и основные задачи Работы</p>	<p>Подготовка документации, соответствующей требованиям законодательства РФ, нормативных актов ПАО «Газпром», нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса РФ, данному Техническому заданию, с положительными заключениями проведенных экспертиз «ПАО Газпром» и государственных экспертиз, для последующего использования разработанной документации для строительства Объектов, обеспечивающих надежную и бесперебойную поставку газа потребителям в регионах РФ.</p>
<p>7. Требования по вариантной разработке</p>	<p>Разрабатывается один вариант документации</p>
<p>8. Основные технико-экономические показатели</p>	<p>Сметная стоимость строительства Объектов по Программе газификации регионов РФ.</p>
<p>9. Условия проектирования</p>	<p>Проектные Работы проводятся на основании настоящего Технического Задания на выполнение ПИР, утвержденного Инвестором</p>
<p>10. Особые условия строительства</p>	<p>Определяются геофизическими, гидрогеологическими и экологическими данными по регионам.</p>
<p>11. Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции</p>	<p>Документация должна быть выполнена на высоком техническом уровне с соблюдением действующих строительных норм и правил РФ, соответствовать требованиям и стандартам ПАО «Газпром», обеспечивать снижение материалоемкости и трудоемкости строительства, соблюдать требования к охране окружающей среды, исключать негативное воздействие на экологию.</p>
<p>12. Требования к архитектурно-строительным и конструктивным решениям</p>	<p>Архитектурно-строительные и конструктивные решения принимаются в соответствии с техническими и функциональными требованиями, техническими условиями Подрядчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870). – СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»; – ГОСТ 34011-2016 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования, ГОСТ Р 56019-2014 «Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования», СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.4-8-1-2019 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Пункты газорегуляторные блочные и газорегуляторные установки. Общие технические условия»; СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.4-8-2-2019 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические условия». – СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.12-2016 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Автоматизированные системы управления технологическим процессом распределения газа. Функциональные и технические требования»; – ГОСТ Р 55436-2013 «Системы газораспределительные.

Покрытия из экструдированного полиэтилена для стальных труб. Общие технические требования».

- СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 5.2-1-2013 «Сертификация, аккредитация, унификация продукции, обеспечение единства измерений. Сертификация продукции. Технические требования к оборудованию систем противокоррозионной защиты сетей газораспределения. Анодные заземлители, контрольно-измерительные пункты, преобразователи для катодной защиты, электроды сравнения, протекторы (гальванические аноды), поляризованные электродренажи».
- Федеральным законом от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

Технические решения должны предусматривать использование прогрессивных технологий, оборудования и материалов, преимущественное использование трубной продукции из полиэтилена, в том числе с защитным покрытием, сертифицированных в установленном порядке и согласованных с Подрядчиком, а так же применение оборудования и материалов, прошедших подтверждение соответствия в Системах добровольной сертификации ГАЗСЕРТ или ИНТЕРГАЗСЕРТ и включенных в Реестр МТР ООО «Газпром межрегионгаз», по следующим номенклатурным группам:

- трубы и фитинги полиэтиленовые для подземных газопроводов
- трубы стальные изолированные для подземных газопроводов;
- пункты редуцирования газа (шкафные, блочные, на раме);
- арматура запорная для природного газа;
- комплектующие пунктов редуцирования газа (регуляторы давления газа, клапаны предохранительные, фильтры, запорная арматура);
- оборудование АСУ ТП;
- станции катодной защиты;
- оборудование дренажной защиты;
- анодные заземлители;
- контрольно-измерительные пункты;
- электроды сравнения;
- изоляционные (защитные) материалы, применяемые для защиты от коррозии стальных подземных газопроводов;
- лакокрасочная продукция, используемая для защиты от коррозии стальных надземных газопроводов;
- трубы стальные неизолированные;
- трубы стальные с утяжеляющим бетонным покрытием;
- неразъёмные соединения «полиэтилен-сталь»;
- устройства выхода газопровода из земли (цокольные вводы);
- электроизолирующие соединения;
- газоанализаторы и системы контроля загазованности;
- приборы учёта расхода газа.
- приводы для управления трубопроводной арматурой (электроприводы, пневмоприводы, электрогидроприводы, пневмогидроприводы);
- средства баллаستировки и закрепления газопроводов;
- материалы, элементы, конструкции, применяемые при сооружении переходов, трубопроводов через искусственные и естественные преграды;
- материалы для защиты изоляционного покрытия трубопроводов,

	<p>средства футеровки;</p> <p>- материалы, элементы и системы ограждений площадочных сооружений.</p> <p>- материалы, элементы противоэрозионных конструкций.</p>
13. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Предусмотреть мероприятия по обеспечению условий труда согласно действующему законодательству
14. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Обосновать технические решения по надежности и безопасности эксплуатации Объектов.
15. Требования к качеству оформления заключения ГЭ	Заключение должно быть оформлено в соответствии с Требованиями к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы Проектной документации и результатов Инженерных изысканий, утвержденных Приказом Минстроя России от 08.06.2018 N 341/пр.
16. Определение затрат на страхование	Предусмотреть в ПСД затраты на страхование ответственности подрядчика, а также затраты на страхование Объектов на период их строительства.
17. Требования к срокам выполнения Работ	Выполняются в соответствии с Календарным планом, являющимся неотъемлемой частью Договора
18. Генеральный заказчик	ООО «Газпром межрегионгаз»
19. Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
20. Подрядчик	АО «Газпром газораспределение Тула»
21. Исполнитель	ООО «ТрансКомИнжиниринг»
22. Состав Работ	<p>Результаты ПИР оформляются в виде отдельных документов и отчетов по каждому Объекту строительства, в т.ч.: по выполнению инженерно-геодезических, инженерно- геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических, а, при необходимости, специальных, с учетом специфики соответствующих территорий, Инженерных изысканий, включая получение необходимых Исходных данных для их выполнения: сведений о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях, в т. ч. особых условиях земельного участка, сведений для разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварительные технико-экономические параметры Объекта; • Инженерно-геодезические изыскания (выдача промежуточных материалов) в электронном виде, с трассировкой газопровода и нанесением полосы отвода;

- Отчет об инженерно-геодезических изысканиях выполняется в Государственной 1963 г. или местной системах координат в масштабе 1:1000 (или 1:2000), при переходе через естественные и искусственные преграды, а также по территории населенных пунктов в масштабе 1:500 (или 1:1000);
- Материалы и результаты Инженерных изысканий выполняются в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и требованиями Положения о выполнении Инженерных изысканий для подготовки Проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, утвержденного постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20;
- Проектная документация по составу должна соответствовать требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», включая разделы «Иная документация, в случаях, предусмотренных федеральными законами» и состоять из следующих разделов:
 - Раздел 1 «Пояснительная записка» - ПЗ
 - Раздел 2 «Проект полосы отвода» - ППО, включая «Ведомость координат поворотных и промежуточных точек оси трассы газопровода в Государственной 1963 г. или местной системах координат»
 - Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» - ТКР
 - Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» - ИЛО
 - Раздел 5 «Проект организации строительства» - ПОС
 - Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» - ПСД (при необходимости)
 - Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» - ООС
 - Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» - ПБ

Иная документация:

 - Раздел 10 часть 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» - ГО ЧС
 - Раздел 10 часть 2 «Рекультивация земель» - РЗ
 - Раздел 10 часть 3 «Промышленная безопасность» - ПРБ
 - Раздел 10 часть 4 «Декларация пожарной безопасности» - ДП
 - Раздел 10 часть 5 «Расчетная часть» - РЧ
 - Раздел 10 часть 6 «Сборник спецификаций основного оборудования и материалов» - ССО
 - Раздел 10 часть 7 «Технический отчет об Инженерных изысканиях» - ИИ
- Рабочая документация должна включать документы в текстовой форме, рабочие чертежи, спецификации оборудования, материалов, изделий, необходимые для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений проекта и состоять из следующих чертежей основных комплектов:
 - Архитектурно-строительные решения – АС

	<p>Конструкции железобетонные – КЖ Конструкции металлические – КМ Наружные газопроводы – ГСН Электроснабжение – ЭС Электрохимическая защита газопровода – ЭХЗ Автоматизированные системы управления – АСУ ТП Молниезащита и заземление – ЭГ Сборник спецификаций оборудования, изделий и материалов – СС Ведомость объемов работ – ВР Сметная документация – СД Расчетная часть – РЧ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применительно к газопроводам-отводам и ГРС: <p>- сводную ведомость стоимости основного оборудования по форме Приложения А к "Техническому заданию" - перечень объектов (зданий/сооружений) планируемых к вводу в эксплуатацию по форме Приложения Б к "Техническому заданию"</p>
<p>23. Порядок сдачи результата Работ</p>	<p>Исполнитель предоставляет Подрядчику материалы разработки: на бумажных носителях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварительные технико-экономические параметры Объекта газификации (2 экз.); • Проектная документация (2 экз.), • Рабочая документация (2 экз.), • Сметная документация (3 экз.), • Отчеты по Инженерным изысканиям (2 экз.), • Положительные заключения экспертиз ПАО «Газпром», • Положительное заключение ГЭ и иных видов экспертиз Проектной документации и Инженерных изысканий (4 экз.). <p>в электронной версии: в формате PDF, образы всех томов с подписями и печатями (2 экз.), кроме того:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-геодезические изыскания (промежуточные материалы) с трассировкой газопровода и внесением полосы отвода в формате autocad.dwg (1 экз.); • Отчеты по Инженерным изысканиям формат autocad.dwg (1 экз.); • Сметная документация, формат XML «Инвестор +» или иной специализированной программе по согласованию с Подрядчиком (1 экз.). <p>Уполномоченному представителю, указанному Подрядчиком, предоставляются:</p> <p>на бумажном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проектная документация (6 экз.); • Рабочая документация (6 экз.); • Отчеты по Инженерным изысканиям (1 экз.); • Положительное заключение ГЭ Проектной документации; <p>в электронной версии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-геодезические (промежуточные материалы) с трассировкой газопровода и внесением полосы отвода в формате autocad.dwg (1 экз.); • Отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям формат

	autocad.dwg (1 экз.);
<p>24. Особые требования к проектированию</p>	<p>- Выполнить экспертизу Патентной чистоты Объекта в целом и принимаемых в Проектной документации технических решений (технологических, конструктивных, объемно-планировочных, архитектурных и других относящихся к техническим, например, природоохранных), планируемых к использованию на этапах его реализации и эксплуатации.</p> <p>- Экспертизу Патентной чистоты выполнить в соответствии с требованиями Государственного стандарта Российской Федерации. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. ГОСТ Р 15.011-96 в отношении страны – местонахождения Объекта.</p> <p>- Результаты экспертизы Патентной чистоты представить в составе разделов Проектной документации. В соответствующем разделе указать требование о необходимости наличия в составе сопроводительной документации на все виды поставляемых изделий, материалов и оборудования патентных формуляров, оформленных в соответствии с требованиями Межгосударственного стандарта. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентный формуляр. ГОСТ 15.012-84.</p>

Приложение:

Приложение А - Сводная ведомость стоимости основного оборудования – 1 лист;

Приложение Б – Перечень объектов (зданий/сооружений) планируемых к вводу в эксплуатацию – 1 лист;

Приложение 1. Технические требования на выполнение комплексных инженерных изысканий - 32 л.

Подрядчик:

Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение Тула»

 /И.Ю. Воробьев
М.П.

Исполнить:

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»

 /К.Е. Телятников
М.П.

к Дополнительному соглашению №2

к Договору № 8325/2021

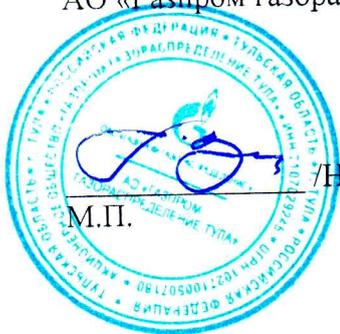
от «05» октября 2021 г.

Сводная ведомость стоимости основного оборудования
Объекта (Газопровода-отвода): (Наименование Объекта (код Объекта))

№ п/п	Наименование оборудования, марка	Категория имущества (движимое/недвижимое)	Изготовитель (страна, предприятие)	Ед. ЮМ	Кол-во	Стоимость (руб.)
1	2	3	4	5	6	8
1						
1						
2						
	Итого					

Подрядчик:

Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение Тула»



/Н.Ю. Воробьев

М.П.

Исполнить:

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»



/К.Е. Телятников

М.П.

к Дополнительному соглашению №2

к Договору № 8325/2021

от «05» октября 2021 г.

ПЕРЕЧЕНЬ

объектов (зданий/сооружений) планируемых к вводу в эксплуатацию по Объекту
(Газопроводу-отводу и ГРС): (Наименование Объекта (код Объекта))

№ п/п	Наименование объекта основных средств (согласно Письма ОАО «Газпром» от 26.09.2008 № 09-4993)	Краткая характеристика (согласно Письма ОАО «Газпром» от 26.09.2008 № 09-4993)	Стоимость, руб. (без НДС)
1.			
2			

Подрядчик:

Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение Тула»



/Н.Ю. Воробьев

М.П.

Исполнить:

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»



/К.Е. Телятников

М.П.

Приложение № 1
к Техническому заданию на выполнение
проектных и изыскательских работ

к Дополнительному соглашению №2

к Договору № 8325/2021

от «05» октября 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЕ
на выполнение комплексных инженерных изысканий

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1.	Цели и виды инженерных изысканий:	<p>Инженерные изыскания производятся с целью получения материалов о природных условиях участков строительства проектируемых зданий и сооружений, прогноза их изменений в период строительства и эксплуатации с детальностью, необходимой и достаточной для обоснования окончательных проектных решений, а также для получения данных, необходимых для разработки окончательных объемно-планировочных решений, расчетов оснований, фундаментов и конструкций проектируемых зданий и сооружений, проектных решений по инженерной защите, охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обоснованию методов производства земляных работ в составе:</p> <p>Виды инженерных изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инженерно-геодезические; - Инженерно-геологические, в том числе инженерно-геофизические исследования; - Сейсмическое микрорайонирование (при необходимости); - Инженерно-гидрометеорологические; - Инженерно-экологические.
2.	Требования к выполнению инженерных изысканий	<p>Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями законодательства РФ, Градостроительного кодекса РФ и нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-102-97; СП 11-103-97; СП 11-104-97; СП 11-105-97; СП 317.1325800.2017; СП 22.13330.2016 и других действующих нормативных документов, а также в соответствии с дополнительными требованиями к производству изысканий, оговоренными настоящим заданием.</p> <p>Разработать и согласовать с подрядчиком (генеральным проектировщиком) программу инженерных изысканий до начала производства работ.</p> <p>В процессе производства работ возможны уточнения программы работ. Все изменения программы инженерных изысканий должны быть согласованы с подрядчиком до или в процессе выполнения полевых работ.</p> <p>При выполнении изыскательских работ соблюдать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды.</p> <p>Видеофиксация выполнения работ.</p> <p>Для проведения полевых и камеральных работ и выдачи каталога координат принять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему координат – местная,

	<p>- систему высот – Балтийская, 1977 г.</p> <p>– Инженерно-геодезические изыскания: При производстве инженерно-геодезических изысканий руководствоваться действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 317.1325800.2017), общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.</p> <p>Для обеспечения изыскательских работ, строительства и эксплуатации объекта создать опорную геодезическую сеть. Пункты опорной сети закрепить на местности в соответствии с требованиями ГКИНП-07-016-91, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности. Пункты опорной сети подлежат передаче представителю Подрядчика по акту сдачи долговременно закрепленных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью.</p> <p>Составить ситуационный план участка изысканий с нанесением всех проектируемых и существующих объектов и сооружений.</p> <p>1. Выполнить топографическую съемку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трасс межпоселковых газопроводов – масштаб 1:2000, сечение рельефа через 0.5 м, ширина полосы съемки – не менее 50 м; - трасс подводящих ВЛ-0,4-10кВ до площадок ШГРП - масштаб 1:2000, сечение рельефа через 0.5 м, ширина полосы съемки 50 м; - шкафных газорегуляторных пунктов (ШГРП), КУ масштаб 1:500, высота сечения рельефа горизонталями 0,5 м, размер не менее, чем 50х50 м; <p>– Выполнить согласование полноты и достоверности нанесения на топографические планы коммуникаций с владельцами и (или) эксплуатирующими организациями;</p> <p>2. Составить продольные профили:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трасс проектируемых линейных сооружений (газопроводов, воздушных и кабельных линий) – масштаб горизонтальный 1:2000, масштаб вертикальный 1:200; - по трассам составить ведомости углов поворота, водотоков, автомобильных и железных дорог, надземных и подземных сооружений. Перечень ведомостей приведен в приложении №1 к настоящему заданию. <p>3. Составить ведомости углов поворота, пересекаемых угодий и лесов, водотоков, автомобильных дорог, надземных и подземных сооружений, оврагов, лошин, заболоченных участков. Перечень ведомостей приведен в приложении №1 к настоящему заданию.</p> <p>4. По результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий составить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97. Перечень текстовых и графических приложений к отчету, требования к оформлению в бумажном и электронном виде приведены в</p>
--	---

		<p>приложении №1 к настоящему заданию.</p> <p>5. Картографический материал необходимый для разработки документации должен быть получен официальным путем с соблюдением законодательства об авторских правах и содержать ссылки на источник получения. Разработанная документация, включая отчеты по инженерным изысканиям не должны содержать сведений ограниченного пользования.</p> <p>– Инженерно-геологические изыскания: Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных инженерно-геологических процессов, проектирования инженерной защиты и проекта организации строительства;</p> <p>6. Изучить инженерно-геологическое строение, гидрогеологические условия, состав, состояние, физико-механические свойства грунтов, химический состав и агрессивные свойства грунтов и грунтовых вод трасс проектируемых линейных и площадных сооружений, переходов через естественные и искусственные (Приложение №1 настоящего задания). Детальность, методика, виды и объемы лабораторных и полевых работ должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (ч. I-VI, СП 446.1325800.2019), общероссийским и ведомственным инструкциям, указаниям, правилам и настоящего задания, с учетом стадии проектирования (проектная документация, рабочая документация) и сложности инженерно-геологических условий;</p> <p>7. Выполнить изучение участков развития опасных геологических процессов (оползни, карст, оврагообразование, подтопление и пр.), в том числе выдать прогноз активизации и развития в процессе строительства и эксплуатации сооружения, выдать рекомендации по снижению их влияния на сооружения и способам инженерной защиты от опасных геологических процессов;</p> <p>8. Выявить оконтурить и изучить участки распространения специфических (набухающих, органических, засоленных и т.п.) и слабых грунтов;</p> <p>9. Выполнить полевые испытания грунтов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I;</p> <p>10. На участках переходов через естественные и искусственные преграды методами туннелирования или горизонтально-направленного бурения (ГНБ), а также при разведке сооружений, предусматривающих устройство котлованов, определить фильтрационные характеристики грунтов полевыми и лабораторными методами;</p> <p>11. Определить категории грунтов по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-01-2017;</p> <p>12. В составе инженерно-геологических изысканий при проектировании стальных газопроводов выполнить комплекс геофизических исследований: - на площадках размещения КУ, ШГРП - измерение УЭС</p>
--	--	--

грунтов на глубине 1 и 3 м;
 - по линейной части газопровода - измерение УЭС грунтов с шагом 100 м на глубине 1 и 2 м;
 - определение наличия и источников блуждающих токов по трассе газопровода, с шагом 500 м;
 - на площадке размещения анодного заземлителя выполнить определение УЭС грунтов методом конверта на глубину до 20 м с построением геоэлектрического разреза для проектирования средств ЭХЗ.

Сейсмическое микрорайонирование:

Нормативную интенсивность сейсмических воздействий в баллах (фоновую сейсмичность) для района строительства принять в соответствии с п. 5.5 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» по карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2016-В.

Выполнить анализ проведенных ранее геологических, сеймотектонических и сейсмологических исследований в районе проектируемого строительства и результатов проведенных изысканий.

Для сейсмоопасных территорий выполнить комплекс работ по сейсмическому микрорайонированию в объеме, предусмотренном п.6.3.3.14 СП 47.13330.2016.

По результатам СМР составить отдельный технический отчет в соответствии с требованиями п.6.7.2.14 СП 47.13330.2012 с учетом требований РСН 60-86, СП 283.1325800.2016.

– Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий руководствоваться действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 131.13330.2018, ВСН 163-83), общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим техническим заданием.

Особое внимание должно быть обращено на выявление экстремальных значений гидрометеорологических характеристик, определение горизонтальных и вертикальных русловых деформаций.

Выполнить рекогносцировочное обследование участка изысканий и водных объектов, пересекаемых проектируемыми сооружениями и/или расположенных в непосредственной близости. На водных объектах выполнить гидрометрические и гидрографические работы. Результаты полевых работ предоставить в соответствии с требованиями и процедурами ООО «Газпром проектирование».

Составить общую климатическую характеристику района:

- привести сведения (таблицы и схемы) о гидрометеорологической изученности района изысканий;
- в составе климатической характеристики привести данные по температуре и влажности воздуха, по скоростям и господствующим направлениям ветров, по глубине слоя сезонного промерзания и грунтов, о гололедно-изморозевых явлениях, по атмосферным явлениям, продолжительности

		<p>тёплого и холодного периодов; даты появления, установления, разрушения и схода снежного покрова, даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные значения, продолжительность периода с температурой воздуха ниже и выше заданных значений, средних по месяцам и за год температурах почвы с распределением по глубине, а так же прочие характеристики, требуемые при проектировании;</p> <p>Составить общую гидрологическую характеристику района, а также характеристику водотоков и водоемов, пересекаемых проектными трассами или в пределах разлива которых они проходят. В том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - привести сведения (таблицы и схемы) гидрологической изученности района изысканий, данные о водоемах и водотоках, существующих постах наблюдений, сведения о выборе рек-аналогов; - составить характеристику гидрологического режима водных объектов (уровня, стока, ледовый); - с использованием фондовых материалов и многолетних данных наблюдений сети Росгидромет выполнить расчет максимального стока и уровней 1%-ной, 5%-ной и 10%-ной обеспеченности, средних меженных расходов и уровней; - привести характеристику опасных гидрологических процессов и явлений; - выполнить оценку горизонтальных и вертикальных деформаций русел; - определить границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов; - привести основные выводы и рекомендации для принятия проектных решений. <p>Климатические и гидрологические характеристики привести с учетом данных последних лет наблюдений по запросу в организации, входящие в структуру Росгидромета.</p> <p>По результатам выполненных работ составить технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в соответствии с нормативными требованиями в объеме достаточном для проектирования. Технический отчет оформить в соответствии с требованиями и регламентами ООО «Газпром проектирование»</p> <p>– Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ): Инженерно-экологические изыскания проводятся во взаимодействии с инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими изысканиями в соответствии с требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания выполнить для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения полного объема необходимой информации для разработки природоохранной части проекта; - получения исходных данных для разработки проекта рекультивации земель; - оценки современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды (атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почв, грунтов, донных отложений, растительного покрова, животного мира) и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению в районе
--	--	--

	<p>размещения проектируемых объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления возможных источников загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, исходя из анализа современной ситуации и хозяйственного использования территории; - составления качественного предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов; - разработки предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, рекультивации земель и экологического мониторинга на этапе строительства; - оценки социально-экономических и санитарно-эпидемиологических условий. <p>-ИЭИ выполнить в границах предполагаемых зон воздействия объектов в масштабах: 1:25 000 для линейных объектов; 1:10 000 для площадных объектов. В необходимых случаях масштаб обследования может быть увеличен.</p> <p>В состав ИЭИ включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработку и анализ опубликованных, фондовых и справочно-информационных данных, в том числе полученных по результатам работ по сбору исходных данных, о состоянии окружающей природной среды и экологических ограничениях природопользования на территории изысканий в архивах специально уполномоченных природоохранных и контролирурующих органов; - обработку, анализ и систематизацию опубликованных, фондовых и справочно-информационных данных, полученных в рамках СИД, о состоянии окружающей природной среды и экологических ограничениях природопользования на территории изысканий в архивах специально уполномоченных природоохранных и контролирурующих органов; - сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет; - экологическое дешифрирование космических снимков (при необходимости); - маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - почвенные исследования, в том числе получение исходных данных для разработки проекта рекультивации земель; - геоэкологическое опробование и оценку загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений; - лабораторные химико-аналитические исследования; - исследование и оценку радиационной обстановки; - исследование вредных физических воздействий; - изучение растительного покрова (по данным натурных исследований и материалам, полученным в специализированных организациях); - изучение гидробионтов и наземного животного мира, включая орнитофауну, (по материалам, полученным в специализированных организациях; при отсутствии или недостаточности сведений – по данным натурных
--	---

		<p>исследований);</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика хозяйственного использования территории (структура земельного фонда, инфраструктура, виды мелиорации, основные источники загрязнения); - социально-экономические исследования (по материалам, полученным в специализированных организациях); - санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (по материалам, полученным в специализированных организациях, и данным микробиологического исследования проб почв); - камеральную обработку материалов и составление отчета с пакетом тематических картосхем. <p>Составить технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 в объеме достаточном для разработки проектной документации, в том числе ДПТ, строительства объекта и получения положительных заключений экспертиз.</p> <hr/> <p>* в части разделов, применение которых обеспечивает соблюдение требований ФЗ «Технический регламент зданий и сооружений, утв. Правительством РФ 04.07.2020 № 985.</p> <p>** Материалам в бумажном и электронном виде, содержащим информацию об объектах газотранспортной инфраструктуры, нанесенным на картографическую подоснову М 1:50000 – 1:100000 включительно присваивается гриф «коммерческая тайна». Их необходимо оформлять отдельно и передавать Подрядчику в установленном порядке.</p>
<p>3.</p>	<p>Требования к рубке лесных насаждений и укладке лежневых дорог для возможности выполнения инженерных изысканий</p>	<p>Виды и этапы выполнения работ</p> <p>Выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вырубку лесных насаждений; 2. Укладку и складирование вырубленной древесины в укрепленные штабеля; 3. Складирование лесопорубочных остатков (кустарник, хлысты и т.д.) в укрепленные штабеля, валы; 4. Расчистку вырубленных просек для возможности проезда буровой техники и выполнения комплексных инженерных изысканий (исследований); 5. Укладку лежневых дорог для обеспечения проезда буровой техники на заболоченных и обводненных участках, где затруднен проезд. <p>Общие требования к выполнению работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лесорасчистку и укладку лежневых дорог выполнить в соответствии с требованиями, установленными действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, Градостроительного Кодекса, Земельного, Лесного и Водного Кодексов РФ, Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13.09.2016 №474 и других действующих нормативных документов, а также в соответствие с дополнительными требованиями к производству работ, оговоренными настоящим заданием. 2. При определении состава и объемов работ максимально учитывать существующие лесные дороги и проезды. 3. Вырубку древесно-кустарниковой растительности выполнить обеспечения проезда буровой техники. 4. Выполнить очистку стволов вырубленных деревьев от веток и сучьев для подготовки к разделению на деловую и дровяную древесину. 5. Выполнить складирование леса в штабеля, распиловку

	<p>длинных стволов деревьев длиной по 6 метров.</p> <p>6. Выполнить перевозку и складирование в укрепленные штабеля древесины (деловой и дровяной по отдельности) на площадки временного складирования (в границах полосы отвода до 100 метров), либо в места временного складирования, в объеме соответствующем лесной декларации и проекту освоения лесов.</p> <p>7. На пожароопасный период обеспечить складирование лесопорубочных остатков (кустарник, хлысты) на участках складирования в укрепленные штабеля, расположенные на расстоянии не менее 100 метров друг от друга.</p> <p>8. Обеспечить сохранность вырубленной деловой и дровяной древесины до момента ее реализации, либо передачи ее на хранение арендаторам, лесничествам.</p> <p>9. По завершению выполнения подготовки лесных участков под проведение комплексных инженерных изысканий (свод лесных насаждений, обустройство лежневых дорог и т.д.) произвести обмер лесного участка с указанием объема сведенного леса совместно с представителями лесничеств, с обязательным составлением Актов осмотра лесосек.</p> <p>10. По завершению подготовки лесных участков (рубка на основании договоров заключенных на ПАО «Газпром» с целью инженерных изысканий), составить совместно с лесничествами Акты осмотра лесных участков для возможности закрытия договоров аренды;</p> <p>11. По завершению подготовки лесных участков (рубка на основании договоров заключенных на ПАО «Газпром» с целью строительства), произвести обмер лесного участка с участием представителей лесничеств, с обязательным составлением промежуточных Актов осмотра лесосек, в которых обязательно указать:</p> <p>12. – объем сведенных лесных насаждений - ликвидной древесины (деловая и дровяная древесина, в соответствии с МДО) и неликвидной (кустарник и т.д.);</p> <p>13. – местонахождение (складирование) сведенных лесных насаждений (деловая и дровяная древесина, в соответствии с МДО), складирование древесины выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 № 604 .</p> <p>14. При наличии ликвидной древесины отраженной в Актах осмотра лесосек обратится в адрес Подрядчика (Агента) для реализации складированных и зафиксированных объемов леса в соответствии с действующим законодательством.</p> <p>15. Направить информацию об объемах и породном составе вырубаемой древесины не позднее 15 дней до завершения рубки в орган государственной власти субъекта РФ вырубленной древесины в соответствии с Постановлением правительства РФ от 23.07.2009 г. № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса РФ».</p> <p>По завершении работ подрядчик представляет в адрес Подрядчика следующие материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Итоговый (промежуточный) Акт осмотра лесосеки, согласованный лесничеством (лесхозом); 2. Акт осмотра лесного участка, утвержденный лесничеством; 3. Полевой Акт выполненных работ, согласованный организацией (отдельно по каждой организации, подрядчику) выполняющей инженерные изыскания; 4. Полевой Акт приемки оказанных услуг, утвержденный Подрядчиком (отдельное приложение, не является Актом
--	--

		выполненных работ к договору подряда).
4.	Уровень ответственности сооружений по ГОСТ 27751-2014	Уровни ответственности проектируемых сооружений определить на этапе разработки Программы работ
5.	Перечень нормативных документов, регламентирующих выполнение инженерных изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс РФ; - Водный Кодекс РФ; - Закон РФ. О геодезии и картографии. № 209 ФЗ, 1995 г; - Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию; - Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2020 № 985 Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; - СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений; - СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах; - СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения; - СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты; - СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 33-101-2003 Расчет основных гидрологических характеристик - СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы - СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы - ГОСТ 21.610-85 Газоснабжение. Наружные газопроводы - СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий; - СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий от затопления и подтопления; - СП 446.1325800.2019 Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ; - СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» (ч. I-VI);
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик»;
- СП 283.1325800.2016 Объекты строительные повышенной ответственности. Правила сейсмического микрорайонирования;
- ГОСТ Р 21.1101-2013. «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.302-2013 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям;
- ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик;
- ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов;
- ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ;
- ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация;
- ГОСТ 30672-2012 Грунты. Полевые испытания. Общие положения;
- ГОСТ 20276-2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости;
- ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевого испытания статическим и динамическим зондированием;
- ГОСТ 20522-2012 Методы статистической обработки испытаний;
- ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения;
- ГЭСН 82-02-01-2001 Сборник 1. Земляные работы (Переиздание 2008г);
- ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии;
- ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1983 г;
- ГКИНП (ГНТА)-03-010-02 Инструкция по нивелированию 1, 2, 3 и 4 классов;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с

		<p>применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS;</p> <p>- ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей;</p> <p>- РД 39-0147139-101-87 Инструкция по маркшейдерским и топографо-геодезическим работам в нефтяной и газовой промышленности;</p> <p>- РСН 60-86 Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ.</p> <p>- РСН 65-87 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Сейсмическое микрорайонирование;</p> <p>- РСН 66-87 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Сейсморазведка;</p> <p>- РСН 76-90 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству гидрометеорологических работ;</p> <p>- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.:, Роскартография, 2005 г;</p> <p>- Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК;</p> <p>- СТО Газпром 9.2-003-2009 Защита от коррозии. Проектирование электрохимической защиты подземных сооружений.</p> <p>Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p>
6.	Требования к отчетным материалам	<p>6.1. Комплектность и вид - в соответствии с требованиями ГОСТ 21.301-2014, СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами РФ;</p> <p>6.2. Требования к составу и оформлению отчетной документации – приложение №1 к настоящим техническим требованиям</p>
7.	Дополнительные требования	<p>7.1. Все, применяемые для составления отчетной документации, фондовые и опубликованные картографо-геодезические материалы должны быть получены официальным путем с соблюдением законодательства об авторских правах и содержать ссылки на источник их получения.</p> <p>7.2. Инженерно-геодезические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - По пересекаемым инженерным сооружениям представляются следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> ▪ по всем пересекаемым сооружениям - наименование владельца и его контактную информацию (телефон, почтовый адрес); ▪ по автомобильным дорогам - километраж существующей дороги по оси трубопровода, отметка верха дорожного покрытия, тип покрытия, ширина

		<p>земляного полотна, категория автодороги;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ по подземным коммуникациям - глубина заложения от верха трубы, диаметр, назначение, материал и т.д.; ▪ по ЛЭП, линиям сигнализации и связи - напряжение ЛЭП, количество проводов, габариты пересечений (проводов в точке пересечения с трубопроводом и с проектируемой ВЛ) номера и типы опор, ограничивающих пролет. Эскизы опор (расположение гирлянд на опорах) дать по ходу существующей ЛЭП. <p>7.3. Инженерно-геологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На участках распространения специфических грунтов, развития опасных геологических процессов предусмотреть комплекс инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями СП 11-105-97ч. II, III. Выполнить фотофиксацию с пространственно-временной привязкой участков развития ОПГ (карст, оползни, эрозия и др.); - На участках переходов через естественные преграды определить фильтрационные характеристики грунтов; - Определить углы естественного откоса песчаных грунтов в сухом состоянии и под водой; - Определить глубину промерзания грунтов, пучинистые свойства грунтов; - Определить коррозионную агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, бетону, железобетонным конструкциям; - Выполнить типизацию болот по проходимости строительной техники; - Определить уровни грунтовых вод на период изысканий и дать прогноз сезонных колебаний уровней; - Определить набухаемость глинистых грунтов; - Определить категории грунтов по трудности разработки.
8.	<p>Требование о проведении технического контроля и видеофиксации работ</p>	<p>При проведении работ осуществляется внешний технический контроль качества выполнения комплексных инженерных изысканий в соответствии с требованиями и процедурами ООО «Газпром проектирование».</p> <p>Выполнить сдачу-приемку полевых работ (по мере завершения) с оформлением соответствующего акта по установленной форме.</p> <p>Выполнить видеофиксацию работ в соответствии с приложением №2.</p> <p>Обеспечить доставку представителей Подрядчика (агента), осуществляющих контроль выполнения полевых работ от места проживания в районе производства работ к месту производства работ и обратно возлагается на непосредственного исполнителя работ.</p> <p>Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.</p>

		В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя.
9.	Требования к передаче материалов на магнитных носителях	<ul style="list-style-type: none"> – Электронные копии документации передаются Подрядчику на CD-R дисках в 6-и экземплярах (в т.ч. в 3-х экз. формате разработки). Диски должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. – Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и пр.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа и отдельно весь раздел одним файлом в формате *.pdf. Название каталога должно соответствовать названию раздела. – Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows XP, Windows 7. – Формат графических материалов – *.dwg (AutoCAD 2007). При использовании в системе AutoCAD оригинальных шрифтов, форм линий и блоков, указанные элементы должны быть включены в состав электронной версии отчетных материалов. Для отчетов по инженерно-экологическим изысканиям формат графических материалов – *.pdf. – При выполнении работ в пакете программы «Credo», ЦММ (*.bin, *.kat, *.top файлы) также включается в состав электронной версии отчетных материалов; – Формат текстовых материалов – *.doc (MSWord) и *.xls (MSExcel) – Формат растровых изображений – *.tiff, *.jpeg.
10.	Приложения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к оформлению и составу технических отчетов по материалам инженерных изысканий. 2. Инструкция по видеофиксации.

Подрядчик:

Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение Тула»



И.Ю. Воробьев

М.П.

Исполнить:

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»



/К.Е. Телятников

М.П.

**Требования к оформлению и составу технических отчетов
по материалам инженерных изысканий**

1. Перечень обязательных приложений к техническому отчету

I Текстовые приложения

1. Задание на производство инженерных изысканий
2. Программа производства инженерных изысканий
3. Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Инженерно-геодезические изыскания

4. Свидетельства о поверке средств измерений
5. Выписки из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов
6. Ведомость обследования исходных пунктов и реперов
7. Ведомости оценки точности GPS измерений
8. Ведомости оценки точности теодолитных (тахеометрических) и нивелирных ходов
9. Ведомость координат и высот пунктов опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования
10. Кроки пунктов опорной геодезической сети и реперов
11. Ведомости координат и высот точек трассы, закрепленных на местности
12. Акты полевого контроля и приемки работ
13. Ведомость углов поворотов трасс
14. Ведомость пересекаемых угодий и лесов
15. Ведомость пересечения с водотоками
16. Ведомость пересечения с автомобильными дорогами, с указанием категории, км. пересечения, реквизитов эксплуатирующей организации.
17. Ведомость пересечения с наземными коммуникациями, с указанием характеристик, назначения, реквизитов эксплуатирующей организации.
18. Ведомость пересечения с подземными коммуникациями, с указанием характеристик, назначения, глубины заложения, реквизитов эксплуатирующей организации.
19. Ведомость заболоченных участков
20. Ведомость косогорных участков
21. Ведомость согласований с организациями, эксплуатирующими коммуникации.

Инженерно-геологические изыскания

22. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории с областью аккредитации
23. Каталог координат и высот горных выработок, точек полевых испытаний грунтов, точек маршрутных наблюдений

24. Каталог координат и высот выработок
25. Ведомость обводенных участков (с глубиной залегания грунтовых вод 2 м и менее)
26. Ведомость участков с залеганием скальных и полускальных грунтов на глубине до 2-х м
27. Ведомость участков с развитием просадочных грунтов
28. Ведомость оползнеопасных участков
29. Ведомость участков с развитием карста
30. Ведомость участков пораженных овражно-балочной эрозией
31. Ведомость результатов определения показателей физико-механических свойств глинистых грунтов
32. Ведомость результатов определения показателей физико-механических свойств крупнообломочных и песчаных грунтов
33. Ведомость результатов статистической обработки испытаний грунтов
34. Ведомость результатов определения показателей физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов
35. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов
36. Результаты прочностных и деформационных испытаний грунта (паспорта лабораторные)
37. Результаты испытания грунтов на срез (паспорта полевые)
38. Результаты статического (динамического) зондирования (паспорта полевые)
39. Ведомость химических анализов воды и коррозионной агрессивности грунтовых вод
40. Химический анализ воды (паспорта лабораторные)
41. Ведомость химических анализов водных вытяжек из грунта
42. Ведомость определения коррозионной агрессивности грунта к стали, бетону, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей по лабораторным данным
43. Ведомость определения коррозионной агрессивности грунта к стали по результатам полевых исследований
44. Ведомость активности блуждающих токов
45. Расчеты устойчивости оползневых склонов
46. Результаты геофизических исследований

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

47. Таблица гидрометеорологической изученности
48. Ведомость водных преград, пересекаемых трассой, с указанием основных гидрологических характеристик
49. Ведомость измеренных расходов воды
50. Параметры распределения основных гидрологических характеристик на водомерных постах
51. Расчеты максимальных и минимальных расходов воды различной обеспеченности
52. Расчеты параметров зависимости $Q=f(H)$
53. Кривые зависимости $Q=f(H)$
54. Расчеты деформаций русла
55. Ведомость метеорологических характеристик по метеостанциям

56. Альбом фотографий

Инженерно-экологические изыскания

57. Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий

58. Описания точек наблюдений (бланки ПКОЛ, акты отбора проб поверхностных и подземных вод)

59. Протоколы результатов лабораторных исследований загрязненности компонентов природной среды

60. Протоколы результатов радиационного обследования, замеров уровня физических факторов воздействия

II Графические приложения

1. Обзорный план расположения объекта, масштаб 1:50000 – 1:100000

Инженерно-геодезические изыскания

2. Картограмма геодезической изученности района работ

3. Картограмма работ со схемой развития опорной геодезической сети и планово-высотного съемочного обоснования

4. Топографические планы трасс и площадок, масштабов 1:500

5. Продольные профили трасс проектируемых линейных сооружений, масштабы горизонтальные 1:500, масштаб вертикальный 1:100.

Инженерно-геологические изыскания

6. Карта фактического материала, масштаб 1:2000

7. Геологические разрезы площадок проектируемых сооружений, масштаб горизонтальный 1:500, масштаб вертикальный 1:100, масштаб геологический 1:100.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

8. Схема гидрометеорологической изученности

9. Гидроморфологическая схема перехода через водный объект

10. Схема наложения разновременных съемок (при наличии)

11. Схема наложения поперечных профилей (при наличии)

Инженерно-экологические изыскания

12. Картограмма фактического материала, масштаб 1: 10000;

13. Картограмма ландшафтов и антропогенной нарушенности территории, масштаб 1:10000 - 1:2000;

14. Картограмма почвенного покрова, масштаб 1:10000 - 1:2000;

15. Картограмма растительного покрова, масштаб 1:10000 - 1:2000;

16. Картограмма местообитаний животных, масштаб 1:10000 - 1:2000;

17. Картограмма современного экологического состояния и экологических ограничений, масштаб 1:10000 - 1:2000;

Примечания: 1. Приложения, не вошедшие в данный перечень, но которые необходимо предоставить, в соответствии с действующими нормативными документами, должны быть включены в состав технического отчета;

2. В случае отсутствия данных, по какому либо разделу приложение может быть исключено из состава технического отчета.

2. Требования к построению чертежей топографических планов:

- На обзорных планах (схемах) по трассам показывается километраж;
- Топографический план предоставляется в формате файла *.dwg (AutoCAD версии не ниже 2007);
- Координаты всех объектов в «пространстве модели» чертежа в должны соответствовать координатам в местной системе. Соответственно 1 единица чертежа в «пространстве модели» должна равняться 1 м на местности, вне зависимости от масштаба топографической съемки;
- Подписи и условные знаки должны иметь такие размеры, чтоб при печати чертежа заявленного масштаба они соответствовали нормативным.
Например: размеры условных знаков (в единицах чертежа) в «пространстве модели» на чертежах масштаба 1:500 должны составлять 0,5 от требуемого размера в мм;
- Линия трассы на плане должна быть единой полилинией;
- Полилинии с горизонталями в слоях «Горизонтали» и «Горизонтали_утолщенные» должны содержать координату Z (elevation), соответствующую отметке горизонтали;
- Точки (блоки) рельефа должны иметь координату Z, соответствующую отметке рельефа;
- Границы планов масштаба 1:500 должны быть отмечены на плане трассы масштаба 1:1000 с указанием их пикетажных значений и номеров чертежей;
- На чертежах должна быть показана схема разграфки листов;
- Пикетаж начала и конца листа на плане должен соответствовать пикетажу на профиле. Для разбивки использовать только стандартные форматы листов А4-А0, либо кратные им (напр. А4х3, А2х4 и т.п.);
- Цифровая модель местности (ЦММ), наряду с горизонталями, должна содержать отдельный слой 3D граней.
- При использовании в оформлении чертежей специальных шрифтов, типов линий и штриховок данные файлы должны быть приложены к электронной версии отчета.

3. Требования к построению чертежей продольных профилей:

- Продольный профиль (геологический разрез) предоставляется в формате файла *.dwg (AutoCAD версии не ниже 2007);
- Линии геологических разрезов линейных сооружений должны совпадать с линиями трасс проектируемых газопроводов, кабелей, автомобильных дорог;
- Пикетаж начала и конца листа на плане должен соответствовать пикетажу на профиле. Для разбивки использовать только стандартные форматы листов А4-А0, либо кратные им (напр. А4х3, А2х4 и т.п.);
- Линия существующего рельефа на профиле должна быть полилинией;
- Масштабная линейка и условные обозначения инженерно-геологических условий должны присутствовать на каждом листе профиля. Профили трассы 1:1000 и переходов 1:500 должны быть сведены на линиях стыковки по пикетажу и высотным отметкам поверхности и границ ИГЭ;
- На продольных профилях (геологических разрезах) должна быть приведена следующая информация:
 - геодезическая – пикетаж, углы поворота трассы, пересекаемые водотоки, уголья, подземные и надземные сооружения с указанием их типа, назначения, характеристик. На профиле должны быть подписаны все пикетажные значения и отметки ординат, приведены расстояния между ординатами, сумма отчетных расстояний между соседними пикетами должна быть точно равна длине цельного или рубленого пикета;

- геологическая – геологический разрез с описанием грунтов группу грунтов по трудности разработки, установившийся уровень грунтовых вод на момент выполнения изысканий. Штриховка областей распространения ИГЭ – обязательна и должна соответствовать ГОСТ 21.302-2013.
 - гидрологическая – уровни воды на время замера, уровни высоких вод расчетной обеспеченности, прогнозируемый профиль предельного размыва русла сроком на 30 лет для рек шириной более 10 м, для рек шириной менее 10 м на профиле русла реки показывается наибольшая глубина размыва дна с указанием её абсолютных отметок;
 - табличная часть чертежа продольного профиля газопроводов-шлейфов («подвал») выполняется по форме 5 ВСН 51-03-01-76 (Инструкция о составе и оформлении технологических рабочих чертежей зданий и сооружений газовой промышленности).
- При использовании в оформлении чертежей специальных шрифтов, типов линий и штриховок данные файлы должны быть приложены к электронной версии отчета.

Подрядчик:

Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение Тула»

Исполнить:

Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»



/Н.Ю. Воробьев



/К.Е. Телятников

Приложение № 2
к техническим требованиям
на выполнение комплексных инженерных изысканий

Инструкция по видеофиксации выполнения работ



Введена в действие приказом
генерального директора
от 20.09.2020 № 4472

Системы менеджмента

[Особо ответственный процесс]

**ВИДЕОФИКСАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
(БУРЕНИЕ СКВАЖИН И ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТОВ) ПРИ
ПРИВЛЕЧЕНИИ СУБПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ
ООО «ГАЗПРОМ ПРОЕКТИРОВАНИЕ».
ИНСТРУКЦИЯ.**

[ИП.ИИ] И.69-2020

Введена впервые

Санкт-Петербург



[Особо ответственный процесс]

[ПП.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 2 из 14

РАЗРАБОТАНО

Должность	Подразделение	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Начальник управления	Управление инженерных изысканий и сбора исходных данных	А.П. Погорелый		25.09 2020
Заместитель начальника управления	Управление инженерных изысканий и сбора исходных данных	А.П. Смаль		25.09 2020
Начальник отдела	Отдел координации и контроля инженерных изысканий и сбора исходных данных	А.В. Громько		25.09 2020
Главный специалист	Отдел координации и контроля инженерных изысканий и сбора исходных данных	Р.С. Пестовников		25.09 2020

СОГЛАСОВАНО

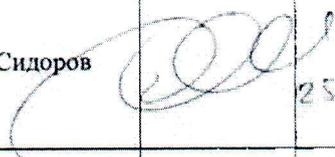
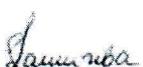
Должность	Подразделение	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Главный инженер – первый заместитель генерального директора	Руководство	В.В. Павленко		25.09.2020
Заместитель генерального директора по управлению персоналом	Руководство	Е.И. Климушева		30.09.2020
Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям и подготовке производства	Руководство	А.А. Рыжков		25.09.2020



[Особо ответственный процесс]

(ИП.ИИ) И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 3 из 14

Заместитель главного инженера по технической политике	Руководство	В.С. Сидоров		25.09.2020
Начальник управления	Управление корпоративной защиты	Ю.И. Пешков		25.09.2020
Начальник отдела	Отдел систем менеджмента качества и управления рисками	Н.П. Пашичева		25.09.2020
Начальник отдела	Юридический отдел	Я.В. Кретов		29.09.20



[Особо ответственный процесс]

[ИП.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 4 из 14

Содержание

1	Назначение и область применения	5
2	Нормативные ссылки	5
3	Термины, определения и сокращения	6
4	Ответственность	8
5	Общие положения	8
6	Основные требования	10
7	Требования к процессу видеофиксации	11
8	Оценка рисков	12
	Таблица регистрации версий.....	14



1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящая инструкция определяет технические требования и порядок проведения видеофиксации процесса бурения скважин и полевых испытаний грунтов с целью контроля качества выполнения инженерных изысканий силами субподрядных организаций на объектах производственной программы ООО «Газпром проектирование» (далее – Общество) и является предварительной процедурой внутреннего контроля.

1.2 Целью контроля качества инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) является обеспечение получения достоверных и достаточных данных о выполнении объемах работ субподрядными организациями Общества для принятия технически обоснованных и экономически целесообразных проектных и организационных решений, а также контроля соответствия объемов выполненных работ программе работ на комплексные инженерные изыскания.

1.3 Настоящая инструкция обязательна к применению структурными подразделениями Общества и субподрядными организациями, осуществляющими бурение скважин и полевые испытания грунтов в рамках комплексных инженерных изысканий.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий документ разработан с учетом требований следующих нормативных документов (при использовании настоящей инструкции целесообразно проверить актуальность ссылочных документов в информационной системе общего пользования):

Гражданский кодекс Российской Федерации.

Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных".

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ Р 51558-2008 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

Инженерно-геологические работы:

СП 11-105-97 ч. 1 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

СП 11-105-97 Часть II. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

СП 11-105-97 Часть III. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.

СП 11-105-97 Часть IV. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ при проведении инженерно-геологических изысканий в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.

ГОСТ 25100-2011 – Грунты. Классификация.



ГОСТ Р 58325-2018 - Грунты. Полевое описание.

ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

Правила по технике безопасности при геолого-разведочных работах / Москва, «Недра», 1991г.

3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1 В настоящем документе использованы следующие термины и определения:

Бурение скважин – процесс сооружения направленной цилиндрической горной выработки в земле, без доступа человека на забой, с целью извлечения образцов грунта.

Вспомогательный филиал – филиал, выполняющий работы, которые не могут быть выполнены силами ответственного филиала, и являющийся соисполнителем работ по договору генерального подряда.

Видеокамера – устройство для преобразования оптического изображения в электрический видеосигнал (ГОСТ Р 51558). Является первичным источником в составе системы видеофиксации.

Договор – соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей

Жесткий диск – устройство для записи, автономного хранения и считывания информации, используемой компьютером.

Задание – документ, устанавливающий основание, исходные данные для изысканий, состав работ, выполняемых на основании действующих нормативных документов Российской Федерации для реализации поставленных задач и достижения требуемых показателей, и утвержденный Заказчиком и/или заинтересованными структурными подразделениями ПАО «Газпром». Требования к содержанию технического задания регламентируются СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Заказчик – юридическое лицо, которое уполномочено Инвестором от лица Инвестора заключать договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и/или осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности.

Инспектирующее лицо – специалист Ответственного филиала и/или Общества, выполняющий контроль качества определенных видов полевых, камеральных и лабораторных работ в составе инженерных изысканий.

Инженерные изыскания – изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного



проектирования (Градостроительный кодекс РФ, статья 1, часть 15).

Нормативный документ – документ, являющийся нормативно-техническим актом общегосударственного или внутриведомственного значения, устанавливающий нормы и правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности, с целью соблюдения единства производства работ.

Ответственный филиал – филиал, назначенный распоряжением Общества ответственным за выполнение проектно-изыскательских работ по договору в целом и координирующий работу филиалов-соисполнителей и внешних соисполнителей.

Полевые испытания грунтов – исследования грунтов с целью определения физических и механических характеристик природных грунтов в ненарушенном, естественном залегании. К основным видам полевых испытаний грунтов относят: Статическое и динамическое зондирование, испытания плоским и винтовым штампом, испытания плоским гибким и жестким дилатометрами, испытания прессиометрами, испытания крыльчаткой, статическое и динамическое испытание свай, фильтрационные испытания грунтов и пр.

Проходка за рейс – количество пробуренных метров в течение одной операции спуско-подъема породоразрушающего инструмента и вспомогательных работ.

Спуско-подъемные операции – представляют процесс спуска буровой колонны в скважину и подъема ее из скважины.

Субподрядная организация – юридическое лицо, привлеченное Обществом для выполнения работ, имеющее соответствующие разрешения и лицензии на осуществление сбора исходных данных, инженерных изысканий и других видов работ в соответствии с техническим заданием, утвержденным Заказчиком (Обществом), с соблюдением требований нормативной документации, в составе и объеме, предусмотренных согласованной Заказчиком программой.

Рабочая зона – пространство перед устьем скважины и мачтой буровой установки.

Разрешающая способность видеокамеры – параметр, определяющий возможность видеокамеры передавать в выходном видеосигнале мелкие детали изображения (ГОСТ Р 51558).

Штатив – приспособление для жёсткой установки фото- и видеотехники, геодезического оборудования и т. д.

3.2 В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВФ – вспомогательный филиал

ГЛОНАСС – глобальная навигационная спутниковая система;

ИИ – инженерные изыскания;

КИИ – комплексные инженерные изыскания;

КП – календарный план;

КФ – карта фактических материалов;

ОФ – ответственный филиал;

СО – субподрядная организация;

HDD (Hard disk drive) – накопитель на жестких магнитных дисках;

GPS (Global Positioning System) – система глобального позиционирования;



SSD (Solid-state drive) – немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти.

4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1 Порядок взаимодействия между структурными подразделениями Общества и СО, права и обязанности сторон в отношении друг друга определяются действующим законодательством, требованиями нормативных документов, существующим договором и настоящей инструкцией.

4.2 **Ответственный филиал Общества** несет ответственность за:

4.2.1 доведение до ВФ и СО порядка и инструкции проведения видеофиксации инженерных изысканий (приложение к утвержденному Заказчиком задания);

4.2.2 контроль качества выполнения работ СО в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, утвержденного Заказчиком задания, программы работ на выполнение КИИ, Договора на основании полученных материалов видеофиксации.

4.2.3 подтверждение готовности СО к проведению видеофиксации инженерных изысканий;

4.2.4 выдачу замечаний на устранение выявленных несоответствий требованиям данной инструкции;

4.2.5 приёмку и хранение материалов видеофиксации СО бурения скважин и полевых испытаний грунтов.

4.3 **Субподрядная организация** несет ответственность за:

4.3.1 достоверность и своевременное предоставление ОФ материалов видеофиксации;

4.3.2 своевременное информирование ОФ о выявленных факторах, усложняющих процесс проведения видеофиксации;

4.3.3 выполнение видеофиксации безопасным методом в соответствии с требованиями настоящей инструкции;

4.3.4 обеспечение устранения замечаний ОФ, выданных в ходе проверки материалов видеофиксации, с соблюдением установленных сроков.

5 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1 Видеофиксация выполнения инженерных изысканий является процедурой внутреннего контроля, задачами которой являются:

- проверка организационно-технической готовности СО;
- проведение выборочного контроля качества проводимых работ;
- получение объективных данных о ходе выполнения инженерных изысканий;
- контроль и координация изыскательских работ СО;
- выявление и предотвращение, путем принятия своевременных корректирующих решений, случаев некачественного выполнения бурения скважин и полевых испытаний грунтов, извлечения монолитов грунта и несоответствия требований задания, программе инженерных изысканий и требованиям нормативных документов;



- оценка достаточности и достоверности получаемых данных о геологическом строении территории проведения изысканий;
- анализ причин, снижающих скорость и качество бурения скважин и полевых испытаний грунтов;

- анализ причин, снижающих качество получения монолитов грунта;
- приемка результатов выполненных работ СО.

5.2 К видеофиксации процесса бурения скважин относится:

- съемка процесса установки буровой машины на точке проведения бурения;
- съемка отображения GPS координат скважины на экране приемника;
- съемка процесса бурения скважины;
- съемка процесса отбора образцов грунта;
- съемка общего объема полученных образцов грунта.

5.3 К видеофиксации процесса выполнения полевых испытаний грунтов относится:

- съемка процесса установки буровой машины (установки статического зондирования) на точке проведения испытания (применительно для статического и динамического зондирования, а также бурения скважин большого диаметра для штамповых испытаний);

- съемка процесса подготовки горной выработки для дальнейшей установки штампового и сдвигового оборудования;

- съемка отображения GPS координат точки проведения испытаний на экране приемника;

- съемка процесса монтажа оборудования для проведения полевых испытаний грунтов;

- съемка процесса проведения полевых испытаний грунтов;

- съемка процесса отбора образцов грунта на глубине проведения штампового и сдвигового испытания;

5.4 Система видеофиксации рабочей зоны буровой установки (установки статического зондирования) предназначена для безопасности эксплуатации машин и механизмов и повышения эффективности проведения работ в части:

- контроля качества и объема выполнения;

- повышения безопасности проведения бурения скважин и полевых испытаний грунтов на объектах заказчика и выявления факторов, которые могут создавать угрозу безопасности инспектирующих лиц при осуществлении контроля инженерных изысканий;

- видеофиксации действий в рабочей зоне при выполнении инженерных изысканий;

- визуального контроля отбора образцов грунта (объема, качества).

5.5 Контроль качества видеофиксации бурения скважин и полевых испытаний грунтов СО осуществляется собственными силами ОФ, путем просмотра промежуточных материалов.

5.6 Контроль качества видеофиксации бурения скважин и полевых испытаний



[Особо ответственный процесс]

[ПП.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 10 из 14

грунтов СО осуществляется ОФ в течение всего периода выполнения инженерных изысканий (полевые работы).

5.7 Хранение результатов видеофиксации бурения скважин и полевых испытаний грунтов осуществляется в центре/отделе инженерных изысканий ОФ в течение 5 лет после приемки работ Заказчиком.

5.8 Замечания, выдаваемые ОФ (ВФ) к материалам видеофиксации, подлежат устранению в срок не более 3 рабочих дней с момента их выдачи.

6 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.1 Видеофиксация должна осуществляться с соблюдением требований Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных".

6.2 Видеокамера должна иметь климатическое исполнение в соответствии с условиями эксплуатации по ГОСТ 15150 и обеспечивать стабильное и качественное изображение.

6.3 Съёмный модуль памяти должен обеспечивать запись и хранение видеоматериала за 2-3 суток с учетом продолжительности рабочего дня не менее 8 часов и требований к качеству изображения.

6.4 Видеокамера должна обладать углом обзора не менее 80° по горизонтали и вертикали

6.5 Видеокамера должна обладать функцией наложения времени и даты на записываемое видеонаблюдение.

6.6 Видеофиксация процесса бурения скважин и полевых испытаний грунтов проводится без звука.

6.7 Минимальное разрешение изображения видеоролика должно соответствовать параметру в 720p или выше.

6.8 Степень сжатия видеоролика – не ниже H.264.

6.9 При проведении видеофиксации бурения скважин и полевых испытаний грунтов необходимо обеспечить статичность изображения, посредством фиксации видеокамеры на штативе (или другим приспособлением, обеспечивающим стабильность камеры в пространстве).

6.10 Место установки штатива с видеокамерой не должно препятствовать работе и ограничивать обзор с места машиниста буровой установки и обеспечивать видимость процесса бурения скважин, а именно:

- проведение спуско-подъемных операций (буровой инструмент или зондировочная колонна);
- проходка за рейс;
- извлечение образцов грунта.
- упаковку образцов грунта, подлежащих отправке в лабораторию.



6.11 Промежуточные материалы, полученные в процессе видеофиксации направляются от СО в ОФ (очередность которого определяется в рамках установочных совещаний ОФ с СО) с соблюдением требований информационной безопасности.

6.12 Итоговые материалы видеофиксации передаются СО в ОФ записанными на Жесткий диск (HDD или SSD) вместе с полевыми материалами по окончанию работ. Затраты на приобретение и транспортировку Жестких дисков до ОФ лежат на СО.

6.13 Структура хранения материалов видеофиксации должна состоять:
 Корневая папка HDD – “(ш.0000 – Наименование ОФ) «Краткое наименование объекта»”
 - Папка – “Участок работ (согласно КП к договору, в случае наличия)”
 - Папка – “Вид выполненных работ (Буровые работы, вид полевых испытаний)”
 - Папка – “Номер выработки (в соответствии с ее нумерацией на КФ в техническом отчете)”

6.14 ОФ осуществляет хранение материалов видеофиксации согласно требованиям хранения материалов инженерно-геологических изысканий.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕССУ ВИДЕОФИКСАЦИИ

7.1 Видеофиксации буровых работ подлежит каждая скважина, вне зависимости от типа используемой буровой установки и глубины выработки.

7.2 Началом каждого видеоролика должен быть зафиксирован процесс установки буровой машины на точку проведения работ.

7.3 По окончании установки буровой машины на точку, необходима фиксация в видеоряде ролика координат GPSГЛОНАСС, снятых с экрана портативных GPS - приемников.

7.4 При выполнении буровых работ и отбора образцов грунта видеофиксации подлежит каждый второй извлекаемый образец.

7.5 Обязательной фиксации подлежит процесс последнего бурового рейса с отбором образца грунта (началом процесса является сбор буровой колонны и погружение ее на забой).

7.6 Окончанием каждого видеоролика является съемка общего вида всех отобранных образцов грунта (керновый ящик и т.п.) и закрепления устья скважины репером, где указаны организация, номер скважины, ее глубина и дата бурения.



{Объект ответственного процесса}

[П.П.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 12 из 14

8 ОЦЕНКА РИСКОВ

Наименование риска	Категория риска	Класс риска	Вид риска	Факторы (причины) риска	Последствия реализации риска	Мероприятия (меры) по управлению риском ¹
Видеофиксация не произведена или произведена некорректно	Операционные риски	Снижения уровня качества Персонала Безопасности Информационных технологий и автоматизации (без внедрения технологических инноваций). Организационные. Рост затрат (снижения рентабельности). Эксплуатации основного производственного оборудования (кроме рисков промышленной	ошибок персонала/недобросовестного исполнения служебных обязанностей/установленных процедур; мошенничества; недостаточной квалификации персонала. информационной. технические.	Требования по видеофиксации не доведены до работников/ не изучены работниками. Требования по видеофиксации не выполняются (низкая исполнительская дисциплина) и/или нарушаются умышленно. Не выполняются процедуры внутреннего контроля за проведением видеофиксации. Сбои в работе оборудования видеофиксации.	Снижение уровня качества процессов, продукции и услуг. Утрата целостности, конфиденциальности, ненадлежащее использование документированной информации. Негативное влияние на репутацию Общества.	Доведение требований инструкции до работников. Осуществление процедур внутреннего контроля за проведением видеофиксации. Создание резервных электронных копий документированной информации. Использование защищенных каналов связи и обмена документированной информацией, использование средств криптозащиты при передаче конфиденциальной информации.

¹ Статус мероприятий по управлению рисками отражается в паспортах рисков при формировании периодической и годовой статистической отчетности для ПАО «Газпром».



[Особо ответственный процесс]

[ПП.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 13 из 14

Наименование риска	Категория риска	Класс риска	Вид риска	Факторы (причины) риска	Последствия реализации риска	Мероприятия (меры) по управлению риском ¹
	Принятия управленческого решения Репутационные риски	безопасности, пожарной безопасности) Снижения уровня качества				



[Особо ответственный процесс]

[ПП.ИИ] И.69-2020 Видеофиксация процесса выполнения инженерных изысканий (бурение скважин и полевые испытания грунтов) при привлечении субподрядных организаций на объектах ООО «Газпром проектирование». Инструкция, версия 1

стр. 14 из 14

Таблица регистрации версий

Версия №	№ разделов/пунктов документа СМ (изменяемых, новых, удаленных)	Сведения о пересмотре документа СМ	Примечание
1	-		

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «КДС Групп»
_____ Д.С. Карапетян
«__» _____ 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «ТрансКомИнжиниринг»
_____ К.Е. Телятников
«__» _____ 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель генерального директора по
строительству и инвестициям
АО "Газпром газораспределение Тула"
_____ Т.Е. Хирский
«__» _____ 20 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Главный инженер
ООО «Газпром проектирование» Санкт-
Петербургский филиал
_____ Н.Е. Кривенко
«__» _____ 20 г.

ПРОГРАММА РАБОТ
на выполнение инженерно-экологических изысканий
для объекта: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево
Щекинского района Тульской области»

Стадийность проектирования:
Проектная документация

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА И ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА	4
3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	5
3.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	5
3.2 Полевые работы	5
3.3 Лабораторные исследования	6
3.4 Камеральные работы	6
3.5 Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям	7
4 Система технического контроля.....	8
5 Охрана труда и окружающей среды.....	8
6 МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИЗЫСКАНИЙ.....	9

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» выполнялись ООО «КДС Групп» на основании договора, заключенного с ООО «ТрансКомИнжиниринг».

1.1 Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области».

1.2 Стадия проектирования: Проектная документация

1.3 Вид градостроительной деятельности: Строительство

1.4 Заказчик: ООО «ТрансКомИнжиниринг»

1.5 Исполнитель: ООО «КДС Групп»

1.6 Цель инженерных изысканий - получение информации, достаточной для экологической характеристики площадки проектируемого объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду при его строительстве и дальнейшей эксплуатации, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды и проекта строительства.

1.7 Основание для выполнения инженерных изысканий

Основанием для выполнения инженерных изысканий является Техническое задание, утверждённое генеральным директором ООО «ТрансКомИнжиниринг».

Специалисты ООО «КДС Групп» выполняют работы на основании свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-036-18122012 от 14.02.2018 года, выданное саморегулируемой организацией АС «Объединение изыскателей «Альянс», и требований нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и других действующих нормативных документов.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА И ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

Административно участок изысканий располагается на территории Щекинского района Тульской области.

Изыскиваемая территория расположена в строительно-климатическом подрайоне ПВ.

Климат умеренно континентальный, характеризуется умеренно холодной зимой с частыми оттепелями и теплым летом.

Атлантический воздух приходит в область в результате господствующего в северном полушарии западного переноса воздушных масс; чаще всего он перемещается в циклонах. Эти воздушные массы формируются над северной Атлантикой. С активизацией западного переноса зимой наступает общее потепление, наблюдаются обильные снегопады, а летом - облачная и дождливая погода. Вхождение арктических масс на территорию области вызывает резкое похолодание зимой, заморозки весной, в начале лета и осенью. Эти массы формируются над территорией арктического бассейна. В результате трансформации атлантических и арктических воздушных масс в умеренных широтах возникает континентальный умеренный воздух. Под его воздействием выпадают ливневые осадки. Зимой возникают низкие слоистые облака и туманы. Устанавливается облачная погода с небольшими морозами. На территорию Тульской области могут проникать и тропические воздушные массы. С вхождением этого воздуха устанавливается ясная жаркая погода летом. Зимой он несет оттепели и осадки.

Среднегодовая температура +5 °С (стандартное отклонение 11 °С), средняя температура января -10 °С, июля +20 °С. Продолжительность периода с положительными температурами составляет 220-225 дней.

Годовое количество осадков изменяется от 575 мм на северо-западе до 470 мм на юго-востоке. В безморозный период выпадает 70 % осадков (максимум в июле). В климатическом отношении область можно разделить на две части: северо-западную, которая характеризуется несколько большей увлажненностью, более мягкой зимой и более прохладным летом, и юго-восточную, отличающуюся меньшей увлажненностью, более жарким летом и холодной зимой.

Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях на исследованном участке отсутствуют. При составлении отчета будут использованы материалы, посвященные изучению экологической обстановки в Щекинском районе Тульской области. К ним относятся материалы наблюдений следующих организаций: Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и другие. Стоит отметить, что экологическая обстановка в районе изысканий изучена довольно хорошо.

3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-экологические изыскания выполняются в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», Техническим заданием и иными нормативно-техническими документами, входящих в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (утвержден Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014г. № 1521).

3.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

До проведения изыскательских работ по объекту производится сбор материалов в уполномоченных органах (сведения об ООПТ всех рангов, данные о наличии (отсутствии) ОКН, сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитных зон и пр.), составляется и согласуется программа работ. Кроме этого, необходимо провести сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов по ранее проведенным исследованиям в районе изысканий, в том числе получить сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха в территориальном отделении Росгидромета.

3.2 Полевые работы

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование

Рекогносцировочное обследование территории заключается в осмотре участка и прилегающей территории, определении основных источников возможного загрязнения и выяснении условий производства изысканий.

Изучение растительного покрова

Полевые геоботанические исследования включают характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории; описание состава и состояния естественной растительности; выявление редких и исчезающих видов. Изменения качественных и количественных характеристик растительного покрова должны быть объективно интерпретированы в сравнении с естественным состоянием растительных сообществ на фоновых относительно ненарушенных участках, аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам. Отдельное внимание уделяется поиску видов, занесенных в Красные книги различных рангов.

Изучение животного мира

Производится с целью уточнения фондовых и официальных материалов и выявлению видов, занесенных в Красные книги различных рангов.

Радиологические исследования

Радиометрические поиски выполняются с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения, которое могло возникнуть в предыдущие годы. Поисковая гамма-съемка на территории производится радиометром класса СРП по прямолинейным профилям,

расстояние между которыми не должно превышать 2,5 м; мощность дозы внешнего гамма-излучения измеряется дозиметром ДРГ в контрольных (узловых) точках, количество которых должно быть не менее 10 на 1 га. Все радиологические работы выполняются в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11. На территории участка изысканий расположены нежилые одноэтажные деревянные постройки без фундаментов, на естественном основании, необходимость выполнения радиологического обследования построек перед демонтажем отсутствует.

Почвенные исследования

Отбор почвогрунтов на химические, микробиологические, паразитологические и токсикологические показатели. Отбор проб почвогрунтов на химические исследования осуществляется на глубину освоения участка (до 3,0 м), отбор проб на микробиологические и паразитологические показатели производится из поверхностного слоя (0,0 - 0,2 м), отбор объединенных проб на биотестирование происходит на глубину освоения участка (до 3,0 м). Производится опробование почво-грунтов на глубину производства земляных работ (3,0 м) для их экотоксикологической оценки по основным показателям (ТМ (кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, цинк), бенз(а)пирен, нефтепродукты, рН, биотестирование на 2-х тест-объектах, индекс БКТП, индекс энтерококков, паразитарная частота).

Для послойного обследования пробы почвы отбирают с пробных площадок с помощью почвенного бура с необходимой глубины. Для химического анализа на тяжелые металлы, чтобы предотвратить вторичное загрязнение, пробы почвы отбирают шпателем или почвенным буром, не содержащим металлы. Вес пробы должен быть не менее 1 кг. Пробы почвы для бактериологического и гельминтологического анализов в целях предотвращения их вторичного загрязнения, отбирают с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару). Вес каждой пробы должен быть не менее 200 г. Сводную пробу грунта для определения токсичности (биотестирование) составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной площадке.

Отбор проб, их количество и перечень показателей регламентируется нормативными документами: ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния (с Изменением № 1)», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»; ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Оценка по химическим и биологическим факторам проводится в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

3.3 Лабораторные исследования

Комплекс лабораторных исследований почв, грунтов определяется в соответствии с требованиями СП 11-102-97 (и др. нормативных документов) и выполняется в аккредитованных лабораторных центрах.

3.4 Камеральные работы

Включают в себя анализ полученных результатов полевых и лабораторных исследований, фондовых и опубликованных материалов, официальных сведений, полученных в уполномоченных органах, изготовление картографических и прочих вспомогательных

материалов. Результатом выполнения камеральных работ является составление технического отчёта в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

3.5 Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям

№	Вид работ	Ед. изм.	Объем	Нормативный документ
	Натурные исследования			
	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование территории	км	12,3	
1	Полевые работы			
1.1	Исследование почвы, в том числе:			ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ Р 58595-2019 СанПиН 1.2.3685-21 СанПиН 2.1.3684-21
1.1.1	Химические показатели (отбор проб послойно на глубину перспективного использования):			
	На глубину 0,0-0,2 м	Проб	7	
	На глубину 0,2-1,0 м	Проб	7	
	На глубину 1,0-2,0 м	Проб	7	
1.1.2	На глубину 2,0-3,0 м	Проб	7	
1.1.2	Бактериологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м)	Проб	1	
1.1.3	Паразитологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м)	Проб	1	
1.1.4	Токсикологические показатели (1 объединенная проба с глубины: 0,0-3,0 м)	Проб	1	
1.1.5	Агрохимические показатели (0,0-0,2; 0,2-0,4)	Проб	4	
1.2	Радиационное обследование территории	га	6,5	СП 11-102-97 НРБ 99/2009 (СанПиН 2.6.1.2523-09) ОСПОРБ-99/2010 (СП 2.6.1.2612-10) МУ 2.6.1.2398-08
1.3	Исследование природных вод, в том числе:			ГОСТ 31861-2012 СанПиН 2.1.3684-21
1.3.1	Химические показатели поверхностных вод	проба	1	
2	Лабораторные работы и исследования			
2.1	Исследование почвы, в том числе:	Проб		ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ Р 58595-2019 СанПиН 1.2.3685-21 СанПиН 2.1.3684-21
2.1.1	Химические показатели (глубина 0,0-0,2; 0,2-1, 1-2, 2-3 м):	Проб	28	
	Бактериологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м): индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора	Проб	7	
2.1.3	Паразитологические показатели (глубина отбора 0,0-0,2 м): яйца гельминтов, цисты простейших	Проб	7	
2.1.4	Токсикологические показатели (1 объединенная проба с глубины: 0,0-3,0 м)	Проб	1	
2.1.5	Агрохимические показатели (0,0-0,2; 0,2-0,4)	Проб	4	
2.1.6	Химический анализ поверхностных вод	Проб	1	
3	Камеральные работы			СП 11-102-97
3.1	Получение справок (информации) официальных органов РФ на участок изысканий	справка		
3.2	Обработка лабораторных анализов			
3.3	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза результатов полевых и лабораторных исследований	заключение	1	
3.4	Написание технического отчёта	отчет	1	

Полнота и качество выполненных инженерно-экологических изысканий должна удовлетворять требованиям нормативных документов (СП 11-102-97, актуализированной редакции СНиП 11-02-96 и т.д.), Задания заказчика и Программы производства работ для дальнейшего проектирования.

4 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Изыскательские работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов.

Систематический контроль во время проведения полевых работ осуществляются специалистами и руководителями соответствующих подразделений ООО «КДС Групп» в присутствии исполнителя работ на всех стадиях производства.

Требования к метрологическому обеспечению изысканий:

- средства измерений, используемых при производстве работ, должны иметь поверку в соответствии требованиями, указанными в технических паспортах приборов;
- все полевые работы, связанные с количественными измерениями компонентов природной среды, выполняются сотрудниками аттестованных лабораторных центров;
- приемка материалов осуществляется главным экологом.

5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана труда при производстве инженерных изысканий организуется начальником отдела изысканий и ответственными исполнителями полевых подразделений в соответствии с требованиями:

1. Правил безопасности при геологоразведочных работах. Москва, «Недра».1997г.;

2. Техники безопасности при работе на автотранспорте в геологоразведочных организациях. Москва, «Недра», 1977 г.;

и другими действующими нормативными документами по охране труда и техники безопасности.

Ответственный за производство полевых работ (инженер-эколог) до выезда на объект проверяет прохождение обучения всеми работниками бригады по технике безопасности (экзамен, инструктаж). По прибытии на объект он обязан выявить опасные участки (подземные коммуникации, линии электропередач, железные и автомобильные дороги и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательств.

6 МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-экологические изыскания производятся в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.;
2. ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
4. СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
5. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;
6. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
7. 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";
8. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;
9. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора проб для анализа»;
10. 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»;
11. СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;
12. СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;
13. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

31 мая 2021 г.

(дата)

№ 7

(номер)

АССОЦИАЦИЯ**«Объединение изыскателей «Альянс»***(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)***Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»****основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания***(вид саморегулируемой организации)***123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,****объединение.альянс.рф****alyans.izysk@mail.ru***(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)***СРО-И-036-18122012***(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КДС Групп»***(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КДС Групп» (ООО «КДС Групп»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7805624822
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1137847235107
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	198152, Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 67, литер А, пом. 1Н
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	Регистрационный номер в реестре членов: 140218/603
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 14.02.2018
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 09.01.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 14.02.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения	
<p>3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):</p>		
<p>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</p>	<p>в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</p>	<p>в отношении объектов использования атомной энергии</p>
<p>14.02.2018</p>	<p>14.02.2018</p>	<p>-</p>
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):</p>		
<p>а) первый</p>	<p>x</p>	<p>до 25000000 руб.</p>
<p>б) второй</p>	<p>-</p>	<p>до 50000000 руб.</p>
<p>в) третий</p>	<p>-</p>	<p>до 300000000 руб.</p>
<p>г) четвертый</p>	<p>-</p>	<p>300000000 руб. и более</p>
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, 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 (нужное выделить):</p>		
<p>а) первый</p>	<p>x</p>	<p>до 25000000 руб.</p>
<p>б) второй</p>	<p>-</p>	<p>до 50000000 руб.</p>
<p>в) третий</p>	<p>-</p>	<p>до 300000000 руб.</p>
<p>г) четвертый</p>	<p>-</p>	<p>300000000 руб. и более</p>
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p>		
<p>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</p>	<p>-</p>	
<p>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *</p>	<p>-</p>	
<p>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</p>		

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей
«Альянс»

(должность
уполномоченного лица)

М.П.



Воробьев С.О.
(инициалы, фамилия)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002354

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.517884 выдан 20 июля 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ»;

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
ИНН:7839409100

198095, РОССИЯ, Санкт-Петербург, Шкапина, 32-34, 515

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательная лаборатория ООО «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ»

наименование

адрес места (мест) осуществления деятельности

198095,г. Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, литер А, офис 515

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08 июня 2015 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова

подпись

инициалы, фамилия

1	2	3	4	5	6	7	8
131.	РД 24.031.120-91 п. 3.5.4 (титриметрический метод)	Вода техническая (водогрейных котлов)	-	-	Жесткость кальциевая	(0,01-10) мг-экв/кг	РД 24.031.120-91
	п. 3.5.5 (титриметрический метод)				Жесткость карбонатная	(0,1-10) мг-экв/кг	
	п. 3.5.12 (титриметрический метод)				Жесткость условная сульфатно- кальциевая	(0,1-10) мг-экв/кг	
132.	ГОСТ 23732-2011 п. 6.3.2 (визуальный метод)	Вода техническая (для бетонов и строительных растворов)	-	-	Наличие нефтепродуктов, масел и жиров	наличие/отсут ствие	ГОСТ 23732-2011
	п. 6.3.4 (инструментальный метод)				Наличие поверхностно- активных веществ (стойкость пены)	(0-5) мин.	
	п. 6.9 (визуальный метод)				Наличие гуминовых веществ	наличие/отсут ствие	
133.	ФР.1.31.2005.01761 (ПНД Ф 16.2.2.2.3.30-02) (фотометрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Азот аммонийный	(10 – 1000) мг/дм ³ (20 – 2000) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
133.	ГОСТ 26107-84 п. 4.1(титриметрический метод) п. 4.2 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Азот общий	(0,1-25)%	-
134.	ФР.1.31.2010.07601 (ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10) (фотометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитратов	(0,23 - 2300) млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
135.	ФР.1.31.2008.05187 (ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08) (фотометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитритный (массовая доля)	(0,037-56) мг/кг	-

1	2	3	4	5	6	7	8
136.	ФР.1.31.2009.05754 (ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08) (фотометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Алюминий (массовая доля)	(0,05-15) %	-
137.	ГОСТ 26485-85 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Алюминий обменный (подвижный)	(0,02-20) ммоль/100 г	-
138.	ГОСТ 26489-85 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Аммоний обменный	(1 - 1000) млн ⁻¹	-
139.	ФР.1.31.2010.07600 (ПНД Ф 16.1:2.2:3.66- 10) (фотометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Анионные поверхностно- активные вещества	(0,2 - 100) млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
140.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39 (метод высокоэффективной жидкостной хроматографии)	Почвы, грунты, твердые, отходы, донные отложения	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005 - 2) млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
141.	ФР.1.31.2013.13822 (ПНД Ф 16.1:2.2:3.75- 2012) (метод газовой хроматографии)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Бензин	(0,01 - 30) млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06
142.	ГОСТ 26424-85 (титриметрический метод)	Почвы	-	-	Бикарбонат-ион (водорастворимая форма) Карбонат-ион (водорастворимая форма)	(0,01-20)% (0,01-20)%	-
143.	ГОСТ Р 50688-94 п. 6.4, п. 6.5 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Бор подвижный	(0,1-50) млн ⁻¹	-

1	2	3	4	5	6	7	8
144.	ФР.1.31.2009.05394 (ПНД Ф 16.1.2.2:2.3:3.58-08) (гравиметрический метод)	Почвы, донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Влага (массовая доля)	(0,05 – 99) %	-
145.	ГОСТ 28268-89 (гравиметрический метод)	Почвы	-	-	Влажность Максимальная гигроскопическая влажность	(1 – 80) %	-
146.	ГОСТ 5180-84 п.2,3,4,5 (гравиметрический метод) п. 6,7 (гравиметрический метод) п. 9 (расчетный метод)	Грунты	-	-	Влажность	(1 – 80) %	-
147.	ФР.1.31.2005.01764 (ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33- 02) (потенциометрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Водородный показатель (рН)	(1 - 14) ед. рН	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2511-09 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001
148.	ГОСТ 12536-79 (гравиметрический метод)	Грунты	-	-	Гранулометрический состав	(0,1 - 100) % (0,001-10) мм	-
149.	ФР.1.31.2014.17734 (МИ 01.04.053) (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Гумус	(0,1 - 50) %	-
150.	ГОСТ 17.4.4.01-84 (титриметрический метод)	Почвы	-	-	Емкость катионного обмена (ЕКО)	(0,1-900) мг-экв/100 г	-
151.	ФР.1.31.2005.01760 (ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29- 02) (гравиметрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Зола (массовая доля)	(5-100) %	-
152.	ГОСТ.27784-88 (гравиметрический метод)	Почвы	-	-	Зольность	(5-100) %	-

1	2	3	4	5	6	7	8
153.	ГОСТ 26204-91 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Калий подвижный	(10 – 2000) МЛН ⁻¹	-
154.	ГОСТ 26261-84 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Фосфор подвижный	(2-1000) МЛН ⁻¹	-
155.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.34-02 (комплексометрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Калий валовый	(0,01-10) %	-
156.	ГОСТ 26487-85 п.1,2 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы	-	-	Фосфор валовый	(0,01-5) %	-
157.	ГОСТ 26428-85 (комплексометрический метод); (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы	-	-	Кальций	(10 – 10000) МГ/КГ, МГ/ДМ ³	-
158.	ГОСТ 26212-91 (потенциометрический метод)	Почвы	-	-	Магний	(10 – 10000) МГ/КГ, МГ/ДМ ³	-
159.	ГОСТ 26484-85 (титриметрический метод)	Почвы	-	-	Общая жесткость	(1-1000) МГ-ЭКВ/ДМ ³	-
160.	ФР.1.31.2010.07599 (ПНД Ф 16.1:2.2:3.65-10) (гравиметрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Кальций обменный	(0,5-40) ММОЛЬ/100 Г	-
161.	ФР.1.28.2015.19223 (ПНД Ф.16.3.55-08) (гравиметрический метод)	Отходы производства и потребления	-	-	Магний обменный	(0,5-20) ММОЛЬ/100 Г	-
					Кальций в водной вытяжке	(0,5-10) ММОЛЬ/100 Г	-
					Магний в водной вытяжке	(0,5-10) ММОЛЬ/100 Г	-
					Кислотность гидролитическая	(0,23 - 145) ММОЛЬ/100 Г	-
					Кислотность обменная	(0,05 - 10) МОЛЬ/100 Г	-
					Кремния диоксид	(5 - 97)%	-
					Морфологический состав	(0,025 - 100) %	-

1	2	3	4	5	6	7	8
162.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства	-	-	Мышьяк	(0,2 - 20) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2511-09
163.	ГОСТ 26950-86 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы	-	-	Натрий обменный	(0,1-10) ммоль/100 г	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
164.	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98 (метод ИК-спектроскопии)	Почвы, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг	-
165.	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (флуориметрический метод)	Почвы, грунты	-	-	Нефтепродукты	(5 - 20 · 10 ³) млн ⁻¹	-
166.	ФР.1.31.2010.07598 (ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.64-10) (гравиметрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(20 - 50000) млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
167.	ГОСТ 26951-86 (потенциометрический метод)	Отходы производства и потребления	-	-	Нитраты	(0,02 - 100) %	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
168.	ГОСТ 26488-85 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Нитраты	(3-100) млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
169.	ГОСТ 27753.4-88 (кондуктометрический метод)	Почвы	-	-	Общая засоленность	(1-50) млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
170.	ФР.1.31.2005.01762 (ПНД Ф 16.2.2.2.3.31-02) (титриметрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Общая щелочность	(0,01-30) мСм/см	-
171.	ГОСТ 23740-79 (титриметрический метод)	Грунты	-	-	Свободная щелочность	(1,0 - 240) мг-экв/дм ³	-
					Органический углерод	(1,0 - 240) мг-экв/дм ³	-
					Органический углерод	(0,2 - 15) %	-

1	2	3	4	5	6	7	8
172.	ГОСТ 26213-91 п. 1 (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,2 - 15) %	-
173.	ГОСТ 26423-85 (гравиметрический метод) (кондуктометрический метод) (потенциометрический метод)	Почвы	-	-	Плотный остаток водной вытяжки Удельная электрическая проводимость рН водной вытяжки	(0,1-20)% (0,01-100) мСм/см (1 - 14) ед. рН	-
174.	ГОСТ 26483-85 (потенциометрический метод)	Почвы	-	-	рН солевой вытяжки	(1 - 14) ед. рН	СанПиН 2.1.7.1287-03
175.	ПНД Ф 16.1.2.3.3.10-98 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Почвы, компосты	-	-	Ртуть	(0,1 - 10) мкг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001
176.	ГОСТ Р 51768-2001 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Отходы производства и потребления	-	-	Ртуть	(0,00002-0,01) %	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
177.	МУ 2.1.7.730-99 (расчетный метод)	Почвы	-	-	Санитарное число Хлебникова	(0,2-2) отн.ед.	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
178.	ФР.1.31.2007.03820 (ПНД Ф 16.2:2.2.37-02) (турбидиметрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Сера (валовое содержание)	(20-10000) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
179.	ГОСТ 26490-85 (турбидиметрический метод)	Почвы	-	-	Сера подвижная	(1-20) млн ⁻¹	-
180.	ФР.1.31.2013.13823 (ПНД Ф 16.1:2:2.3.76- 2012) (метод газовой хромаатографии)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Стирол Ксилол (орто-, мета-, пара-)	(0,05-5) млн ⁻¹ (0,05-5) млн ⁻¹	-

1	2	3	4	5	6	7	8
181.	ФР.1.31.2009.05755 (ПНД Ф 16.1.2.2.3.53-08) (гравиметрический метод)	Почвы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Сульфат-ион (массовая доля водорастворимых форм)	(20-10000) мг/кг	-
182.	ГОСТ 27821-88 (титриметрический метод)	Почвы	-	-	Сумма поглощенных (обменных) оснований	(0,1 – 50) ммоль/100г	-
183.	ФР.1.31.2005.01763 (ПНД Ф 16.2.2.3.32-02) (гравиметрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Сухой остаток	(5 – 50000) мг/дм ³ , млн ⁻¹	-
184.	ФР.1.31.2007.03822 (ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05) (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Прокаленный остаток	(5 – 50000) мг/дм ³ , млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
185.	ФР.1.31.2007.03823 (ПНД Ф 16.1.2.3.3.45-05) (фотометрический метод)	Отходы	-	-	Фенолы летучие	(0,05-80) мг/кг	-
186.	ФР.1.31.2008.05188 (ПНД Ф 16.1.2.2.3.52-08) (фотометрический метод)	Почвы	-	-	Формальдегид	(0,05 – 5) мг/кг	-
187.	ФР.1.31.2012.11870 (ПНД Ф 16.2.2.3.73-2012) (фотометрический метод)	Отходы	-	-	Формальдегид	(0,05 – 100) мг/кг	-
188.	ФР.1.31.2009.05747 (ПНД Ф 16.1.54-2008) (потенциометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Фосфат-ион (массовая доля кислоторастворимых форм)	(25,0-10000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
187.	ФР.1.31.2012.11870 (ПНД Ф 16.2.2.3.73-2012) (фотометрический метод)	Грунты	-	-	Фосфор валовый (общий)	(0,003-15)%	ГОСТ Р 17.4.3.07-2001
188.	ФР.1.31.2009.05747 (ПНД Ф 16.1.54-2008) (потенциометрический метод)	Почвы	-	-	Фосфор подвижный	(0,003-15)%	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99

1	2	3	4	5	6	7	8
189.	ГОСТ 26425-85 (титриметрический метод)	Почвы	-	-	Хлорид-ион (хлориды) (водорастворимая форма)	(0,02 – 100) ммоль/100г	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
190.	ФР.1.31.2005.01759 (ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.28-02) (титриметрический метод)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Хлориды	(10-100000) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
191.	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.70-10 (фотометрический метод)	Почвы, грунты, донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Цианиды (массовая доля)	(0,5 - 130) млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99
192.	РД 52.18.685-2006 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Почвы, донные отложения	-	-	Алюминий	(100 – 100000) мг/кг	-
					Барий	(0,3 - 20000) мг/кг	-
					Бериллий	(0,01-1000) мг/кг	-
					Ванадий	(1,0 - 1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Железо	(10 – 100000) мг/кг	-
					Кадмий	(0,01 - 100) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Калий	(100 – 100000) мг/кг	-
					Кальций	(5 - 100000) мг/кг	-
					Кобальт	(0,2-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
					Литий	(0,5 – 1000) мг/кг	-
					Магний	(60 – 10000) мг/кг	-

1	2	3	4	5	6	7	8
	РД 52.18.685-2006 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы, донные отложения	-	-	Марганец	(0,2-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Медь	(0,2-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Натрий	(100-10000) мг/кг	-
					Никель	(0,3-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Свинец	(0,2-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Стронций	(10-1000) мг/кг	-
					Хром	(0,5 до 1000) мг/кг	-
					Цинк	(1-1000) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
193.	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008) п. 4, п. 5 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Алюминий	(5,0-5*10 ⁴) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03
					Бериллий	(0,5-1*10 ³) мг/кг	-
					Барий	(5,0-5*10 ³) мг/кг	-
					Ванадий	(5,0-1*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Висмут	(5,0-1*10 ³) мг/кг	-
					Железо	(0,5-5*10 ³) мг/кг	-
					Кадмий	(0,05-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Калий	(5,0-5*10 ³) мг/кг	-
					Кальций	(5,0-5*10 ³) мг/кг	-

1	2	3	4	5	6	7	8
	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008) п. 4, п. 5 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Кобальт	(0,5-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Кремний	(0,5-5*10 ³) мг/кг	-
					Магний	(5,0-5*10 ³) мг/кг	-
					Марганец	(0,5-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Медь	(0,5-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Молибден	(1,0-5*10 ³) мг/кг	-
					Мышьяк	(0,05-5,0*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Натрий	(5,0-5*10 ³) мг/кг	-
					Никель	(0,5-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Олово	(0,5-5*10 ³) мг/кг	-
					Ртуть	(0,005-1*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Свинец	(0,5-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09 ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Селен	(0,5-1*10 ³) мг/кг	-
					Серебро	(0,5-5*10 ³) мг/кг	-
					Стронций	(0,5-5*10 ³) мг/кг	-
					Сурьма	(1,0-5*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99

1	2	3	4	5	6	7	8
	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008) п. 4, п. 5 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Таллий	$(0,5-5 \cdot 10^3)$ мг/кг	-
					Теллур	$(0,5-1 \cdot 10^3)$ мг/кг	-
					Титан	$(5,0-5 \cdot 10^3)$ мг/кг	-
					Хром	$(0,5-5 \cdot 10^3)$ мг/кг	-
					Цинк	$(0,5-5 \cdot 10^3)$ мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
194.	ФР.1.31.2013.15893 (ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.78-2013) (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Кадмий подвижный	$(1-400)$ млн ⁻¹	СанПиН 2.1.7.1287-03
					Кобальт подвижный	$(5-400)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06
					Марганец подвижный	$(2-6000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Медь подвижный	$(3-1000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Никель подвижный	$(4-1000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Свинец подвижный	$(10-2000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06
					Хром подвижный	$(5-1000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
					Цинк подвижный	$(2-2000)$ млн ⁻¹	ГН 2.1.7.2041-06 МУ 2.1.7.730-99
195.	ПНД Ф 16.3.24-2000 (метод атомно- абсорбционной спектрометрии)	Отходы производства	-	-	Алюминий	$(0,01 - 20,0)$ %	-
					Железо	$(0,1 - 25,0)$ %	
					Кадмий	$(0,0001 - 5,0)$ %	
					Кальций	$(0,1 - 25,0)$ %	
					Магний	$(0,05 - 30,0)$ %	
					Марганец	$(0,001 - 5,0)$ %	

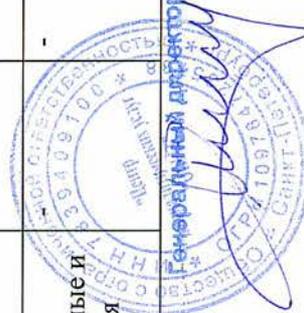
1	2	3	4	5	6	7	8
	ПНД Ф 16.3.24-2000 (метод атомно-абсорбционной спектроскопии)	Отходы производства	-	-	Медь	(0,001 – 25,0) %	-
196.	ПНД Ф 16.1.2.2:2.3:3.62-09 (метод высокоэффективной жидкостной хроматографии)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Ароматические углеводороды (массовая доля): Нафталин Аценафтен Флуорен Фенантрен Антрацен Флуорантен Пирен Бенз(а)антрацен Хризен Бензо(в)флуорантен Бензо(к)флуорантен Бензо(а)пирен Дибенз(а,н)антрацен Бензо(г,н,и)перилен	(20 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг 1 – 2000 мкг/кг 20 – 2000 мкг/кг 20 – 2000 мкг/кг 6 – 2000 мкг/кг 6 – 2000 мкг/кг 3 – 2000 мкг/кг 1 – 2000 мкг/кг 1 – 2000 мкг/кг 6 – 2000 мкг/кг 6 – 2000 мкг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03

1	2	3	4	5	6	7	8
197.	ФР.1.31.2009.06094 (ПНД Ф 16.1.2.2.3.59-09) (метод газовой хроматографии)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Бензол Толуол	(0,01-100) мг/кг (0,01-100) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
198.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.26-02 (метод газовой хроматографии)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Бензол Винилхлорид 1,2-Дихлорэтан о-Ксилол м-,п -Ксилолы Метиленхлорид Толуол 1,1,2-Трихлорэтан Трихлорэтилен Хлористый метил Хлороформ Четыреххлористый углерод	(0,05 – 100) мг/кг, мг/дм ³ (0,05 – 100) мг/кг, мг/дм ³	ГН 2.1.7.2041-06
199.	ФР.1.39.2006.02264 (метод биотестирования)	Почвы	-	-	Фитотоксичность: длина корней проростков Фитотоксичность: всхожесть семян	(1 – 100) мм (5 – 100) %	МР 2.1.7.2297-07

1	2	3	4	5	6	7	8
201.	РД 52.18.578-97 (метод газожидкостной хроматографии)	Почвы	-	-	Полихлорированные бифенилы (суммарно)	(0,01 – 10) мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03
202.	ФР.1.39.2007.03222 (ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2:3.3:9-06) (метод биотестирования)	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения) Вода природная (поверхностная, подземная) Вода сточная Почвы Грунты Отходы производства и потребления	01 3100 - - - - -	-	Токсичность острая: - с использованием дафний (<i>Daphnia magna</i> Straus)	Отсутствие – наличие	СП 2.1.7.1386-03 Приказ МПР РФ от 15 июня 2001 г. № 511
203.	ФР.1.31.2008.04352 (ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2:3.3:04) (метод биотестирования)	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения) Вода природная (поверхностная, подземная) Вода сточная Почвы Отходы производства и потребления	01 3100 - - - -	-	Токсичность острая: - с использованием водорослей (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer)	Отсутствие – наличие	СП 2.1.7.1386-03 Приказ МПР РФ от 15 июня 2001 г. № 511
204.	ФР.1.31.2009.06301 (ПНД Ф Т 14.1:2.4.15-09 Т 16.1:2.2:3.3:13-09) (метод биотестирования)	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения, а также расфасованная в емкости) Вода природная	01 3100 -	-	Индекс токсичности: - с использованием клеточного теста объекта (гранулированная сперма быка)	отсутствие – наличие (1-200) %	Постановление Правительства РФ № 644 от 29.07.201

КОПИЯ
ВЕРНА

1	2	3	4	5	6	7	8
	МУ 2.2.4.706-98 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Коэффициент пульсации освещенности Энергетическая освещенность в ультрафиолетовом диапазоне	(1 – 100) % (1-60000) мВт/м ²	СП 52.13330.2011 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 ГОСТ Р 50923-96
325.	ГОСТ 26824-2010 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда, селитебные территории	-	-	Световая среда: Яркость	(10 – 200000) кд/м ²	ГОСТ Р 50923-96 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03
326.	ГОСТ Р 50923-96 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Световая среда: Искусственная освещенность Световая среда: Яркость Параметры микроклимата: Температура воздуха Относительная влажность воздуха Скорость движения воздуха	(10 – 200000) лк (10 – 200000) кд/м ² (-40 - +85) ⁰ С (0 – 98) % (0,1 – 20) м/с	ГОСТ Р 50923-96 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СанПиН 2.2.4.548-96 СП 52.13330.2011
327.	ГОСТ Р 54945-2012 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания	-	-	Коэффициент пульсации освещенности	(1 – 100) %	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СП 52.13330.2011
328.	МУК 4.3.1.675-03 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда	-	-	Аэрионный состав воздуха, концентрация ионов Коэффициент униполярности	(200 – 2500000) см ⁻³ (0,1 – 1) отн. ед.	СанПиН 2.2.4.1294-03
329.	МУ 2.6.1.2838-11 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1 - 10000) мкЗв/ч	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010)



КОПИЯ
ВЕРНА

1	2	3	4	5	6	7	8
	МУ 2.6.1.2838-11 (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность Rn-222	$(10 \div 2 \cdot 10^4) \text{ Бк} / \text{м}^3$	СанПиН 2.1.2.2645-10
					Объемная активность Rn-222	$(20 - 20000) \text{ Бк} / \text{м}^3$	
330.	Руководство по эксплуатации радиометра аэрозолей РАА-10 (МГФК968620.01ОРЭ) (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность Rn-222	$(10 \div 2 \cdot 10^4) \text{ Бк} / \text{м}^3$	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СанПиН 2.1.2.2645-10
331.	МУ 2.6.1.2398-08 (инструментальный метод)	Селитебные территории	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1 - 10000) \text{ мкЗв/ч}$	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СП 11-102-97
					Плотность потока Rn-222	$(20 - 1000) \text{ мБк} / (\text{с} \cdot \text{м}^2)$	СанПиН 2.1.7.1287-03
					Объемная активность радона-222 в почвенном воздухе	$(1000 - 100000) \text{ Бк} / \text{м}^3$	
332.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96 (ТЕ1.415313.003РЭ) (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1 - 10000) \text{ мкЗв/ч}$	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СП 11-102-97
					Плотность потока гамма-излучения	$(4-2000) \text{ с}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	СанПиН 2.1.7.1287-03
333.	Руководство по эксплуатации дозиметра ДКГ-07Д «Дрозд» (ФВКМ.412113.026РЭ) (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1 - 10000) \text{ мкЗв/ч}$	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СП 11-102-97
					амбиентный эквивалент дозы гамма-излучения	$(1 - 200000) \text{ мкЗв}$	СанПиН 2.1.7.1287-03



Генеральный директор ФЦСК "ЦЭУ" ОПС
Н.В. Михайлов

КОПИЯ
ВЕРНА

1	2	3	4	5	6	7	8
334.	Руководство по эксплуатации радиометра радона РРА-01М-01 (БВЕК694330.001 РЭ) (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	Плотность потока Rn-222 Объемная активность радона-222 в почвенном воздухе Объемная активность Rn-222	(20 - 1000) мБк/(с·м ²) (1000 - 100000) Бк/м ³ (20 - 20000) Бк/м ³	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СП 11-102-97 СанПиН 2.1.7.1287-03
335.	Руководство по эксплуатации радиометра радона РРА-01М-03 (МГФК 412124.003 РЭ) (инструментальный метод)	Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	Плотность потока Rn-222 Объемная активность радона-222 в почвенном воздухе Объемная активность Rn-222	(20 - 1000) мБк/(с·м ²) (1000 - 100000) Бк/м ³ (20 - 20000) Бк/м ³	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) СП 11-102-97 СанПиН 2.1.7.1287-03
336.	ГОСТ 31861-2012	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения) Вода природная (поверхностная, подземная) Вода сточная Вода сточная очищенная	01 3100	-	Отбор проб	-	ГОСТ 31861-2012
337.	ГОСТ 31862-2012	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения)	01 3300 01 3100	-	Отбор проб	-	ГОСТ 31862-2012
338.	ГОСТ 31942-2012	Вода питьевая (централизованных, нецентрализованных, горячих систем водоснабжения)	01 3100	-	Отбор проб	-	ГОСТ 31942-2012



И.В. Михайлс



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 00009985

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.510704 выдан 24 апреля 2017 г.

номер аттестата аккредитаций и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» (Филиал Федерального учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»)

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

ИНН: 7811153258, 192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27;

место нахождения (место жительства) заявителя

Испытательный Лабораторный Центр Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области" и удостоверяет, что в Ломоносовском районе"

наименование

198412, Ленинградская обл., г. Ломоносов, ул. Александровская, д. 23

адрес места (мест) осуществления деятельности

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 октября 2015 г.
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)



М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации

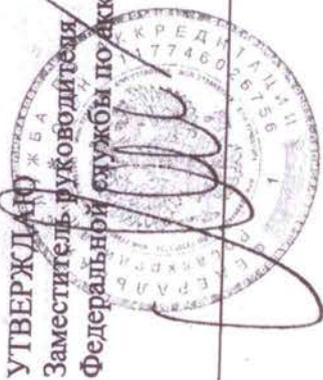
А.Г. Литвак
инициалы, фамилия

подпись

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001.510704
 от « 21 » мая 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель руководителя
 Федеральной службы по аккредитации

С.В. Мигин



**Область аккредитации испытательного лабораторного центра
 Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»**
 Адрес (место нахождения) юридического лица: 192029 г. Санкт-Петербург ул. Ольминского д. 27
 Адрес (место нахождения) ИЛЦ: 198412, Санкт-Петербург, Ломоносов, ул. Александровская, д. 23

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП/ТН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)	Всего 220 листов
1.	Исследование продукции (товаров) для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля), санитарно-эпидемиологической экспертизы (оценок, заключений, государственной регистрации) и оценки (подтверждения) соответствия	3.	4.	5.	6.	
1.1	Пищевая продукция и продовольственное сырье					
1.1.1	Мясо и мясопродукты; птица, яйца и продукты их переработки					
1.1.1.1	Мясо, в т.ч. полуфабрикаты, парные, охлажденные, замороженные, замороженные (все виды)	0201 10 000 0201 20 0201 30 000 0202 10 000 0202 20	<i>Органо-химические показатели:</i> Внешний вид, консистенция, состав: жира, запаха, цвет, вкус Прозрачность и зромат бульона Вид на срезе	ГОСТ 779-55 ГОСТ 3739-89 ГОСТ 4814-57 ГОСТ 27095-86 ГОСТ 27747-88	ГОСТ 7269-79 ГОСТ 9959-91 ГОСТ 4288-76	

Серг. Виноградов

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП/ГН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.1.8	Почва, донные отложения, осадки сточных вод, удобрения органические.		<p>общие колиформные бактерии</p> <p>термотолерантные колиформные бактерии</p> <p>колифаги</p> <p>фекальные стрептококки</p> <p>патогенные микроорганизмы</p> <p>холерный вибрион</p> <p>Паразитологические показатели:</p> <p>жизнеспособные яйца гельминтов</p> <p>онкосферы тениид</p> <p>цисты патогенных кишечных простейших</p> <p>Физико-химические показатели:</p> <p>рН солевой вытяжки</p> <p>рН водной вытяжки</p> <p>кадмий (валовое содержание)</p> <p>свинец (валовое содержание)</p> <p>медь (валовое содержание)</p> <p>цинк (валовое содержание)</p> <p>ртуть (валовое содержание)</p>	<p>СП 3.1.1.2521-09</p> <p>СанПиН 2.1.5.980-00</p> <p>СанПиН 3.2.1333-03</p> <p>СанПиН 2.1.7.573-96</p> <p>ГОСТ Р 17.4.3.07-2001</p> <p>ГОСТ 17.4.2.01-81</p> <p>ГОСТ 17.4.1.02-83</p> <p>ГОСТ 17.4.2.02-83</p> <p>ГОСТ 17.4.3.03-85</p> <p>ГОСТ 17.4.3.04-85</p> <p>ГОСТ 17.4.3.06-86</p> <p>СанПиН 2.1.7.1287-03</p> <p>СанПиН 2.1.7.2197-07</p> <p>СанПиН 2.1.7.573-96</p> <p>ГН 2.1.7.2511-09</p> <p>ГН 2.1.7.2041-06</p> <p>СП 2.1.7.1038-01</p> <p>СП 2.1.7.1386-03</p> <p>СП 2.1.7.2570-10</p> <p>МУ 2.1.7.730-99</p> <p>СанПиН 2.1.7.1322-03</p> <p>ГН 1.2.2701-10</p>	<p>МУ 2.1.4.1057-01</p> <p>МУ 2.1.4.2899-11</p> <p>МУК 2.1.5. 800-99</p> <p>МУК 2.1.5. 800-99</p> <p>МУК 2.1.5. 800-99</p> <p>МУК 4. 2.1884-04</p> <p>МУК 2.1.5. 800-99</p> <p>МУК 4.2.2218-07</p> <p>МУК 4.2. 2661-10</p> <p>МУК 4.2. 2661-10</p> <p>МУК 4.2. 2661-10</p> <p>ГОСТ 17.4.3.01-83</p> <p>ГОСТ 17.4.4.02-84</p> <p>ГОСТ 28168-89</p> <p>ПНДФ 12.1.2.2.2.2.3.2-03</p> <p>ГОСТ Р 53091-2008</p> <p>ГОСТ 26483-85</p> <p>ПНДФ 16.2.2.2.3.3.33-02</p> <p>ГОСТ 27753.3-88</p> <p>ГОСТ 26423-85</p> <p>МВИ № 45-05</p> <p>ПНДФ 16.1:2.2:2.3.48-06</p> <p>МВИ № 74-06</p>



ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»
Область аккредитации.

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП/ТН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
			<p>мышьяк (валовое содержание)</p> <p>марганец (валовое содержание)</p> <p>кобальт (валовое содержание)</p> <p>никель (валовое содержание)</p> <p>нитраты</p> <p>нефтепродукты</p> <p>бенз(а)пирен</p> <p>Пестициды:</p> <p>Гексахлорциклопексан (α β γ изомеры)</p> <p>ДДТ и его метаболиты</p> <p>гептахлор</p> <p>фосфорорганические пестициды (актеллик, фосфамид, карбофос)</p> <p>Микробиологические показатели:</p>	<p>ГОСТ Р 17.4.2.01-81</p> <p>ГОСТ Р 17.4.3.07-2001</p> <p>ГОСТ 53117-2008</p> <p>СанПин 2.1.7.1287-03</p> <p>СанПин 2.1.7.573-96</p> <p>СП 2.1.7.1038-01</p> <p>МУ 2.1.7.730-99</p> <p>ГОСТ Р 17.4.3.07-2001</p> <p>ГОСТ 53117-2008</p> <p>СанПин 2.1.7.1287-03</p> <p>СП 2.1.7.1038-01</p> <p>МУ 2.1.7.730-99</p> <p>ГОСТ Р 17.4.3.07-2001</p> <p>ГОСТ 53117-2008</p> <p>СанПин 2.1.7.1287-03</p> <p>СанПин 2.1.7.573-96</p> <p>СП 2.1.7.1038-01</p> <p>МУ 2.1.7.730-99</p>	<p>ПНДФ 16.1.2.2:2.3.48-06</p> <p>МВИ № 71-04</p> <p>ПНДФ 16.1.2.2:2.3.48-06</p> <p>МУ 31-18/06</p> <p>МУ 31-18/06, МВИ № 5-10</p> <p>ГОСТ 26951-86, ГОСТ 26488-85</p> <p>ПНДФ 16.1.2.2:2.3.48-06</p> <p>ПНДФ 16.1.2.2:2.3.39-03</p> <p>ГОСТ Р 53217-2008</p> <p>ГОСТ Р 53217-2008</p> <p>ГОСТ Р 53217-2008</p> <p>МУ 3222-85</p> <p>ГОСТ 17.4.3.01-83</p> <p>ГОСТ 17.4.4.02-84</p> <p>ГОСТ 28168-89</p> <p>МР № ФЦ/4022</p> <p>МР № ФЦ/4022</p>
			общее число бактерий		
			индекс БГКП (колиформы)		
			индекс энтерококков		



ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»
Область аккредитации.

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП/ТН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
			(фекальные стрептококки)	СанПиН 2.1.7.1287-03 СП 2.1.7.1038-01 МУ 2.1.7.730-99	МУ 2293-81
			патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы и шигеллы	ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ 53117-2008 СанПиН 2.1.7.1287-03 СанПиН 2.1.7.573-96 СП 2.1.7.1038-01 МУ 2.1.7.730-99	МР № ФЦ/4022 МУ 2293-81
			стафилококки	ГОСТ 53117-2008	МУ 1446-76
			SI perfringens	ГОСТ 53117-2008	МР № ФЦ/4022
			Паразитологические показатели:		
			жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	ГОСТ Р 17.4.2.01-81 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ 53117-2008 СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99	ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 28168-99
			жизнеспособные яйца биогельминтов	ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ 53117-2008	МУК 4.2. 2661-10
			жизнеспособные яйца кишечных патогенных простейших	СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99	МУК 4.2. 2661-10
			личинки и куколки синантропных мух	ГОСТ 53117-2008 СанПиН 2.1.7.1287-03 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ 53117-2008 СанПиН 2.1.7.1287-03 МУ 2.1.7.730-99	МУК 4.2. 2661-10
2.2.	Факторы среды обитания промышленных объектов				
2.2.1	Рабочие места и производственные зоны				
2.2.1	Воздух рабочей зоны				
			Вредные и опасные вещества:	ГОСТ Р ИСО 6879-2005	
			азота диоксид, азота оксиды	ГОСТ 12.1.007-76	МУ 1638-77(в.1-5), МУ 4751-88
			алюминий	ГОСТ 12.1.005-88	МУ 1611-77(в.1-5), МУ 4945-88
			аммиак	ГОСТ 12.1.016-79	МУ 1637-77 (в. 1-5)
			ацетон	ГН 2.5.2.100-06	МУ 1648-77(в.1-5)

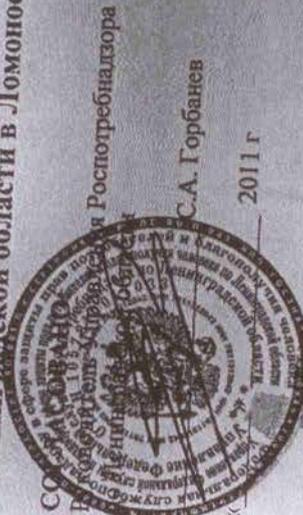
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»
Область аккредитации.



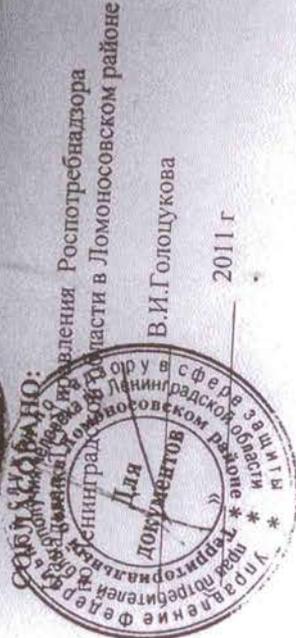
№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП/ТН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1.	питательных сред	3.	4.	5. МУК 4.2.2316-08 МУ 2.1.4.1057-01 МУ 2.1.4.2899-11	6. ГОСТ Р 11133-2-2008 МУК 4.2.2316-08 МУ 2.1.4.1057-01 МУ 2.1.4.2899-11

Руководитель ИЛЦ
 Главный врач филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
 в Ленинградской области в Ломоносовском районе»

Рази Д.А.



С.А. Горбанев
 2011 г



В.И. Гололукова
 2011 г



ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»
 Область аккредитации.

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной
лаборатории ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»
А.Н. Рязанцев
«01» февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2401/46
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ (ГРУНТА)
от «01» февраля 2022 г.

1. Заказчик:	ООО "КДС Групп"				
2. Юридический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.				
3. Фактический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.				
4. Объект:	«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области Земельный участок общей площадью 6,5 га				
5. Место отбора:	Точка 1. 53.948522011,37.182413366 Точка 2. 53.952352238,37.186673834 Точка 3. 53.954814917,37.181546729 Точка 4. 53.954379230,37.175431185 Точка 5. 53.954882592,37.168955766 Точка 6. 53.958937200,37.180157893 Точка 7. 53.963733413,37.183423798				
6. Наименование проб:	лаб. номер:	точка:	глубина отбора (м.):	№ пробы:	разновидность почв:
	2401-59	1	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-60	1	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-61	1	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-62	1	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-63	2	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-64	2	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-65	2	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-66	2	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-67	3	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-68	3	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-69	3	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-70	3	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-71	4	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-72	4	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-73	4	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-74	4	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-75	5	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-76	5	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-77	5	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-78	5	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-79	6	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-80	6	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-81	6	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-82	6	2,0-3,0	6	суглинок
	2401-83	7	0,0-0,2	3	суглинок
	2401-84	7	0,2-1,0	4	суглинок
	2401-85	7	1,0-2,0	5	суглинок
	2401-86	7	2,0-3,0	6	суглинок
7. Цель исследования:	определение химических показателей				
8. Сведения об отборе:	акт отбора проб от 23.01.2022 г. (Отобраны и доставлены Заказчиком)				
9. НД на методы отбора:	ГОСТ 17.4.4.02-2017				
10. Дата отбора:	23.01.2022 г.				
11. Дата доставки проб:	24.01.2022 г. Даты проведения испытаний: 24.01.2022 – 01.02.2022 г.				
12. НД сан-гиг. оценки:	СанПиН 1.2.3685-21				

13. Средства измерения: Тип, марка
 рН-метр HI991002
 Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-АФА»
 Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-З.ЭТА»
 Хроматограф жидкостный «Люмахром»
 Анализатор жидкости «Флюорат-02-5М»

Сведения о государственной поверке
 свид. № С-СП/01-03-2021/41787527 до 28.02.2022 г
 свид. № С-В/27-12-2021/121948314 до 26.12.2022 г
 свид. № С-В/27-12-2021/121086522 до 26.12.2022 г
 свид. № С-В/16-02-2021/39249901 до 15.02.2022 г
 свид. № С-В/27-12-2021/121086521 до 26.12.2022 г

Результаты исследований:

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-59	2401-60	2401-61	2401-62	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,9	6,3	5,7	5,7	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,24	0,54	0,51	0,14	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	35	39	16	33	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	1,8	2,2	1,9	1,8	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	28	47	18	20	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,011	0,032	0,026	0,0082	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	21	34	12	15	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	88	72	86	52	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	3,6	7,9	3,8	1,1	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	26	22	14	10	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,011	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39-2003

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-63	2401-64	2401-65	2401-66	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	6,1	5,8	6,0	6,0	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,14	0,47	0,24	< 0,05	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	34	24	19	15	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	1,4	2,3	2,1	1,4	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	49	24	34	25	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,041	0,032	0,013	0,0074	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	19	34	16	16	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	56	81	77	51	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	2,6	5,7	2,3	< 1	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	34	25	23	18	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39-2003

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-67	2401-68	2401-69	2401-70	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	6,3	5,9	5,8	6,0	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,21	0,14	0,45	0,26	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	31	32	18	24	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	2,3	1,5	2,4	2,3	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	30	25	39	37	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,013	0,035	0,025	0,007	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	36	24	25	25	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	79	66	78	69	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	4,1	2,2	5,0	3,3	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	56	35	18	17	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,0093	0,0054	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39-2003

Приложение Д

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-71	2401-72	2401-73	2401-74	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	6,2	6,2	5,8	6,1	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,53	0,37	0,22	< 0,05	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	36	24	29	27	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	2,2	1,5	1,9	1,9	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	32	40	25	31	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,030	0,017	0,0093	0,0071	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	23	36	16	16	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	80	59	72	61	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	6,5	4,6	2,2	< 1	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	34	21	15	11	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,011	0,006	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.22:2.3:3.39-2003

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-75	2401-76	2401-77	2401-78	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	6,1	5,8	6,0	6,1	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,072	0,21	0,49	0,12	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	34	41	20	26	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	1,4	2,3	1,6	1,3	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	36	27	44	39	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,021	0,023	0,008	0,014	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	17	27	40	27	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	66	61	84	66	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	1,5	3,8	6,2	2,0	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	48	31	14	11	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,014	0,008	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.22:2.3:3.39-2003

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-79	2401-80	2401-81	2401-82	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,8	5,7	5,9	5,9	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	< 0,05	0,43	0,45	0,12	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	37	39	23	30	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	1,5	2,1	2,3	2	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	41	38	37	26	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,018	0,012	0,023	0,019	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	27	31	38	28	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	83	73	55	84	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	2,5	6,2	5,5	2,7	-	-	-
10.	Нефтепродукты	мг/кг	49	28	25	15	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.22:2.3:3.39-2003

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты исследований				ПДК,ОДК*		НД на метод измерения
			2401-83	2401-84	2401-85	2401-86	суглинок	супесь	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,9	5,9	6,1	6,0	-	-	ГОСТ 26483-85
2.	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,34	0,13	0,23	0,15	2,0*	0,5*	ФР.1.31.2013.14150
3.	Медь (валовая форма)	мг/кг	18	40	30	16	132*	33*	ФР.1.31.2013.14150
4.	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	2,4	1,7	1,6	1,5	10*	2,0*	ФР.1.31.2013.14150
5.	Никель (валовая форма)	мг/кг	30	50	25	29	80*	20*	ФР.1.31.2013.14150
6.	Ртуть (валовая форма)	мг/кг	0,027	0,014	0,032	0,029	2,1	2,1	ФР.1.31.2013.14150
7.	Свинец (валовая форма)	мг/кг	38	25	29	29	130*	32*	ФР.1.31.2013.14150
8.	Цинк (валовая форма)	мг/кг	63	83	73	51	220*	55*	ФР.1.31.2013.14150
9.	Z (суммарный показатель загрязнения)	отн.ед.	4,3	3,8	3,4	1,3	-	-	-

Приложение Д

10.	Нефтепродукты	мг/кг	49	30	25	12	-	-	ПНД Ф 16.1:2.21-98
11.	Бенз(а)пирен	мг/кг	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,02	0,02	ПНД Ф 16.1:2.22:2.3:3.39-2003

Примечания:

1. Результаты исследований относятся только к предоставленной пробе (пробам).
2. В случае отбора проб Заказчиком испытательная лаборатория не несет ответственности за достоверность предоставленной Заказчиком информации, стадию отбора проб, соблюдение сроков и условий доставки проб.
3. Фоновые концентрации содержания валовых форм тяжелых металлов взяты из СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» для дерново-подзолистых суглинистых и глинистых почв

Ответственный исполнитель



Н. В. Богачева

Ответственный за оформление протокола



А. З. Сабанокова

198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, лит. А, офис 515, тел./факс: (812) 252-06-63, ceu_opyt@mail.ru

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц
08.06.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной
лаборатории ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»
А.Н. Рязанцев
«01» февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2401/47
БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВЫ (ГРУНТА)
от «01» февраля 2022 г.

1. Заказчик:	ООО "КДС Групп"
2. Юридический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
3. Фактический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
4. Объект:	«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области Земельный участок общей площадью 6,5 га
5. Место отбора:	Точка 3. 53.954814917,37.181546729
6. Наименование проб:	лаб. №: точка №: глубина отбора (м.): № пробы: 2401-87 3 0,0 - 3,0 1г
7. Цель исследования:	определение острой токсичности водной вытяжки из почвы (грунта)
8. Сведения об отборе:	акт отбора проб от 23.01.2022 г. (Отобраны и доставлены Заказчиком)
9. Дата отбора:	23.01.2022 г. Дата доставки проб: 24.01.2022 г.
10. Даты проведения испытаний:	24.01.2022 – 01.02.2022 г.
11. Средства измерения:	анализатор изображений АТ-05, культиватор КВМ-05 в комплекте с измерителем плотности суспензии ИПС-03
12. Дополнительные сведения:	объем исследований по согласованию с заказчиком

Тест-организм /тест-культура	Условия биотестирования	Продолжительность эксперимента, час	Кратность разведения	Лаб. №	Результаты испытаний	Критерии токсичности	НД на методы испытаний
Chlorella vulgaris Beijer	400 см ³ /100 г t=36±0,5°C	22	-	-	Изменение скорости роста, %	Ингибирование не более 20%, стимуляция не более 30%	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 ПНД Ф Т 16.1:2:2.2:2.3:3.7-04
			1	2401-87	+8		
Daphnia magna Straus	400 см ³ /100 г t=20±2°C	96	-	-	Гибель дафний, %	≤ 10%	ФР.1.39.2007.03222
			1	2401-87	3		
Подвижные половые клетки млекопитающих in vitro (сперматозоиды быка)	400 см ³ /100 г	3,0	-	-	Индекс токсичности, %	80% ≤ I _t ≤ 120%	ПНД Ф Т 14.1:2:4.15-09 Т16.1:2:2.3:3.1 3-09
			1	2401-87	106,8		

Примечания:

- Результаты исследований относятся только к предоставленной пробе (пробам).
- В случае отбора проб Заказчиком испытательная лаборатория не несет ответственности за достоверность предоставленной Заказчиком информации, стадию отбора проб, соблюдение сроков и условий доставки проб.

Вывод:

В соответствии с СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» исследуемые пробы можно отнести к категории малоопасные (IV класс).

В соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»

(Утверждены приказом МПР России от 04 декабря 2014 г. № 536) исследуемые пробы по кратности разведения водной вытяжки можно отнести к отходу V класса опасности.

Ответственный исполнитель

С. М. Цеханович

Ответственный за оформление протокола

А. З. Сабаноква

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной
лаборатории ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»

А.Н. Рязанцев
«01» февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2401/48
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ (ГРУНТА)
от «01» февраля 2022 г.

1. Заказчик:	ООО «КДС Групп»
2. Юридический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
3. Фактический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н. «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»
4. Объект:	Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области Земельный участок общей площадью 6,5 га
5. Место отбора:	Точка 1а - 53.954683809,37.178308181 Точка 2а - 53.961427279,37.181835701
	проба №: глубина отбора (м.): лаб. №:
	1а-1 0,0-0,2 2401-88
	1а-2 0,2-0,4 2401-89
	2а-1 0,0-0,2 2401-90
	2а-2 0,2-0,4 2401-91
6. Цель отбора:	определение агрохимических показателей, гранулометрического состава
7. Сведения об отборе:	Пробы отобраны и доставлены сотрудниками Заказчика акт отбора проб от 23.01.2022 г.
8. НД на методы отбора:	ГОСТ 17.4.4.02-2017
9. Дата отбора:	23.01.2022 г. Дата доставки проб: 24.01.2022 г.
10. Даты проведения испытаний:	24.01.2022 г. - 31.01.2022 г.
11. Средства измерения:	рН-метр HI991002 Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-АФА» Весы РА 214С Набор сит с размером отверстий 10;5;2;1;0,5;0,25;0,1 мм Ареометр АГ свид. № С-СП/01-03-2021/41787527 до 28.02.2022г. свид. № С-СП/10-08-2021/85971325 до 09.08.2022г. свид. № С-В/27-12-2021/121948314 до 26.12.2022г. свид. № С-СП/30-09-2021/99458899 до 29.09.2022г. сертификаты о калибровке до 31.01.2022г. свид. № С-СП/05-04-2021/56108080 до 04.04.2025г.

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты испытаний		НД на метод испытаний
			2401-88	2401-89	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,9	5,8	ГОСТ 26483-85
2.	рН водной вытяжки	ед. рН	6,7	6,5	ГОСТ 26423-85
3.	Сумма токсичных солей	%	0,018	0,021	ГОСТ 17.5.4.02, п.4.1
4.	Натрий обменный	ммоль/100г	0,16	0,12	ГОСТ 26950-86
5.	Гумус	%	1,1	0,37	ФР.1.31.2014.17734
6.	Гранулометрический состав: (сумма фракций <0,01мм)	%	42,4	38,9	ГОСТ 12536-2014

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты испытаний		НД на метод испытаний
			2401-90	2401-91	
1.	рН солевой вытяжки	ед. рН	6,0	5,9	ГОСТ 26483-85
2.	рН водной вытяжки	ед. рН	6,6	6,6	ГОСТ 26423-85
3.	Сумма токсичных солей	%	0,027	0,012	ГОСТ 17.5.4.02, п.4.1
4.	Натрий обменный	ммоль/100г	0,11	0,13	ГОСТ 26950-86
5.	Гумус	%	1,2	0,44	ФР.1.31.2014.17734

Приложение Д

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты испытаний		НД на метод испытаний
			2401-90	2401-91	
6.	Гранулометрический состав: (сумма фракций <0,01мм)	%	35,8	46,1	ГОСТ 12536-2014

Результаты исследований относятся только к предоставленной пробе (пробам).

В случае отбора проб Заказчиком испытательная лаборатория не несет ответственности за достоверность предоставленной Заказчиком информации, стадию отбора проб, соблюдение сроков и условий доставки проб.

Ответственный исполнитель

Ответственный за оформление протокола



Н. В. Богачева

А. З. Сабаноква

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
Юридический адрес: 192430, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах»
Аккредитованный Испытательный Лабораторный Центр (ИЛЦ)
Адрес: 188480, Ленинградская область, г. Кингисепп, ул. Воровского, д. 20

Адрес места осуществления деятельности:
198412, г. С-Петербург, г. Ломоносов,
ул. Александровская, д. 23
+7 (812) 423-49-48, lomonosov@cgge47.ru
ИНН 7811153258 КПП 470743001
ОКПО 04569783, ОГРН 1057803924661
Уникальный номер записи в реестре
Аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510704
Дата внесения в реестр: 01.10.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 401-Л от 27.01.2022

Наименование пробы (образца):

Почва, глубина отбора (0,0-0,05) м (0,05-0,2) м

Пробы (образцы) направлены:

ООО «Экологическое агентство «Открытие», 198095, г. Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д.21, литер А, пом. 144Н. ИНН 7839090752

Дата и время отбора пробы (образца): 23.01.2022 15 ч 00 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 24.01.2022 10 ч 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Представитель заказчика

Цель отбора: По договору

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "КДС Групп", 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.

Объект, где производился отбор пробы (образца):

«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области». Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области. Площадь земельного участка 6,5 га

Код пробы (образца):

401-Л/1, 401-Л/2 – точка 1; 401-Л/3, 401-Л/4 – точка 2; 401-Л/5, 401-Л/6 – точка 3; 401-Л/7, 401-Л/8 – точка 4; 401-Л/9, 401-Л/10 – точка 5; 401-Л/11, 401-Л/12 – точка 6; 401-Л/13, 401-Л/14 – точка 7

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.3.01-17, ГОСТ 17.4.4.02-17

Условия транспортировки: автотранспорт, в изотермических контейнерах при +5гр.С

Дополнительные сведения:

Условия проведения испытаний: температура воздуха в помещении + 20 (+/-5) град.С, относительная влажность воздуха в помещении 30-80%

Дата начала исследований: 24.01.2022.

Дата окончания исследований: 27.01.2022.

Лицо ответственное за составление данного протокола:



Специалист отделения приема и регистрации образцов А.В. Осипова

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
 2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра
- Общее количество листов 1 из 4

Общее количество листов 2 из 4

Протокол составлен в 2 экземплярах

Микробиологическая лаборатория					Код образца (пробы):	401-Л/1
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований	
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
Микробиологическая лаборатория					Код образца (пробы):	401-Л/3
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований	
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
Микробиологическая лаборатория					Код образца (пробы):	401-Л/5
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований	
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
Микробиологическая лаборатория					Код образца (пробы):	401-Л/7
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований	
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
Микробиологическая лаборатория					Код образца (пробы):	401-Л/9
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований	
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	

Общее количество листов 3 из 4

Протокол составлен в 2 экземплярах

Код образца (пробы): 401-Л/11

Микробиологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21

Код образца (пробы): 401-Л/13

Микробиологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21

Код образца (пробы): 401-Л/2

Паразитологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Код образца (пробы): 401-Л/4

Паразитологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Код образца (пробы): 401-Л/6

Паразитологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Код образца (пробы): 401-Л/8

Паразитологическая лаборатория

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Общее количество листов 4 из 4

Протокол составлен в 2 экземплярах

Код образца (пробы): 401-Л/10

Паразитологическая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Код образца (пробы): 401-Л/12

Паразитологическая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10

Код образца (пробы): 401-Л/14

Паразитологическая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследований
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10
Ф.И.О. заведующего лабораторией <i>Потап Елена Викторовна</i>				Подпись 	

конец протокола

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» (ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»)

Испытательная лаборатория

198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, лит. А, офис 515 тел./факс: (812) 252-06-63, e-mail: ceu_opyt@mail.ru

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной
лаборатории ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»

А.Н. Рязанцев
«01» февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2401/49
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ
от «01» февраля 2022 г.

1. Заказчик:	ООО «КДС Групп»		
2. Юридический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.		
3. Фактический адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.		
4. Объект:	«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области		
5. Место отбора проб:	р. Упа проба: водный объект: координаты пункта отбора проб: лаб. №: 1 р. Упа 53.954865133, 37.171643636 2401-92		
6. Наименование пробы:	вода природная поверхностная		
7. Цель отбора:	определение химических показателей		
8. Сведения об отборе:	Пробы отобраны и доставлены Заказчиком акт отбора проб от 23.01.2022 г.		
9. НД на методы отбора:	ГОСТ 31861-2012		
10. Дата отбора:	23.01.2022 г.	Дата доставки проб:	24.01.2022 г.
11. Даты проведения испытаний:	24.01.2022 г - 01.02.2022 г.		
12. Средства измерения:	<p>pH-метр HI991002 Весы лабораторные электронные GR-202 Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2 АТ» Хроматограф жидкостный «Люмахром» Анализатор жидкости «Флюорат 02-5М»</p> <p>свид. № С-СП/01-03-2021/41787527 до 28.02.2022г. свид. № С-СП/30-09-2021/99458897 до 29.09.2022г. свид. № С-СП/10-08-2021/85971325 до 09.08.2022г. свид. № С-В/27-12-2021/121086523 до 26.12.2022г. свид. № С-В/16-02-2021/39249901 до 15.02.2022г. свид. № С-В/27-12-2021/121086521 до 26.12.2022г.</p>		

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты испытаний		НД на методы испытаний
			2401-92		
1.	Водородный показатель	ед.рН	6,8		РД 52.24.495-2017
2.	Запах	балл	0		РД 52.24.496-2018
3.	Цветность	гр.цветн.	55		ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
4.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18		ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
5.	Плавающие примеси	отс./нал.	отсутствуют		МУ 2.1.5.720-98, п.6.7
6.	Растворенный кислород	мг/дм ³	10		ФР.1.31.2014.17736
7.	БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	2,5		ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
8.	ХПК	мг/дм ³	30		ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
9.	Сульфат-ион	мг/дм ³	44		ПНД Ф 14.1:2.159-2000
10.	Хлориды	мг/дм ³	30		ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
11.	Сухой остаток	мг/дм ³	232		ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
12.	Железо	мг/дм ³	0,89		ФР.1.31.2011.10615
13.	Медь	мг/дм ³	0,0038		ФР.1.31.2011.10615
14.	Мышьяк	мг/дм ³	< 0,005		ФР.1.31.2011.10615
15.	Никель	мг/дм ³	< 0,005		ФР.1.31.2011.10615
16.	Ртуть	мг/дм ³	< 0,00005		ФР.1.31.2011.10615

Приложение Д

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
			2401-92	
17.	Свинец	мг/дм ³	< 0,005	ФР.1.31.2011.10615
18.	Цинк	мг/дм ³	0,011	ФР.1.31.2011.10615
19.	Нефтепродукты	мг/дм ³	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
20.	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	< 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02

За результат исследований принимается среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, за исключением показателя - нефтепродукты. Результаты исследований относятся только к предоставленной пробе (пробам). В случае отбора проб Заказчиком испытательная лаборатория не несет ответственности за достоверность предоставленной Заказчиком информации, стадию отбора проб, соблюдение сроков и условий доставки проб.

Ответственный исполнитель

Е.А. Цеханович

Ответственный за оформление протокола

А.З. Сабаноква

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ» (ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»)
Испытательная лаборатория

198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, лит. А, офис 515, тел./факс: (812) 252-06-63, e-mail: ceu_opyt@mail.ru

Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории
№ RA.RU.517884,
внесение в реестр
аккредитованных лиц 08.06.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной
лаборатории ООО «ЦЭУ «ОПЫТ»

А.Н. Рязанцев

«01» февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2301/3
РАДИАЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ
от «01» февраля 2022 г.

Заказчик: ООО "КДС Групп"
Юридический адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
Фактический адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
Объект: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»
Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области
Земельный участок общей площадью 6,5 га
Адрес объекта: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области
Характеристика объекта: естественные и насыпные грунты
Цель обследования: Радиационное обследование территории объекта для разработки проектной документации

Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Зав. номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	Дозиметр ДБГ-06Т	0422	№ С-СП/01-12-2021/114020412	30.11.2022	ФБУ «Тест-СПб»	$\pm(15+5H/\dot{H})\%$
2.	Прибор геолого-разведочный сцинтилляционный СРП-68-01	1390	№ С-СП/06-04-2021/54963831	05.04.2022	ФБУ «Тест-СПб»	$\pm(0,1A_{\text{ж}}+0,015A_{\text{к}})\%$

Примечание: Поисковый радиометр использовался для проведения поисковой гамма-съемки территории

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности;

Даты проведения обследования: 23-24.01.2022 г.

Результаты измерений:**Мощность дозы гамма-излучения на территории:**

Место измерений	Поисковая гамма-съемка	Мощность дозы ДБГ-06Т, мкЗв/ч	
	Показания поискового прибора (СРП-68-01), мкР/ч	Показания прибора	кол-во точек
естественные и насыпные грунты	8 – 18	< 0,10 – 0,15	65

Проводилась поисковая гамма-съемка М 1:1000 с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов на головной телефон с последующими измерениями мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Средняя мощность дозы на участке: $0,12 \pm 0,01$ мкЗв/ч

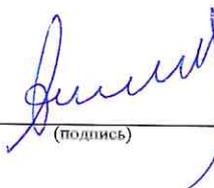
Предельное значение мощности дозы: $0,15 \pm 0,06$ мкЗв/ч

Измерения мощности дозы гамма-излучения проводились в контрольных точках, распределенных равномерно по территории участка. В число контрольных точек также были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра.

Схема земельного участка представлена в Приложении №1 к настоящему Протоколу.

Ответственный за оформление протокола:

инженер



(подпись)

Михайлов А.С.

Схема земельного участка





198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.

АКТ
отбора проб почвы (грунта)
от «23» января 2022 г.

Заказчик:	ООО "КДС Групп"
Адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
Объект:	«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области Земельный участок общей площадью 6,5 га
Место отбора:	Точка 1. 53.948522011,37.182413366 Точка 2. 53.952352238,37.186673834 Точка 3. 53.954814917,37.181546729 Точка 4. 53.954379230,37.175431185 Точка 5. 53.954882592,37.168955766 Точка 6. 53.958937200,37.180157893 Точка 7. 53.963733413,37.183423798 Точка 1а - 53.954683809,37.178308181 Точка 2а - 53.961427279,37.181835701
Цель отбора:	на химические, токсикологические, микробиологические, паразитологические и агрохимические показатели
Дата отбора:	23.01.2022 г.
	Дата доставки: 24.01.2022 г.
НД на метод отбора:	ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУК 4.2.2661-10
Масса проб:	по 1 кг каждая

№ Точки	№ Пробы	Глубина отбора в м	Примечание
1	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
2	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели

	6	2,0-3,0	химические показатели
3	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
	1т	0,0-3,0	токсикологические показатели
4	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
5	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
6	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
7	1	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	микробиологические показатели
	2	(0,0-0,05; 0,05-0,2)	паразитологические показатели
	3	0,0-0,2	химические показатели
	4	0,2-1,0	химические показатели
	5	1,0-2,0	химические показатели
	6	2,0-3,0	химические показатели
1а	1а-1	0,0-0,2	агрохимические показатели
	1а-2	0,2-0,4	агрохимические показатели
2а	2а-1	0,0-0,2	агрохимические показатели
	2а-2	0,2-0,4	агрохимические показатели

Пробы отобрал: Мурадян О.О., Алексеев А.В.

Пробы принял:

Инженер-эколог ООО "ЦЭУ" ОПЫТ

А.З. Сабаноква

Аккредитованная Испытательная
Лаборатория ООО "Центр
экоаналитических услуг ОПЫТ"
Аттестат Аккредитации
№ RA.RU.517884 от 08.06.15



198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.

АКТ
отбора проб природных вод
от «23» января 2022 г.

Заказчик:	ООО «КДС Групп»
Адрес:	198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская 67, литер А, пом. 1Н.
Объект:	«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» Местоположение: д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области
Место отбора проб:	р. Упа Точка 1 – 53.954865133, 37.171643636
Наименование проб:	вода природная поверхностная
Цель отбора:	на химические показатели
НД на метод отбора:	ГОСТ 31861-2012
Площадь зеркала водоема:	до 1 га
Дата отбора проб:	23.01.2022 г.
Дата доставки:	24.01.2022 г.
Условия отбора:	ручной пробоотбор
Глубина:	0,0-0,5 м
Количество отобранных проб:	1
Объем отобранных проб:	5 л
Методы консервации:	-
Условия транспортировки проб:	а/т, сумка-холодильник
Емкости для транспортировки и хранения проб (материал):	стекло, пластик

Пробы отобрал:	Алексеев А.В. <small>должность, Ф. И.О.</small>	<small>подпись</small>
Пробы принял:	Инженер-эколог ООО «ЦЭУ "Опыт"» <small>должность, Ф. И.О.</small> А.З. Сабаноква	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content;"> Аккредитованная Испытательная Лаборатория ООО «ЦЭУ "Опыт"» экоаналитических услуг «ОПЫТ» Аттестат Аккредитации № RA.RU.517884 от 08.06.15 </div>



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЩЕКИНСКИЙ РАЙОН**

Ленина пл., д. 1, г. Щёкино,
Тульская область, 301248
Тел.: (48751) 5-26-72

E-mail: ased_mo_schekino@tularegion.ru
<http://schekino.ru>

04.10.2022 № 23-01/037020-22/0-1
На № 23-01/037020-22 от 03.10.2022

ООО «КДС Групп»

ул. Краснопутиловская, д. 67,
литер А, пом. 1Н,
г. Санкт-Петербург,
198152

E-mail: a.zherenok@yandex.ru,
тел.: 8 (812)317-70-77

**УВЕДОМЛЕНИЕ
о выдаче сведений и копий документов из информационной системы
обеспечения градостроительной деятельности**

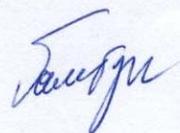
Администрация муниципального образования Щекинский район в ответ на запрос № 950/22 от «30» сентября 2022 г. сообщает, что подготовлены сведения из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования Щекинский район в отношении земельного участка на территории изысканий на объекте «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области».

В соответствии со сведениями, содержащимися в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования Щекинский район на вышеуказанном участке:

1. особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
2. зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения отсутствуют;
3. санитарно-защитные зоны кладбищ отсутствуют;
4. приаэродромные территории отсутствуют;

5. лесопарки, лесопарковые зеленые пояса, городские леса, а также защитные леса, в том числе особо защитные участки лесов отсутствуют.

**Глава администрации
муниципального образования
Щекинский район**



А.С. Гамбург

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Генеральному директору
ООО «КДС Групп»**

Ул. Оборонная, д. 114-а, г. Тула, 300045
Тел.: (4872) 24-51-80, 24-51-47
Факс: 37-72-29
E-mail: minecolog@tularegion.ru
<https://ekolog.tularegion.ru>

Карапетяну Д.С.

21.12.2021 № 24-15/12837

a.zherenok@yandex.ru

На № 312/21 от 25.11.2021

Уважаемый Давид Саргисович!

На Ваш запрос от 25.11.2021 № 312/21 в связи с проведением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» министерство природных ресурсов и экологии Тульской области (далее – министерство) сообщает следующее.

В случае необходимости получения заключения о наличии/отсутствии в районе проектирования объекта особо охраняемых природных территорий регионального значения, иной информации по объектам растительного и животного мира, занесенным в Красные книги, водно-болотным угодьям и ключевым орнитологическим территориям и т.д. сообщаем, что проведение картографического анализа, маршрутных исследований, предоставление качественных и количественных данных осуществляет государственное учреждение Тульской области «Природа».

Согласно представленной карте - схеме расположения объекта лесопарковые зеленые пояса в зоне проведения работ отсутствуют.

Предоставление информации из государственного лесного реестра осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденным приказом МПР России от 31.10.2007 № 282 и является платной. Данную услугу в соответствии с Уставом учреждения предоставляют подведомственные учреждения и их отделы.

Предлагаем за получением информации о наличии лесов государственного лесного фонда и их характеристиках обратиться непосредственно в ГУ ТО «Плавское лесничество» Плавский отдел (адрес: 301470 Тульская обл., г. Плавск, ул. Победы, 8-а, телефон 8 (48752) 2-12-57, 8 (48752) 2-21-36, Email: plavskforest@tularegion.ru).

Кроме того, информируем, что на сайте министерства www.ekolog.tularegion.ru в сети интернет в свободном доступе размещены картографические материалы лесничеств с указанием кварталов.

Информация о границах лесов, находящихся на землях, не относящихся к землям государственного лесного фонда, в районе участка проведения работ, в государственном лесном реестре министерства природных ресурсов и экологии Тульской области отсутствует.

Предлагаем за получением данной информации обратиться с запросом в администрацию муниципального образования Щекинский район.

Населенный пункт д. Ярцево Щекинского района Тульской области расположены на территории о/х «Щекинское» Тульская общественная организация охотников и рыболовов», охотхозяйственное соглашение № 46 от 13.06.2011 г. Площадь - 87,4 тыс. га. Населенный пункт д. Орлово Щекинского района Тульской области расположены на территории о/х «Крапивенское» ООО «Зубр».

**Заместитель министра – директор
департамента природных ресурсов
и охраны окружающей среды
министерства природных ресурсов
и экологии Тульской области**



Д.А. Гришина

Исп. Власова Полина Станиславовна
референт отдела охраны окружающей среды
и государственной экологической экспертизы
Тел. 24-98-32
Polina.Vlasova@tularegion.ru

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ПРИРОДА»**

Октябрьская ул., д. 1, п. Косая Гора,
г. Тула, 300903
Тел.: (4872) 24-51-04
E-mail: priroda@tularegion.ru
<https://nature.tularegion.ru>
ОКПО 57793824, ОГРН 1217100010896
ИНН/КПП 7100011048/710001001

27.06. 2022 г. № 278
на № _____ от _____ г.

**Генеральному директору
ООО «КДС Групп»**

Карапетьяну Д.С.

198152, г. Санкт-Петербург,
ул. Краснопутиловская, д.67,
литер А, пом. 1Н
davidpiter@mail.ru
a.zherenok@yandex.ru

Уважаемый Давид Саргисович!

На Ваш запрос № 49/22 от 21 января 2022 года Государственное учреждение Тульской области «Природа» сообщает, что по объекту «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» особо охраняемые природные территории регионального значения, акватории водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

**Руководитель учреждения
ГУ ТО «Природа»**



А.В. Королев



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы	Минприроды России

**ИНСПЕКЦИЯ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Проспект Ленина, д. 2, г. Тула, 300041
Тел.: (4872) 24-53-82; факс: 30-64-42
E-mail: okn@tularegion.ru
<https://okn.tularegion.ru>

16.11.2021 № 47-12/3243

На № 16/Т от 11.11.2021

**Генеральному директору
ООО «ТрансКомИнжиниринг»**

Телятникову К.Е.

tsp.spb@mail.ru

Уважаемый Константин Евгеньевич!

На участках реализации проектных решений по титулам «Газопровод межпоселковый к д. Новоселки, д. Ягодное Щекинского района Тульской области» и «Газопровод межпоселковый к д. Смирное, д. Соломасово Щекинского района Тульской области» (согласно ситуационным планам к письму 16/Т от 11.11.2021) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

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

Сведениями об отсутствии на запрашиваемых участках выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), инспекция не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- представить в инспекцию документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке,

подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающие 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 инспекцию на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Участок реализации проектных решений по титулу «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» (согласно ситуационному плану к письму 16/Т от 11.11.2021) расположен в зоне застраиваемых территорий ЗТ-1 и зоне сохраняемого ландшафта СЛ-1, утвержденных приказом Министерства культуры Российской Федерации от 21.03.2017 № 327 «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения село Крапивна Тульской области».

Согласно пункту 4.3 приложения № 4 к указанному приказу Министерства культуры Российской Федерации установлены требования к предельным параметрам градостроительного регламента территориальных зон в целях сохранения видовых раскрытий:

Наименование характеристик и показателей, отражающих требования к содержанию градостроительного регламента	Зона сохраняемого ландшафта		Зона застраиваемых территорий			
	СЛ-1	СЛ-2	ЗТ-1	ЗТ-2	ЗТ-3	ЗТ-4
Требования к размещению инженерного оборудования	прокладка наблюдаемых инженерных коммуникаций подземным способом	не устанавливаются	прокладка наблюдаемых инженерных коммуникаций подземным способом	не устанавливаются	не устанавливаются	не устанавливаются

Сведениями об отсутствии на запрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), инспекция не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;

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

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающие 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 инспекцию на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

**Инспекция инспекции
Тульской области по
государственной охране
объектов культурного
наследия**



Д.В. Бойченко



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ**
(Депземмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996
Для телеграмм: Москва 84
Минроссельхоз
телефон/факс: (495) 607-88-37
E-mail: info@mel.mcx.gov.ru
<http://www.mcx.gov.ru>

15.12.2021 20/5989

ООО «КДС Групп»

ул. Краснопутиловская, д. 67,
литер А, пом. 1Н, Санкт-Петербург,
198152

a.zherenok@yandex.ru

Департамент мелиорации, земельной политики и госсобственности Минсельхоза России рассмотрел обращение от 25.11.2021 № 311/21 по вопросу представления сведений о наличии (отсутствии) мелиоративных систем и каналов в границах участка изысканий по проектируемому объекту «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» (далее – Объект) в соответствии с представленной схемой и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Тульской

области» (далее – Учреждение), мелиоративные системы и каналы федеральной собственности, находящиеся в оперативном управлении Учреждения, в границах участка изысканий по проектируемому Объекту отсутствуют.

Для обследования земельных участков с целью выявления фактического нахождения на них мелиоративных систем (их частей) иных форм собственности, а также для определения их технического состояния ваша организация при необходимости вправе обратиться в Учреждение (300026, г. Тула, пос. Менделеевский, ул. М. Горького, д. 8а, тел.: 8 (4872) 21-61-72, e-mail: info@tulamelio.mcx.gov.ru).

Заместитель директора

М.Н. Веденин



**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ул. Оборонная, д. 114-а, г. Тула, 300045
Тел.: (4872) 37-07-74, факс: 31-11-13
E-mail: vetkomitet@tularegion.ru
<https://vet.tularegion.ru>

26.11.2021 № 35-15/2925

На № 313/21 от 25.11.2021

**Генеральному директору
ООО «КДС Групп»**

Карапетяну Д.С.

198152, г. Санкт-Петербург,
ул. Краснопутиловская д. 67,
литер А, пом. 1Н

Уважаемый Давид Саргисович!

Рассмотрев письмо ООО «КДС Групп» (г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская д. 67, литер А, пом. 1Н) от 25.11.2021 № 313/21, комитет ветеринарии Тульской области (далее - Комитет) сообщает, что в соответствии с представленным картографическим материалом на территории земельного участка проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Газопровод межпоселковый к. д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»** скотомогильники, биотермические ямы Беккари, места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, отсутствуют.

Вместе с тем, Комитет сообщает, что в соответствии с постановлением правительства Тульской области «Об утверждении Порядка ликвидации неиспользуемых скотомогильников на территории Тульской области» от 30.10.2013 № 592 все скотомогильники на территории Тульской области (кроме СПК «Авангард» Алексинского района и ООО «Спасское» Новомосковского района) в 2014 году ликвидированы.

Административная территория Щекинского района Тульской области благополучна по острым и хроническим инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных и птиц.

**Председатель комитета
ветеринарии Тульской области-
главный государственный
ветеринарный инспектор
Тульской области**



С.А. Кожевников

исп.: Варавин Алексей Иванович
тел. 8(487-2)24-53-52



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

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

Адрес: ул. Прируская д.1г, г. Тула, 300031

т/ф. 8 (4872) 70-12-06, 70-23-16
E-mail: tcgms.buh@gmail.com

«10» октября 2022 г.

№ 312-08/04-084

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта: Газопровод
межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области
по адресу: Тульская область, Щекинский район, д. Орлово, д. Ярцево

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции II разряда Тула (М-II Тула)
300062, г. Тула, ул. Октябрьская, д. 304, метеостанция
за тридцатилетний период с 1991 по 2020 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, (°C)

Таблица 1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,7	-6,7	-1,5	6,9	13,8	17,3	19,5	17,7	11,9	5,8	-0,9	-5,0	6,0

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, (°C)

Таблица 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-34,2	-34,8	-25,9	-11,1	-4,3	1,9	4,6	3,0	-6,8	-12,0	-26,3	-33,3	-34,8
2006	2006	1994	2011	1999	1999	2009	1998	1996	2014	1998	1996	2006

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, (°C)

Таблица 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,6	8,0	19,0	29,0	33,0	35,0	39,0	39,2	30,0	23,6	16,9	9,3	39,2
2007	2020	2007	2012	2007	2010	2010	2010	2015	1999	2013	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная +39,2 (за период с 1930-2020гг.)
Абсолютная минимальная -41,1 (за период с 1930-2020гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца +30,8
Средняя наиболее холодного месяца -16,2

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА, (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,8	2,7	2,7	2,5	2,2	2,0	1,8	1,8	1,9	2,4	2,6	2,7	2,3

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ, (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	7	7	7	11	17	26	18	7	6
II	8	7	9	13	18	22	16	7	7
III	9	9	10	12	16	20	16	8	7
IV	11	14	11	12	14	17	13	8	8
V	14	15	11	9	13	15	14	9	13
VI	12	14	8	7	11	18	19	11	15
VII	14	15	10	7	11	17	16	10	19
VIII	15	15	9	6	9	18	18	10	15
IX	13	14	8	8	13	19	16	9	14
X	9	7	7	10	19	23	16	9	9
XI	6	7	8	13	21	21	16	8	6
XII	6	6	9	12	21	23	16	7	5
Год	10	10	9	10	16	20	16	9	10

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

Таблица 6

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, (м/с)

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

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

Начальник

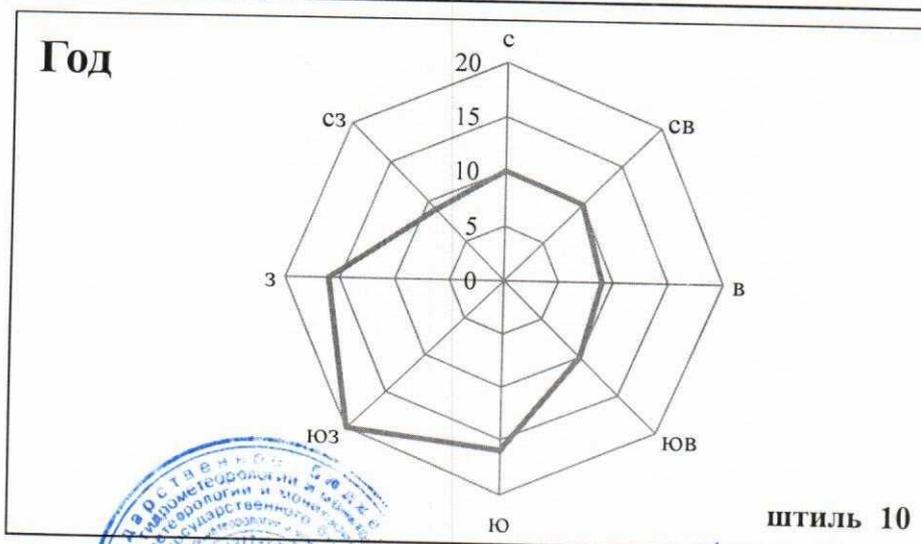
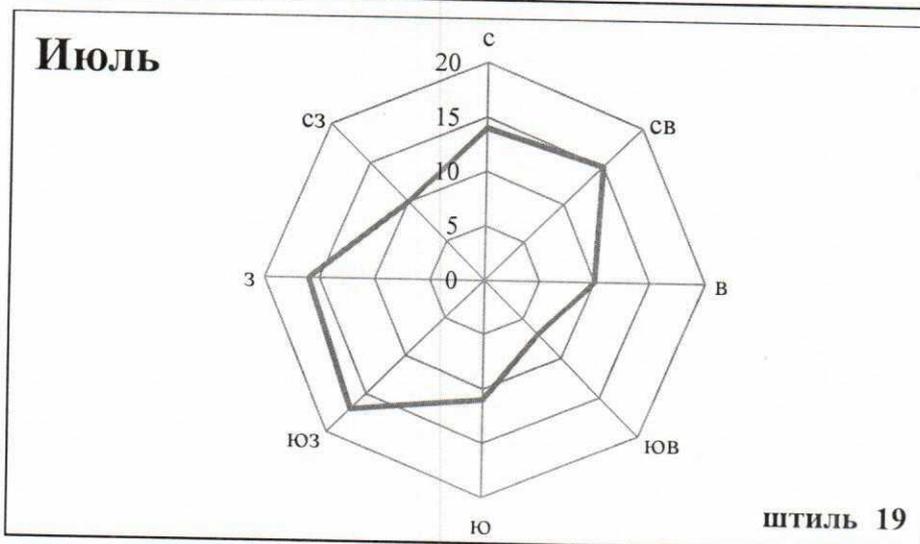
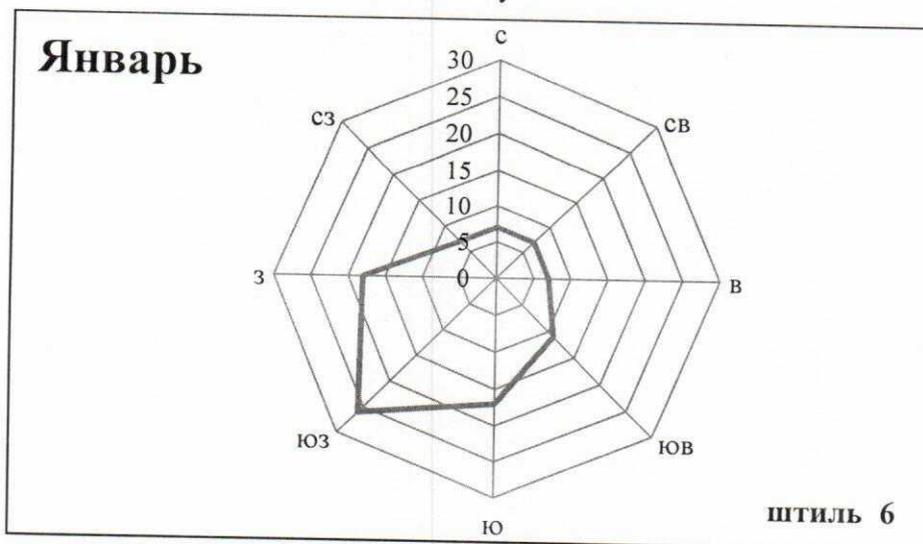


(Handwritten signature)

С.А. Астапов

Борисова Ирина Геннадьевна
 Начальник ОГМО Тула
 (4872) 702-565
 E-mail: meteo.tcgms@gmail.com

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %
М-II Тула



Начальник
Борисова Ирина Геннадьевна
Начальник ОГМО Тула
(4872) 702-565
E-mail: meteo.tcgms@gmail.com



[Signature]
С.А. Астапов



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

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

Адрес: ул. Приюпская д.1г, г. Тула, 300031

т/ф. 8 (4872) 70-12-06, 70-23-16
E-mail: tcgms.buh@gmail.com

« 13 » июля 20 22 г.

№ 312-08/07-445

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «КДС Групп»Цель запроса: строительствоОбъект, для которого устанавливается фон: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»Адрес объекта: Тульская область, Щекинский район, д. Ярцево

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы», С-П., 2018 год и РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,199
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055

Фоновые концентрации действительны на период с 13 июля 2022 года по 31 декабря 2023 года.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



С.А. Астапов

Каминская Ольга Леонидовна
 Начальник КЛМС Тула
 8 (4872) 43-80-68
 E-mail: klms.tcgms@gmail.com

0805130



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

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

Адрес: ул. Приульская д.1г, г. Тула, 300031

т/ф. 8 (4872) 70-12-06, 70-23-16

E-mail: tcgms.buh@gmail.com

« 13 » июля 2022 г.

№ 012-08/04-124

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «КДС Групп»

Цель запроса: строительство

Объект, для которого устанавливается фон: «Газопровод межпоселковый к д. Орлово,
д. Ярцево Щекинского района Тульской области»

Адрес объекта: Тульская область, Щекинский район, д. Орлово

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу
Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по
определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным
рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и
сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы», С-П., 2018 год и
РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ без учета вклада
выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,199
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055

Фоновые концентрации действительны на период с 13 июля 2022 года по 31 декабря
2023 года.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше
объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



С.А. Астапов

Каминская Ольга Леонидовна
Начальник КЛМС Тула
8 (4872) 43-80-68
E-mail: klms.tcgms@gmail.com

0805129



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Центрнедра)
Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78
E-mail: center@rosnedra.gov.ru

11.10.2022 № 17ТУЛ-13/981
на № 57/22 от 03.10.2022

Генеральному директору
ООО «КДС Групп»

Д.С. Карапетяну

198152, ул. Краснопутиловская,
д. 67, лит. А, оф. 1Н,
г. Санкт-Петербург

ИНН 7805624822
ОГРН 1137847235107

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № ТУЛ 002301

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Центральному федеральному округу

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «КДС Групп» (ООО «КДС Групп»)

2. Данные об участке предстоящей застройки: «расположенном в д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области» *

*Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

4. Срок действия заключения: до 11.10.2023

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренное статьей 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства

Российской Федерации от 02.06.2016 № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 05.05.2012 № 122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения:

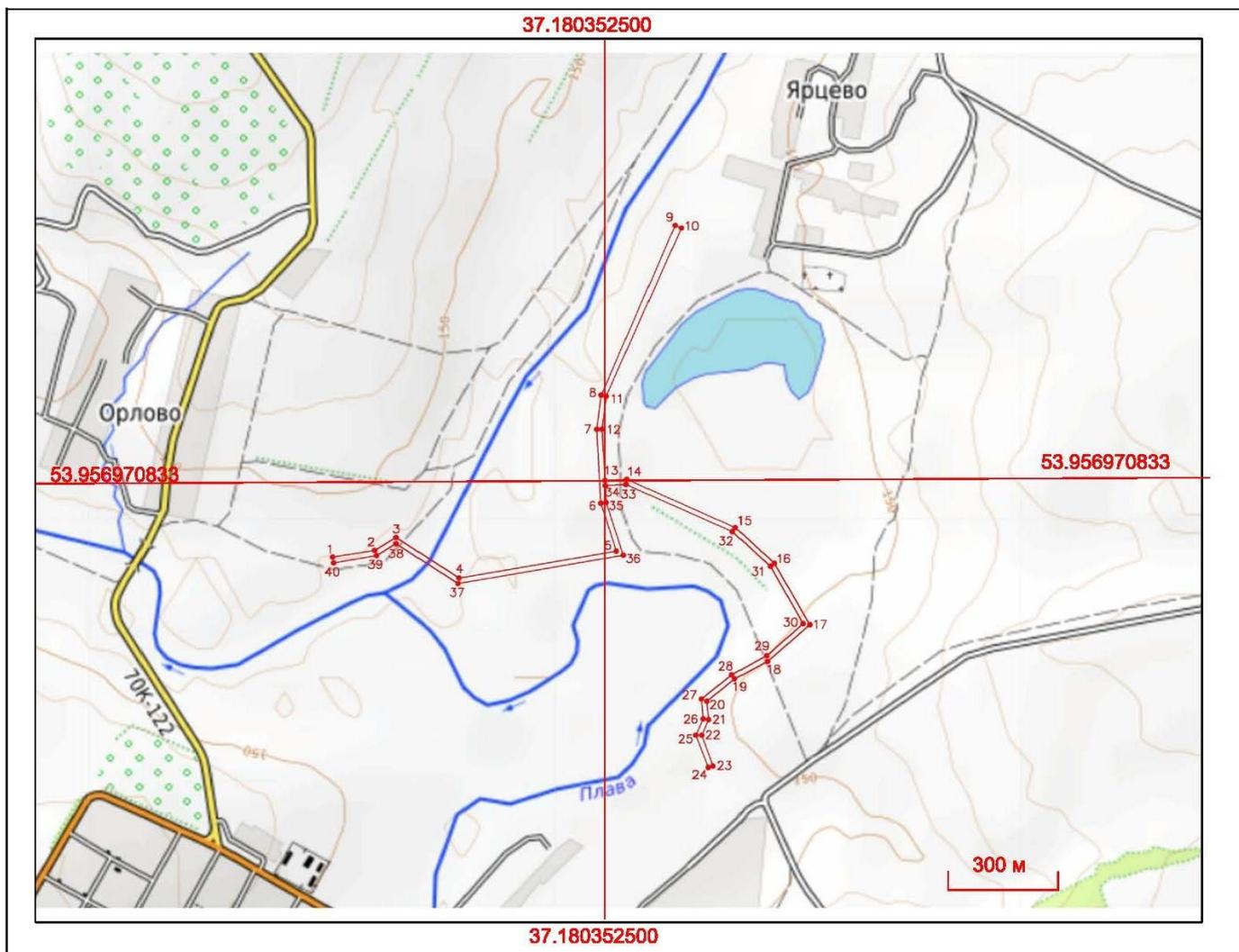
Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки с копией топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 2-х л.

Начальник Департамента

С.И. Чернитевич



Копия топографического плана участка предстоящей застройки

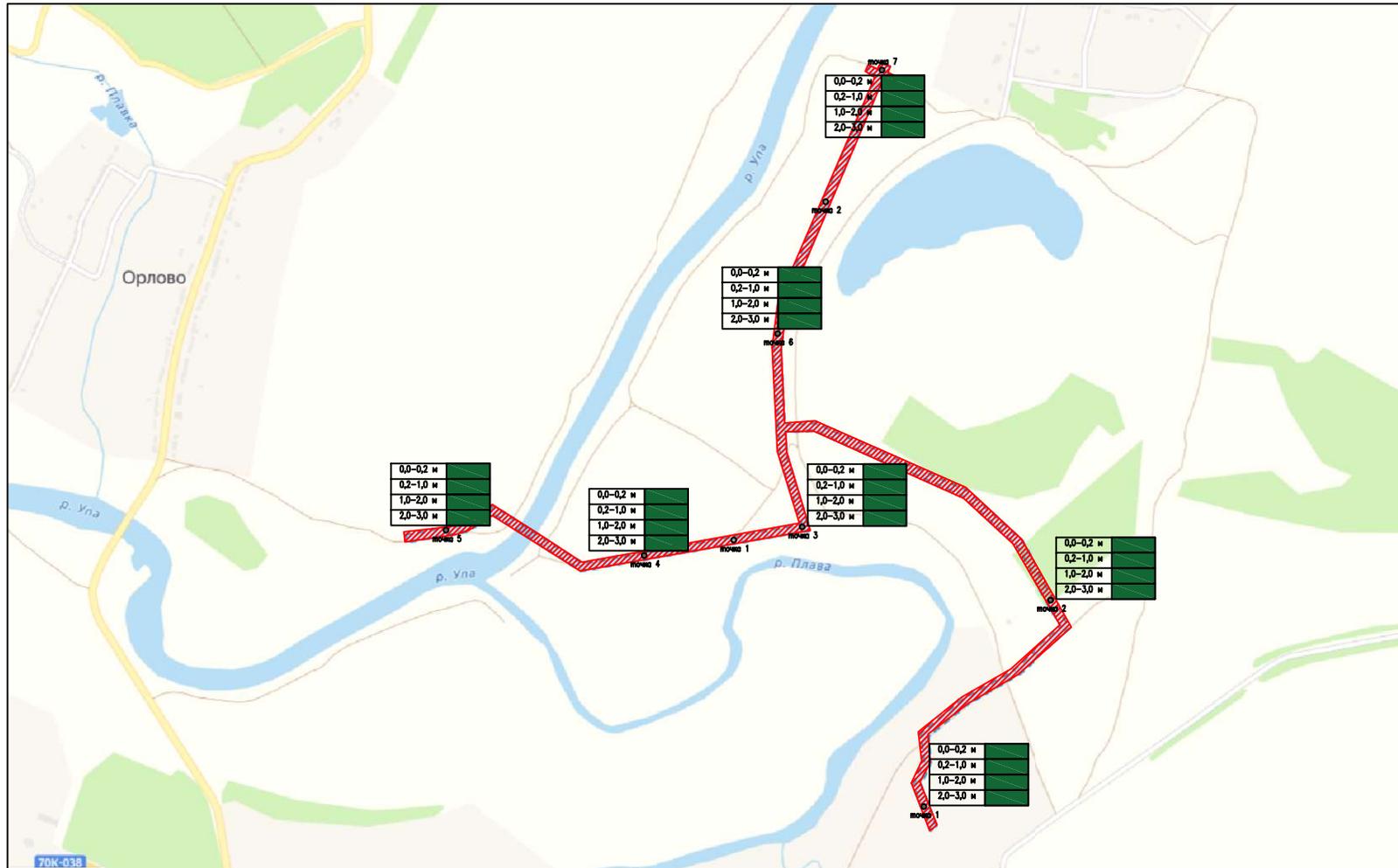


Географические координаты угловых точек контура участка предстоящей застройки (Система координат WGS84)

№ точки	с.ш			в.д		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	53	57	17.314	37	10	3.157
2	53	57	17.990	37	10	10.262
3	53	57	19.301	37	10	13.885
4	53	57	15.255	37	10	24.592
5	53	57	18.021	37	10	51.267
6	53	57	22.812	37	10	48.612
7	53	57	30.263	37	10	47.887
8	53	57	33.696	37	10	48.573
9	53	57	50.767	37	11	0.947
10	53	57	50.510	37	11	2.013
11	53	57	33.561	37	10	49.430
12	53	57	30.251	37	10	48.768
13	53	57	25.095	37	10	49.269
14	53	57	25.221	37	10	52.988
15	53	57	20.440	37	11	11.364
16	53	57	16.868	37	11	17.983

Приложение Н

17	53	57	10.680	37	11	24.017
18	53	57	6.987	37	11	16.801
19	53	57	5.219	37	11	11.306
20	53	57	2.975	37	11	6.627
21	53	57	1.113	37	11	6.940
22	53	56	59.556	37	11	5.746
23	53	56	56.479	37	11	7.713
24	53	56	56.296	37	11	6.893
25	53	56	59.574	37	11	4.797
26	53	57	1.200	37	11	6.044
27	53	57	3.201	37	11	5.708
28	53	57	5.650	37	11	10.815
29	53	57	7.553	37	11	16.727
30	53	57	10.787	37	11	22.901
31	53	57	16.541	37	11	17.289
32	53	57	20.000	37	11	10.878
33	53	57	24.697	37	10	52.827
34	53	57	24.577	37	10	49.319
35	53	57	22.910	37	10	49.481
36	53	57	17.615	37	10	52.416
37	53	57	14.711	37	10	24.407
38	53	57	18.691	37	10	13.875
39	53	57	17.498	37	10	10.580
40	53	57	16.738	37	10	3.297

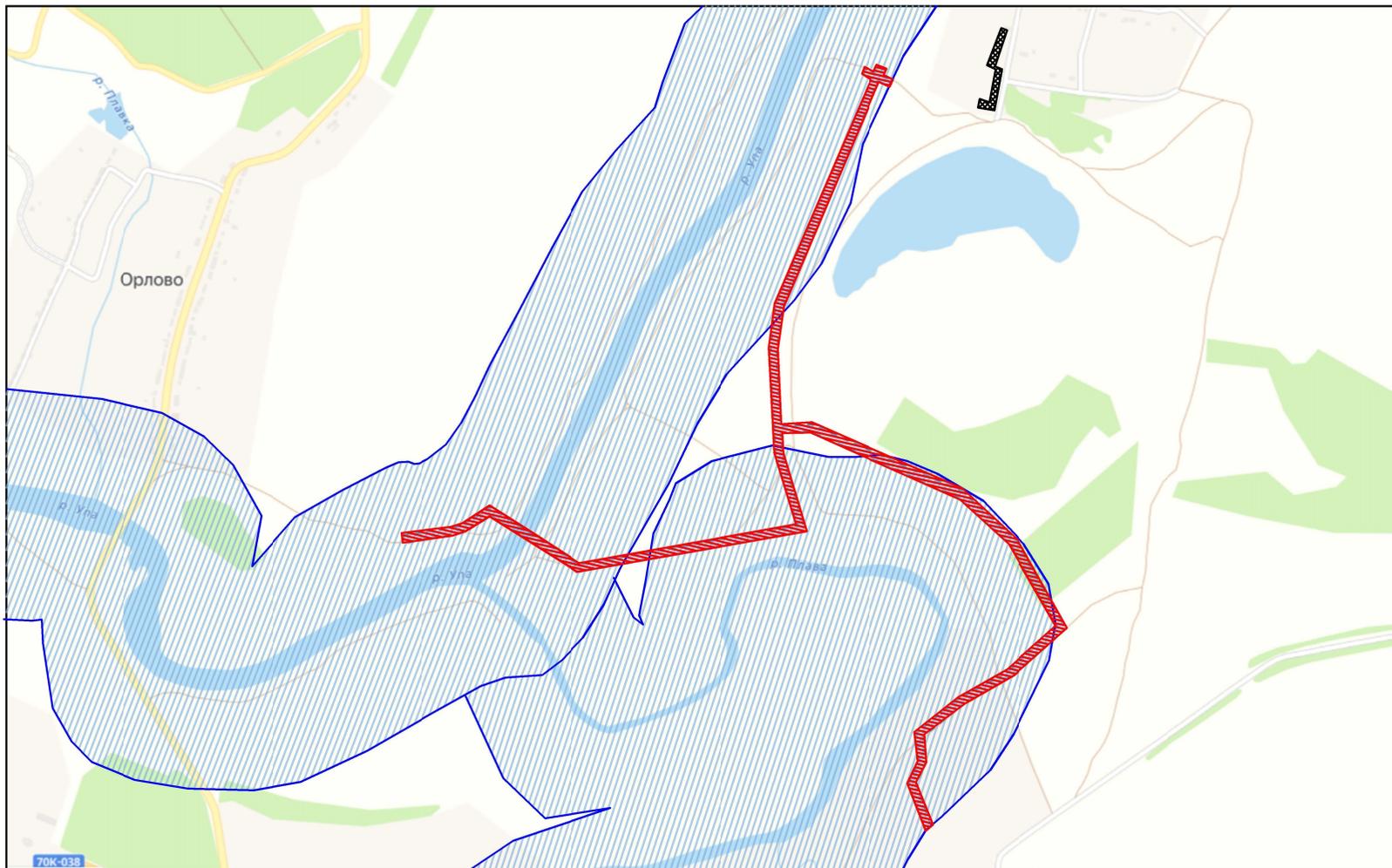


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Границы участка изысканий
 - точка 1 Точка отбора почвогрунтов на агрохимические исследования
 - точка 1 Точка отбора почвогрунтов на химические, микробиологические, паразитологические и токсикологические исследования
- Категория загрязнения в пробах (СанПиН 1.2.3685-21)
- чистая
 - допустимая
 - умеренно опасная
 - опасная
 - чрезвычайно опасная

Примечание: по показателям радиационной безопасности исследованный участок соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности

						2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЗИ			
						«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						Карта фактического материала и современного экологического состояния	ООО «КДС Групп» Санкт-Петербург		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Границы участка изысканий
-  Водоохранная зона водного объекта
-  Жилая застройка

						<i>2671.075.ИИ.0/0.1291-ИЗИ</i>			
						<i>«Газопровод межпоселковый к д. Орлово, д. Ярцево Щекинского района Тульской области»</i>			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<i>Инженерно-экологические изыскания</i>	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						<i>Карта зон экологических ограничений</i>	<i>ООО "КДС Групп" Санкт-Петербург</i>		