Общество с ограниченной ответственностью

Испытательный Лабораторный Центр

«Экологический Мониторинг»

Свидетельство - №1060 от 21.01.2015 г. Регистрационный номер СРО-И-033-16032012 выдано некоммерческим партнёрством саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

Заказчик: Павлова Г.А.

«Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»

ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

32-2021-ИГИ

ТОМ I

г. Уфа, 2021 г.

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

Общество с ограниченной ответственностью

Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг»

Свидетельство - №1060 от 21.01.2015 г. Регистрационный номер СРО-И-033-16032012 выдано некоммерческим партнёрством саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

Заказчик: Павлова Г.А.

«Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»

ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

32-2021-ИГИ

ТОМ I

Генеральный директор Д.В. Севастьянов

г. Уфа, 2021 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Страница
32-2021-ИГИ-С	Содержание тома	3
32-2021-ИГИ-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	4
32-2021-ИГИ-ТЧ	Текстовая часть	5
32-2021-ИГИ-ГЧ	Графическая часть	
	Карта фактического материала М 1:500	
	Инженерно-геологический разрез по линии I-I	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев			10.04.21
Проверил		Севастьянов			10.04.21

32-2021-ИГИ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
ПД,РД	1	1

Экологический Мониторинг

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	32-2021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
2	32-2021-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
3	32-2021-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев			10.04.21
Проверил		Севастьянов			10.04.21

32-2021-ИГИ-СД

Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий

Стадия	Лист	Листов
ПД,РД	1	1

Экологический Мониторинг

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ 5
1.1. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ 7
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УЧАСТКА РАБОТ 11
3.ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ 11
3.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА ИЗЫСКАНИЙ 11
3.2. Инженерно-геологические условия площадки. 14
4. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ. 15
5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 17
6. Специфические грунты 18
7. Геологические и инженерно-геологические процессы 18
8. Заключение 21
9. Список литературы 3
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 4
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ 5
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СВИДЕТЕЛЬСТВА 9
ПРИЛОЖЕНИЕ «В» СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АТТЕСТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ 27
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ 32
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ 33
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СКВАЖИН 34
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПРОГРАММА РАБОТ 35
ПРИЛОЖЕНИЕ И. АКТ ЛИКВИДАЦИОННОГО ТАМПОНАЖА 42
ПРИЛОЖЕНИЕ К. АКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРИЕМКИ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ 43

1. ВВЕДЕНИЕ

Инженерные изыскания на объекте: «Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ» были выполнены отделом инженерно-геологических изысканий ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор» в сентябре 2021 года на основании технического задания и программы производства работ выданного и согласованной Заказчиком.

Заказчик: Павлова Галина Алексеевна, 28 января 1966 г.р. Паспорт 80 10 148178, выдан Отделением УФМС РФ, По Республике Башкортостан, 12 февраля 2011 года, код подразделения 020-13, адрес: 452473, Россия, Республика Башкортостан, село Кузово, ул. Молодежная, дом 6, квартира 1.

Проектируется строительство:

Модульная АГЗС;

Операторная;

Резервуары хранения противопожарного запаса воды;

Молниеотвод;

Пожарный щит с ящиком песка;

Уборная с водонепроницаемым выгребом;

Контейнер для мусора;

Ограждение заправочной зоны;

Площадка высадки пассажиров;

Трансформаторная подстанция контейнерного типа.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: новое строительство.

Предполагаемый тип фундамента – определяется проектом.

Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от 30.12.2009 г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений» - II (нормальный).

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства Свидетельство - №1060 от 21.01.2015 г (приложение Б). Регистрационный номер СРО-И-033-16032012 выдано некоммерческим

партнёрством саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», выписка из реестра членов СРО от 20.04.2021 г. № 1 (приложение Б).

Целью инженерно-геологических изысканий является изучение геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка, определение физико-механических и коррозионных свойств в пределах активной зоны.

Для решения поставленных задач был выполнен комплекс работ, по результатам которых и составлен текст настоящего отчета.

Таблица 1. Объемы и виды работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы
1	Рекогносцировочное обследование	км	0,5
2	Механическое колонковое бурение скважин диам. до 160 мм глуб. до 10 м (3 скв.)	п. м.	24.0
3	Отбор монолитов/образцов из скважин	мон./обр.	11/-
4	Лабораторные работы:		
а)	физические свойства глинистых грунтов	анализ	10
б)	сдвиговые испытания (ест.)	испыт.	6
в)	компрессионные испытания (ест.)	испыт.	6
г)	коррозионная агрессивность грунтов	анализ	2
5	Отчет	отчет	1

Инженерно-геологические работы выполнены следующим составом исполнителей (см. таблицу № 2).

Таблица № 2. Состав исполнителей работ.

№/п	**Наименование выполненных работ**	**Фамилия И.О.**	**Должность**
1.	Методическое руководство полевыми работами, приемка материалов и проверка отчета	Николаев С.В.	Главный инженер
2.	Организация и ликвидация работ, документация выработок	Севастьянов Д.В.	Инженер-геолог
3.	Бурение скважин и ликвидационный тампонаж скважин	Быков С.В.	Буровой мастер
4.	Выполнение лабораторных работ	Севастьянов Д.В.	Заместитель заведующей Лабораторией ООО ИЛЦ «Экологический Мониторинг»

		Т.В. Горбачева	Зав. Лабораторией ООО «ТехноТекс», грунтовая лаборатория «УфаГеоЛаб»
6.	Камеральная обработка материалов, составление отчета	Севастьянов Д.В.	Инженер-геолог

1.1. Методика выполненных инженерно-геологических работ

Для решения задач, поставленных в техническом задании, в соответствии с программой работ и действующими нормативными документами, на исследуемом участке выполнен следующий комплекс инженерно-геологических работ:

рекогносцировочное обследование;

буровые работы;

гидрогеологические работы;

отбор проб грунта;

лабораторные работы;

камеральные работы.

Рекогносцировочное обследование.

Инженерно-геологическое обследование местности выполнялось, согласно пп.5.4, 5.5 СП 11-105-97 с целью получения данных, необходимых для предварительной оценки возможного естественного развития физико-геологических процессов и изменений геологической среды под воздействием строительства и эксплуатации проектируемых сооружений. Обследование осуществлялось согласно «Рекомендациям по производству инженерно-геологической рекогносцировки» маршрутами, как в пределах изучаемого участка, так и на сопредельных территориях.

Общая протяженность маршрутов – 0,5 км.

Проходимость удовлетворительная.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II.

Работы произведены на топографической основе масштаба 1:500, предоставленной Заказчиком.

Буровые работы.

Буровые работы, как основной вид полевых работ, согласно п. 5.6 СП 11-105-97, выполнялись для решения следующих основных задач:

• детальное изучение геолого-литологического строения и гидрогеологических условий изучаемого участка в пределах активной зоны проектируемых сооружений;

• производства гидрогеологических исследований;

• выявления и оконтуривания зон проявления геологических процессов, установления закономерностей их развития.

Согласно п. 8.3 СП 11-105-97 на участке работ в пределах проектируемых зданий пробурено 3 технические скважины. Глубина скважин согласно пп. 8.5 СП 11-105-97 с учетом условий участка составила 8,0 м. Общий метраж бурения составил 24.0 м. Местоположение пробуренных скважин приведено на граф. прил. 3.1 лист.№1

В процессе бурения велась тщательная документация керна с определением процента его выхода и фиксированием степени поглощения промывочной жидкости.

Бурение скважин осуществлялось установкой УБШМ-1-13 колонковым методом, диаметром 132 мм.

Из технических скважин отобраны монолиты и образцы для лабораторных исследований – определения физико-механических свойств грунтов (ФМС).

По окончании полевых работ скважины ликвидированы согласно «Правил ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок», о чем составлен акт установленной формы.

Отбор проб грунта.

Отбор проб грунтов, в соответствии с требованиями п.п. 5.11 СП 11-105-97, проводился для решения следующих основных задач:

- определение состава, состояния, физических и механических свойств грунтов;
- определение химического состава грунтов;
- оценка пространственной изменчивости свойств грунтов;

- расчленение геологического разреза и выделение инженерно-геологических элементов.

Для лабораторных исследований, с целью определения несущей способности грунтов в пределах активной зоны проектируемых сооружений, из технических скважин, в соответствии с ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 12071-2000, отбирались пробы грунта ненарушенного сложения (монолиты), интервалом опробования через 1,0 – 2,0 м.

Интервал отбора монолитов намечался таким образом, чтобы все встреченные литологические разности были охарактеризованы не менее 6 образцами - п.3.41 (2).

Отбор, хранение и транспортировка образцов осуществлялись согласно ГОСТ 12071-2000 и рекомендациям по отбору, упаковке и хранению образцов грунтов при инженерно-геологических изысканиях для строительства.

Всего на участке в процессе изысканий отобрано: 6 монолитов и 10 образцов несвязных грунтов.

Лабораторные работы.

Лабораторные работы выполнены в грунтовых лабораториях ООО ИЛЦ «Экологический Мониторинг» согласно требованиям существующих ГОСТов.

Из физических и водно-физических свойств определялись: природная плотность, плотность частиц грунта, естественная влажность, пределы пластичности и определение коррозийной активности грунтов.

Сдвиговые испытания грунтов проводились в приборах рычажного типа конструкции «Гидропроект»; компрессионные – в приборах КПР-1.

По всем монолитам выполнено определение физических свойств грунтов. Камеральные работы.

Камеральная обработка материалов проведена в соответствии с действующими НТД. В процессе камеральной обработки по данным бурения составлена карта фактического материала, построены колонки скважин с расчленением на инженерно-геологические элементы, инженерно-геологические разрезы. По данным лабораторных исследований выполнена статистическая

обработка значений показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов.

По результатам полевых и камеральных работ составлен отчет с соответствующими текстовыми и графическими приложениями.

Последовательность обработки материалов изысканий была принята следующей:

- сбор и систематизация фондовых материалов;

- оформление всего полевого фактического материала в виде журналов, таблиц, ведомостей, паспортов и увязка его между видами работ;

- выделение на основе всех видов работ в разрезе участка инженерно-геологических элементов;

- статистическая обработка данных лабораторных исследований грунтов.

Обработка физико-механических свойств грунтов проводится согласно ГОСТ 2О522-96 по программе «Labor»;

- составление на основе всех полевых, фондовых материалов, инженерно-геологической обстановки в пределах изучаемого участка;

- определение основных гидрогеологических параметров водоносного горизонта изученного участка;

- составление на основе всех полученных данных сводной пояснительной записки с рекомендациями по эксплуатации проектируемых сооружений.

2. Изученность инженерно-геологических условий участка работ

Инженерно-геологические условия района работ представлены в отчете Благовещенской гидрогеологической партии по результатам гидрогеологической съемки масштаба 1:200 000 на территории Кушнаренковского листа (БТГУ, г. Уфа, 1963 г.).

В соответствии с разделом 6.1. СП СП 47.13330.2016 материалы изысканий прошлых лет использовались как дополнение к результатам текущих инженерно-геологических изысканий.

3.Физико-географические и техногенные условия района работ

3.1. Местоположение объекта изысканий

В административном отношении участок изысканий расположен в районе деревни Новодесяткино, на территории Кусекеевского сельсовета, муниципального района Бирский район, Республики Башкортостан.

Участок находится на свободной от застройки территории. Рельеф с уклоном на восток. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 115,17-132.08 м БС.

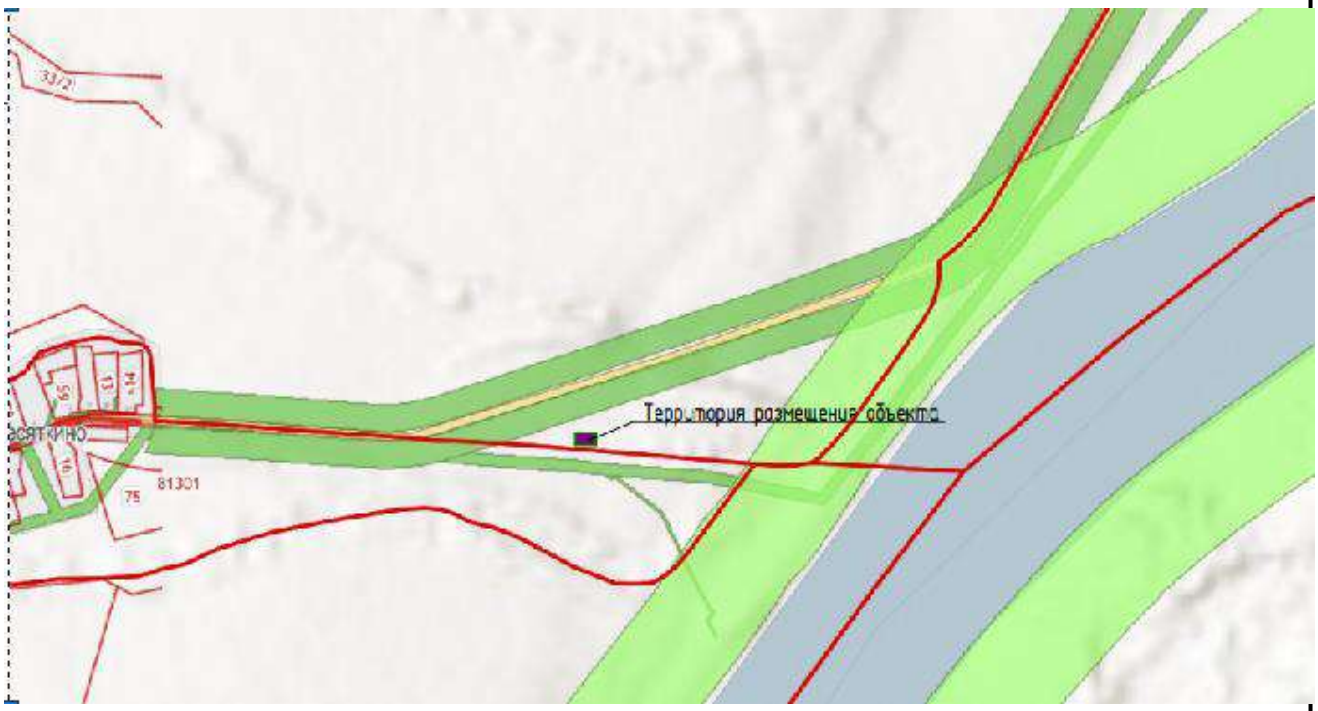


Рис. 1. Обзорная схема участка работ.

Климат района умеренно-континентальный, с коротким теплым летом и умеренно холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха плюс +3.4ºС. Среднемесячная температура воздуха

наиболее холодного января минус -13.8ºС. Среднемесячная температура наиболее теплого месяца июля плюс +19.4ºС. Самые сильные западные ветры приходятся на февраль. Реже дуют ветры восточные (июль, август). Отрицательные температуры воздуха устанавливаются с первой декады ноября и держатся до первой декады апреля. Самый холодный месяц - январь, самый теплый - июль. Зимняя температура опускается максимально до -35°, а летняя температура достигает +38°. Безморозный период в году составляет: наименьший - 92 дня, наибольший-151 день, средний - 131 день. Продолжительность периода с температурой + составляет 130-135 дней. Среднегодовая сумма атмосферных осадков в Бирске равна 450-500 мм, из которых 250-280 мм выпадает в теплый (май - сентябрь) период года. Летом осадки обычно выпадают в виде ливней, при этом часто случаются грозы. Бирский район, наряду с Уфимским, Архангельским и

Иглинским районами, относится к самой грозоносной части Башкирии. Большое число гроз в этом районе (в среднем 30-33 дня в год) объясняется более интенсивными восходящими потоками воздушных масс и сильным развитием кучево-дождевых облаков. Снежный покров устанавливается в конце октября или начале ноября. Мощность снежного покрова непрерывно возрастает почти до марта. Средняя величина снежного покрова за зиму достигает 64 см, минимальные и максимальные его колебания в отдельные годы составляют от 33 до 116 см. Низкий снежный покров не предохраняет почву от глубокого промерзания. Обычно к концу ноября местами почва промерзает до 35 см, а к концу марта - до глубины 120 см. Снежный покров держится в среднем 157 дней. В первые дни апреля начинается интенсивное таяние снега и заканчивается в середине или в конце второй декады этого месяца. Зимой часто наблюдаются туманы и гололед. Весной и осенью часто бывают заморозки. Последние заморозки весной бывают до 15-20 мая, а иногда продолжаются и до начала июня. Осенние заморозки начинаются в конце, а иногда и в начале сентября. Заморозки на возвышенностях бывают менее интенсивными, чем в речных долинах и низменностях. Долины рек и балки больше способствуют застою охлажденного воздуха и вызывают более поздние заморозки весной и более ранние осенью. В соответствии с рис. А.1 СП 131.13330.2012 исследуемая территория отнесена к IВ климатическому подрайону, к нормальной зоне влажности.

В зимний период грунты промерзают. Нормативная глубина промерзания грунтов определена в соответствии с п.5.5.3 СП 22.13330.2016 и табл.1 СП 131.13330.2018. В соответствии с расчетами $d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}$, где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе d_0 - величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м. В соответствии с расчетами, при √Mt равном 6.85, глубина промерзания для суглинков и глин составляет 1.58 м.

Опасные природные процессы проявляются в виде морозного пучения грунтов в зоне их сезонного промерзания. Оползневых, карстовых и эрозионных проявлений в ходе рекогносцировочного обследования не выявлено.

3.2. Инженерно-геологические условия площадки.

В геолого-литологическом строении площадки до исследованной глубины 8.0 м принимают участие четвертичные делювиальные (dQ) отложения.

Сводный геолого-литологический разрез территории в порядке стратиграфической последовательности, с учетом выделенных инженерно-геологических элементов (ИГЭ), представлен в таблице 2.

Таблица 2

№№ п/п	№№ ИГЭ	Геол. индекс	Литолого-генетические типы и виды грунтов и их описание	Интерв глубин, м	Мощно сть, м
1	2	3	4	5	6
1		Q	Почвенно-растительный слой	от 0.0 до 0.3-0.8	0.3-0.8
2	1	dQ	Суглинки коричневые тугопластичные, однородные	от 0.3-0.8 до 6.6-6.9	6.0-6.5
3	2	dQ	Суглинки коричневые мягкопластичные, однородные	от 6.6-6.9 до 8.0	1.1-1.4

Условия залегания литолого-генетических видов и разновидностей грунтов отражены на инженерно-геологических разрезах (чертеж № 2), подробное описание приведено в приложении Д.

4. Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа частных значений физико-механических свойств грунтов, определен-ных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геолого-литологическом строе-нии и литологических особенностях грунтов, в разрезе основания проектируемого сооружения выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1 – Четвертичные делювиальные суглинки тугопластичные, тяжелые, dQ;

ИГЭ № 2 - Четвертичные делювиальные суглинки мягкопластичные, тяжелые, dQ.

В ИГЭ № 1 выделены четвертичные делювиальные суглинки тугопластичные (по полевому описанию и лабораторным определениям с IL= 0.254-0.431 д.е.). По числу пластичности они классифицируются как тяжелые (Ip = 0.11-0.14 д.е.).

Значения модуля деформации грунтов, полученные в результате лабораторных испытаний, приведены с учетом коэффициента mk, изменяются от 8.40 до10.10 МПа, нормативный E = 9.40 МПа.

По результатам химического анализа водных вытяжек грунты ИГЭ № 1 обладают высокой -степенью коррозионной активности по отношению к углеродистой стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону и железобетону агрессивными свойствами не обладают (приложение В).

По степени пучинистости грунты ИГЭ № 1 в соответствии с расчетами согласно п. 6.8.4, СП 22.13330.2016 характеризуются как среднепучинистые.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 (таблица Б.7) по степени водопроницаемости грунты ИГЭ № 1 являются слабоводопроницаемыми.

В ИГЭ № 2 выделены четвертичные делювиальные суглинки мягкопластичные (по полевому описанию и лабораторным определениям с IL= 0.600-0.638 д.е.). По числу пластичности они классифицируются как тяжелые (Ip = 0.13-0.15 д.е.).

Значения модуля деформации грунтов, полученные в результате лабораторных испытаний, приведены с учетом коррекционного коэффициента mk, изменяются от 5.60 до 6.50 МПа, нор-мативный E = 6.00 МПа.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 (таблица Б.7) по степени водопроницаемости грунты ИГЭ № 2 являются слабоводопроницаемыми.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов, приведены в текстовом приложении Г.

Предельные, нормативные и расчетные значения характеристик грунтов выделенных ИГЭ, полученные в результате обработки лабораторных данных по ГОСТ 20522-2012, приведены в текстовом приложении Г.

5. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия исследуемой площадки на период изысканий (сентябрь 2021 г.) характеризуются развитием одного горизонта подземных вод, вскрытого на глубине 5.4-5.7 м от поверхности земли (абсолютные отметки от 118,7 до 119.90 м). По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 (ч.II) вся территория относится к «постоянно подтопленной в естественных условиях» (I-А-1).

По условиям питания и характеру распространения подземные воды относятся к типу «грунтовых». Водовмещающими породами служит комплекс четвертичных делювиальных отложений. Водоупор скважинами глубиной 8.0 м не вскрыт. Горизонт безнапорный. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка – в восточном направлении, в сторону русла р. Белая.

Для горизонта грунтовых вод характерны сезонные и межгодовые колебания уровня. В периоды весеннего снеготаяния и обильных продолжительных дождей ожидается его подъем на 0.5-1.0 м над отмеченным при изысканиях. Положение уровня грунтовых вод отражено на инженерно-геологических разрезах (чертеж № 2), глубины и отметки уровня приведены в текстовом приложении Д.

По данным химических анализов воды по химическому составу гидрокарбонатные кальциевые, пресные, умеренно жесткие. По отношению к бетонам нормальной (W4), низкой (W6) и особо низкой (W8) проницаемости агрессивными свойствами воды не обладают. По содержа-нию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций воды неагрессивны при постоянном смачивании, при периодическом обладают слабой степенью коррозионной агрессивности. Степень коррозионной агрессивности подземных вод по отношению к металлическим конструкциям, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля оценивается как средняя (приложение Ж).

По степени водопроницаемости в соответствии с ГОСТ 25100-2011

(приложение Б, таблица Б.7) грунты ИГЭ №№ 1, 2 являются слабоводопроницаемыми. Коэффициенты фильтрации грунтов приведены в таблице № 3 текста отчета.

Прогноз: после завершения строительства (при отсутствии проектных решений поверхностного водоотвода, минимизации утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.) возможен подъем УГВ, установившийся при этом уровень вод будет на глубине 4.40-5.00 м от поверхности земли.

6. Специфические грунты

Специфических грунтов согласно определению СП 47.13330.2016 и частью III СП 11-105-97 т.к. просадочных, многолетнемерзлых, набухающих, засоленных и т.д. в разрезе участка на глубину 8,0 м не выявлено.

7. Геологические и инженерно-геологические процессы

7.1 По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с Приложением «И» СП 11-105-97(ч.II) данная территория относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (постоянно подтопленная, I-А-1).

Развитие процесса подтопления развивается по схеме 1 – вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта.

Горизонт грунтовых вод зафиксирован во всех скважинах на глубине 5.4-5.7 м от поверхности земли.

Склоновые, суффозионные и другие опасные геологические и инженерно-геологические процессы на период проведения изысканий отсутствуют.

7.2 По условиям закарстованности исследуемый район относится к территории без поверх-ностных карстопроявлений. Исследуемая территория находится в Бирской седловине, характе-ризующейся развитием равнинного карста. В соответствии с приложениями 2.1 и 2.2 ТСН 302-50-95 РБ исследуемая территория находится в пределах карстующихся пород в условиях уме-ренного питания. Класс - карбонатный, подкласс покрытый (Камский перекрытый карст). Развитие карстовых процессов зафиксировано только в нижнепермских отложениях, залегающих на глубинах 500-800 м. На строительство и эксплуатацию сооружения данные процессы негативного влияния не окажут.

В соответствии с приложением 3.2 ТСН 302-50-95 РБ и приложением Е СП 116.13330.2012 исследуемая площадка по степени устойчивости для строительства отнесена к V категории (от-носительно устойчивая, среднегодовое количество провалов на 1 км2 < 0,01, коэффициент закар-стованности ед. <0,01, плотность карстовых воронок, шт/км2 - 0,1-0,01), т.е. данная территория пригодна для строительства, является неопасной относительно карстовых провалов, без поверх-ностных карстовых проявлений.

При рекогносцировочном обследовании территории каких-либо карстопроявлений отмечено не было.

7.3 Сейсмические условия. Район работ, в соответствии с Приложением А СП 14.13330.2018, не относится к сейсмически опасным. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2015-(А, В, С) составляет менее 6 баллов. Определение сейсмоопасности площадки (при необходимости) следует уточнять в соответствии с данными сейсмического микрорайонирования, проводимого специализированными организациями.

Согласно таблице 1*СП 14.13330.2018 грунты ИГЭ №№ 1; 2 по сейсмическим свойствам от-носятся ко II категории.

7.4 Опасные природные процессы проявляются в виде морозного пучения, связанного с се-зонным промерзанием и оттаиванием грунтов.

Нормативная глубина промерзания грунтов определена в соответствии с п.5.5.3 СП 22.13330.2016 и табл.1 СП 131.13330.2012. В соответствии с расчетами, при √Mt равном 6.85, глубина промерзания для суглинков и глин составляет 1.58 м.

По степени морозоопасности, в соответствии с расчетами согласно п. 6.8.3, СП 22.13330.2016 грунты ИГЭ № 1 характеризуются как среднепучинистые 8. Инженерно-геологическое районирование

По сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с приложением Б часть I СП 11-105-97, участок изысканий относится к I (простой) категории сложности.

В целом, участок работ благоприятен для строительства проектируемых сооружений.

8. Заключение

1. В административном отношении участок изысканий расположен в районе деревни Новодесяткино, на территории Кусекеевского сельсовета, муниципального района Бирский район, Республики Башкортостан.

2. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к пологой равнине реки Белой. Участок находится на свободной от застройки территории.

Участок находится на свободной от застройки территории. Рельеф с уклоном на восток. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 115,17-132.08 м БС..

3. В геологическом строении изучаемого участка на разведанную глубину до 8.0 м принимают отложения четвертичной системы.

Подробная характеристика физико-географических условий отражена в разделе 2 отчета.

В геолого-литологическом строении площадки до исследованной глубины 8.0 м принимают участие четвертичные делювиальные (dQ) отложения.

По условиям залегания и физико-механическим свойствам грунтов в разрезе основания проектируемого сооружения выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ № 1 – Четвертичные делювиальные суглинки тугопластичные, тяжелые, dQ;

ИГЭ № 2 - Четвертичные делювиальные суглинки мягкопластичные, тяжелые, dQ.

Частные значения физико-механических свойств грунтов приведены в приложении Г.

Значения основных показателей физико-механических свойств грунтов для расчета оснований и фундаментов представлены в таблице № 3.

Расчетные и нормативные характеристики грунтов

Таблица № 3

№№ ИГЭ	Геол. инд	Показатель текучести	Коэф. пористости	Плотность, г/см^3			Угол внутр. трения, град			Удельное сцепление, кПа			Модуль деформации, МПа	Расчетное сопротивл. грунта,кПа	Коэф. фильтрации, м/сут
				норм.	0.85	0.95	норм.	0.85	0.95	норм.	0.85	0.95			
1	dQ	0.330	0.730	1.94	1.94	1.94	19	19	18	19	18	18	9.4	220	0.1
2	dQ	0.619	0.742	1.96	1.95	1.95	16	15	15	15	14	14	6.0	200	0.1

Гидрогеологические условия исследуемой территории неблагоприятны для строительства, подробные сведения приведены в разделе 4 текста отчета. Горизонт грунтовых вод залегает на глубине 5.4-5.7 м.

Глубины и отметки уровней грунтовых вод приведены на инженерно-геологическом разрезе (чертеж № 2), а также в текстовом приложении Д.

По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с Приложением «И» СП 11-105-97 (ч.II) данная территория является постоянно подтопленной в естественных условиях (I-А-1). Развитие процесса подтопления развивается по схеме 1 – вследствие подъема уровня грунтовых вод.

По степени водопроницаемости в соответствии с ГОСТ 25100-2011 (приложение Б, таблица Б.7) грунты ИГЭ № 1 являются слабоводопроницаемыми, грунты ИГЭ № 2 – слабоводонепроницаемыми.

Опасные инженерно-геологические процессы проявляются в виде естественного подтопления исследуемой территории. Склоновые, суффозионные и другие опасные геологические и инженерно-геологические процессы на период проведения изысканий отсутствуют.

Опасные природные процессы проявляются в виде морозного пучения грунтов в зоне сезонного промерзания. Нормативная глубина промерзания грунтов слагающих верхнюю часть разреза: для суглинков равна 1.58 м.

По результатам химического анализа водных вытяжек грунты ИГЭ № 1 обладают средней степенью коррозионной активности по отношению к углеродистой стали, алюминиевой оболочке кабеля и высокой к свинцовой оболочке кабеля, к бетону и железобетону агрессивными свойствами не обладают (приложение И).

Карстовые условия. В соответствии с приложением 3.2 ТСН 302-50-95 РБ и приложением Е СП 116.13330.2012 исследуемая территория по степени устойчивости для строительства относится к V категории (относительно устойчивая), т.е. пригодная для строительства.

Согласно приложению «Г» СП 47.13330.2016 исследуемая территория по совокупности факторов относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий (средней сложности):

- исследуемый участок находится в пределах двух геоморфологических элементов, поверхность слаборасчлененная (по данному признаку инженерно-геологические условия оцениваются как средней сложности (II кат.);
- в сфере взаимодействия сооружения с геологической средой в его разрезе выделено не более 2-х различных по литологии слоев (I кат.);
- имеется один выдержанный горизонт подземных вод (I кат.);
- на территории распространены опасные инженерно-геологические

процессы, проявляющиеся в виде естественного подтопления, которые будут оказывать влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объекта (II кат);

- опасные природные процессы, проявляющиеся в виде сезонного промерзания и оттаивания грунтов, будут оказывать определенное влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объекта (II кат).

Группы грунтов по трудности их разработки принимаются в зависимости от способа разработки согласно следующим пунктам таблицы 1-1 ГЭСН 81-02-01-2001: почвенно-растительный слой – п.9а; ИГЭ № 1 – 35б; ИГЭ № 2 – п.35а.

.

Исполнитель: Севастьянов Д.В.

9. Список литературы

1. ГОСТ 12071-2000. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
2. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
3. ГОСТ 12536-79. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
4. ГОСТ 20276-2012. Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
5. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
6. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
7. ГОСТ 23161-2012. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик просадочности.
8. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
9. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
10. ГОСТ 30672-2012. Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
11. ТЕР 81-02-01-2001. Сборник № 1 Земляные работы (редакция 2009 г.).
12. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I,II,III.
13. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
14. СП 131.13330.2012. Строительная климатология.
15. СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах.
16. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
17. СП 28.13330.2012. Защита строительных конструкций от коррозии.
18. СП 45.13330.2012. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
19. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
20. Муртазин А.Г., Николаев О.З. «Отчет Благовещенской гидрогеологической партии по результатам гидрогеологической съемки масштаба 1:200 000 на территории Кушнаренковского листа», (БТГУ, г. Уфа, 1963 г.).

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор»

_____/*Д.В. Севастьянов*

«_10_»__августа__2021_____

«УТВЕРЖДАЮ»
Павлова Галина Алексеевна

«_10_»__августа__2021____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение изысканий на объекте:
«Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»

1	Номер по договору (контракту)	32-2021
1.1	Наименование, местонахождение, организации-заказчика Фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного представителя проектной организации	Павлова Галина Алексеевна Россия, Республика Башкортостан, село Кузово, ул. Молодежная, дом 6, квартира 1
1.2	Вид строительства	Проект планировки и межевания.
1.3	Стадия проектирования	Проектная документация
1.4	Местоположение объекта	Необходимо выполнить инженерные изыскания на площадке
1.5	Сроки проектирования	2021
1.6	Сроки строительства	2021-2022
1.7	Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	Отсутствуют
1.8	Техническая характеристика проектируемого объекта Уровень ответственности зданий и сооружений (ФЗ №384 от 30декабря 2009г)	Модульная АГЗС; Операторная; Резервуары хранения противопожарного запаса воды; Молниеотвод; Пожарный щит с ящиком песка; Уборная с водонепроницаемым выгребом; Контейнер для мусора; Ограждение заправочной зоны; Площадка высадки пассажиров; Трансформаторная подстанция контейнерного типа. Стадия проектирования: проектная документация. Вид строительства: новое строительство.

1.9	Вид инженерных изысканий:	Инженерно-геологические изыскания;
2	**Инженерно-геологические изыскания:**	
2.1	Цели инженерно-геологических изысканий	Изучение геологического строения участка, физико-механических характеристик грунтов, их коррозионной агрессивности к бетону, свинцу и алюминию, гидрогеологических условий.
2.2	Требования к инженерно-геологическим изысканиям	Требуется выполнить согласно СНиП 11-02-96, согласно п.п. 4.4, 4.10, 4.12, 4.13 СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 части 1-2, для изучения геолого-литологического строения и гидрологических свойств грунтов для оценки их несущей способности под нагрузкой, оценка инженерно-геологических условий, в объеме достаточном для разработки проектной документации и строительства.
2.3	Форма и состав технической документации	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям с текстовой и графической частями, содержащий инженерно-геологические разрезы, план выработок, результаты лабораторных исследований грунта, результаты инженерно-гидрологических наблюдений.
3	**Инженерно-экологические изыскания:**	
3.1	Цели инженерно-экологических изысканий	Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием строительных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта для предотвращения, минимизации или ликвидации негативных экологических последствий этого влияния.
3.2	Требования к инженерно-экологическим изысканиям	Работы выполнить в соответствии с требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016. Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием строительных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта для предотвращения, минимизации или ликвидации негативных экологических последствий этого влияния. Требуется выполнить: - исследования и оценка радиационной обстановки в пределах участка работ; - исследования и оценка химического состава подземных вод (при наличие); - исследования и оценка химического состава грунтов на участке работ;
4	**Инженерно-гидрометеорологические изыскания**	
4.1	Цели, требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	комплексное изучение современного состояния инженерно-гидрометеорологических условий территории, намечаемой для строительства, оценка и составление прогноза возможных изменений этих условий при ее использовании; изучение гидрометеорологических условий участка, выявление

		гидрологических и метеорологических процессов и явлений, которые могут повлиять на проектируемый объект Выполнить согласно требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
5	Сроки предоставления отчетов	Согласно договору.

Приложение 1: Стройгенплан М 1:200

Составитель: Севастьянов Дмитрий Викторович.
89659442950

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 8

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Свидетельства

OLIMP

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Рег. № OLIMP.RU.0001.Q000027

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «ГРУНТОВАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ»
(область сертификации СМ указана в приложении №1, которое является неотъемлемой частью сертификата)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025:2017)

Сертификат выдан Обществу с ограниченной ответственностью
Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг»
Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рабкоров 8/1, оф.41
ИНН 0274137286 ОГРН 1090280008280

Дата регистрации
06 февраля 2020 г.

Срок действия до
06 февраля 2022 г.

Руководитель органа
по сертификации
К.И. Правдина

Эксперт
С.Ю. Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации
Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ B0001509

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 9

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 1)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	Показатель	Диапазон определения
1	2	3	4
Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций.	Почва (грунт). Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Плотность потока ^{222}Rn из грунта.	(2-10000) мБк/см^2
МУ 2.6.1.2398-08 Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.			
Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС» Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации комплекса радиометрического для измерения активности - гамма, излучающих нуклидов «ПРОГРЕСС».	Почва (грунт). Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Удельная активность ^{40}K ^{137}Cs ^{226}Ra ^{232}Th	 (40 ÷ 50000) Бк/кг (3 ÷ 50000) Бк/кг (7 ÷ 50000) Бк/кг (8 ÷ 50000) Бк/кг

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет подтверждаться посредством органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» путем проведения ежегодного инспекционного контроля

№ 300013908

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 10

OLIMP

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 2)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
МУ 2.6.1.2398-08 Методические указания. Радиационный контроль и санитарно- гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методика дозиметрического обследования территории Паспорт, ТО и инструкции по эксплуатации ДКГ-02У. Паспорт ДРБП-03.	Почва (грунт). Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения.	(0,01-10000) мкЗв/ч
Паспорт ДРБП-03.	Почва (грунт). Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Плотность потока альфа-частиц и бета-частиц.	(0,1-700,0) $с^{-1}см^{-2}$ ((6,0-42000) $мин^{-1}см^{-1}$)
Методика дозиметрического контроля гамма-излучения в помещениях. Паспорт, ТО и инструкции по эксплуатации ДКГ-02У. Паспорт ДРБП-03.	Здания, помещения производственного, общественного и жилого назначения.	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,01-10000) мкЗв/ч

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ В00013909

OLIMP

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 3)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
Методика измерений объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а также в рудниках всех типов, путем отбора пробы воздуха. Методика измерений средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений.	Здания, помещения производственного, общественного и жилого назначения.	Объемная активность ^{222}Rn. (Эквивалентная равновесная объемная активность ^{222}Rn рассчитывается с использованием коэффициента равновесия ДПР ^{222}Rn).	(20 -10000) Бк/м^3
Методика дозиметрического контроля производственных отходов.	Твердые строительные, промышленные и другие отходы.	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,01-10000) мкЗв/ч
Паспорт, ТО и инструкции по эксплуатации ДКГ-02У. Паспорт ДРБП-03.			
Паспорт, ТО и инструкции по эксплуатации ДКГ-02У. Паспорт ДРБП-03. МУК 2.6.1.1087-02 Радиационный контроль металлолома (с Дополнением № 1).	Лом черных и цветных металлов. Транспортная партия металлолома.	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,01-10000) мкЗв/ч

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ В00013910

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

32-2021-ИГИ-ТЧ

Лист 12

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 4)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
Методика дозиметрического контроля производственных отходов. Паспорт, ТО и инструкции по эксплуатации ДКГ-02У. Паспорт ДРБП-03.	Строительные материалы естественного и искусственного происхождения. Строительные изделия. Отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов и изделий. Минеральное и органическое сырье и продукция их переработки.	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,01-10000) мкЗв/ч
Методика измерений содержания радия и радона в природных водах. МИ 2707-2012 Рекомендация. ГСИ. Вода питьевая. Интерпретация результатов измерений радиоактивности и требования к точности аппаратурно-методического обеспечения измерений.	Вода питьевая. Источники питьевого водоснабжения.	Объемная активность ^{222}Rn, ^{226}Ra в пробах природных вод.	(1-10000) мБк/л
ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа	Почва	-	-

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждается при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ В00013911

OLIMP

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 5)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб	Вода питьевая. Источники питьевого водоснабжения.	-	-
Методика измерений объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а также в рудниках всех типов, путем отбора пробы воздуха. Методика измерений средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений. Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации СК «Прогресс» (с комплектом оборудования для комплексного мониторинга радона).	Воздух рабочей зоны. Воздух жилых и служебных помещений.	Объемная активность ^{222}Rn. (Эквивалентная равновесная объемная активность ^{222}Rn рассчитывается с использованием коэффициента равновесия ДПР ^{222}Rn).	(20-10000) Бк/м^3
ГОСТ Р ИСО 9612-2013 МИ ПКФ-14-016 (ФР.1.36.2014.18773)	Физические факторы производственной (рабочей) среды. Инфразвук.	Уровень звукового давления	(60-120) дБ Лин
		Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2,0-16,0 Гц	(60-120) дБ
		Эквивалентный по энергии уровень звукового давления	(60 -120) дБ
		Эквивалентный общий уровень звукового давления	(60-120) дБ Лин

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации.
Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ B0001391Z

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 6)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
ГОСТ Р ИСО 9612-2013	Физические факторы производственной (рабочей) среды. Шум.	Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц	(20,4-140,4) дБ
		Эквивалентный уровень звука	(20,4-140,4) дБА
		Уровень звука	(20,4-140,4) дБА
		Максимальный уровень звука	(20,4-140,4) дБА
ГОСТ 31319–2006 ГОСТ 31191.1–2004 ГОСТ 31191.2–2004 ГОСТ 31192.1–2004 ГОСТ 31192.2–2005	Физические факторы производственной (рабочей) среды. Вибрация (общая и локальная).	Уровень виброускорения, в т.ч. корректированный и эквивалентный корректированный	(68–168) дБ
ГОСТ 23337-78 МУК 4.3.2194-07	Физические факторы селитебной территории. Шум.	Уровень звукового давления	(20,4 – 10,4) дБ
		Уровень звука, эквивалентный уровень звука	(20,4 – 10,4) дБА
		Максимальный уровень звука	(20,4 – 10,4) дБА
ГОСТ 23337-78 МУК 4.3.2194-07 МИ ПКФ-14-015	Физические факторы селитебной территории. Инфразвук.	Уровень звукового давления	(60 – 120) дБ Лин
		Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2,0-16,0 Гц	(60 – 120) дБ
		Эквивалентный по энергии уровень звукового давления	(60-120) дБ
		Эквивалентный общий уровень звукового давления	(60-120) дБ Лин
ГОСТ 23337–78 МУК 4.3.2194–07 МИ ПКФ-14-012 (ФР.1.36.2014.180001)	Физические факторы жилых помещений и общественных зданий. Инфразвук	Уровень звукового давления	(60–120) дБ Лин
		Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2,0–16,0 Гц	(60–120) дБ
		Эквивалентный по энергии уровень звукового давления	(60–120) дБ
		Эквивалентный общий уровень звукового давления	(60–120) дБ Лин

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет контролироваться органом по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» подтверждается при проведении ежегодного инспекционного контроля

№ B00013913

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

32-2021-ИГИ-ТЧ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 7)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
ГОСТ 31191.1–2004 ГОСТ 31191.2–2004	Физические факторы жилых помещений и общественных зданий. Вибрация общая.	Уровень виброускорения, в тч корректированный и эквивалентный корректированный	(68-168) дБ
ГОСТ 23337–78 МУК 4.3.2194–07 МИ ПКФ-14-009 (ФР.1.36.2014.18050)	Физические факторы жилых помещений и общественных зданий. Шум	Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5–8000 Гц	(20,4-140,4) дБ
		Эквивалентный уровень звука	(20,4-140,4) дБА
		Уровень звука	(20,4-140,4) дБА
		Максимальный уровень звука	(20,4-140,4) дБА
Паспорт газоанализатора MRU Optima 7	Промышленные выбросы	Содержание O_2	(0 – 21) об. %
		Содержание CO_2	(0 – 20) об.%
		Содержание H_2S	(0 – 200) ppm (до 2000 ppm)
		Содержание SO_2	(0 -2000) ppm (до 5000 ppm)
		Содержание NO	(0 – 300) ppm (до 5000 ppm)
		Содержание NO_2	(0 – 200) ppm (до 1000 ppm)
		Содержание CO	(0 – 500) ppm (до 20000ppm)
Руководство по эксплуатации газоанализатора «ОКА-92МТ»	Воздух рабочей зоны	Содержание O_2	(0 – 30) об. %
		Содержание CH_4	(0 – 3300) мг/м^3
		Содержание CO_2	(0 – 5) % об.
		Содержание H_2S	(0 – 30) мг/м^3
		Содержание NH_3	(0-100) мг/м^3
Руководство по эксплуатации измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного ВЕ-МЕТР-АТ-003	Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Напряженность электрического поля (среднеквадратическое значение)	на частотах от 5 Гц до 2 кГц (5 – 1000) В/м на частотах от 2кГц до 400 кГц (0,5 – 40) В/м

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет контролироваться органом по сертификации
Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» в подтверждении при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ В00013914

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 8)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
Руководство по эксплуатации измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного ВЕ-МЕТР-АТ-003	Территории жилой и промышленной зон. Территории участков застройки.	Напряженность магнитного поля (магнитной индукции) (среднеквадратическое значение)	на частотах от 5 Гц до 2 кГц 50 мА/м – 4 А/м (62,5 нТл - 5 мкТл) на частотах от 2 кГц до 400 кГц (4 – 400) мА/м (5 – 500) нТл на частотах от 45 Гц до 55 Гц 50 мАм – 8 А/м 62,5 нТл – 10 мкТл
ГОСТ 12536-79	Грунт	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	(0,005 – 10) мм
ГОСТ 5180-84	Грунт	Влажность	(5 – 100) %
		Влажность границы раскатывания	(10 – 30) %
		Влажность на границе текучести	(10 – 70) %
		Плотность	(1 – 3,5) г/см^3
		Плотность сухого грунта	(0,5 – 4) г/см^3
		Плотность частиц грунта	(2,6 – 2,8) г/см^3
ГОСТ 25100-2011	Грунт	Число пластичности	(1 – 50) %
		Показатель текучести	(-0,5 – 1,5)
ГОСТ 12248-2010	Грунт	Коэффициент сжимаемости	(0,02 – 33) МПа$^{-1}$
		Модуль деформации	(0,03 – 60) МПа
		Угол внутреннего трения	(5 – 50) град
		Удельное сцепление	(1 – 90) кПа
		Набухание (свободное и под нагрузкой) (относительная деформация)	(0,001 – 0,20) д.е.
		Давление набухания	(0 – 30) МПа
		Влажность грунта после набухания	(5 – 100) %
		Усадка (относительная деформация по высоте, диаметру и объему)	(0,001 – 0,20) д.е.
		Влажность на пределе усадки	(5 – 100) %

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет проверяться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ В00013916

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 9)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
РСН 51-84	Грунт	Размокаемость	(1 – 2880) мин
		Угол естественного откоса	(1 – 45) град
ГОСТ 25584-90	Грунт песчаный	Коэффициент фильтрации	(0,01 – 100) м/сут
ГОСТ 9.602-2005	Грунт	Удельное электрическое сопротивление грунта	(0,1 – 500) Ом·м
ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная	Сухой остаток	(1-25000) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная	Мутность	(0,1-5) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.169-2000	Вода питьевая, Вода природная, Вода сточная	Нитраты	(5,0-50) мг/дм^3
		Сульфаты	(10-100) мг/дм^3
		Фосфаты	(3,0-50) мг/дм^3
		Фториды	(1,0-10) мг/дм^3
		Хлориды	(2,0-20) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	Вода питьевая, Вода природная	Натрий	(1-1000) мг/дм^3
		Калий	(1-100) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.132-98	Вода питьевая, Вода природная Вода сточная	Нитриты	(0,1-1000) мг/дм^3
		Нитраты	
		Сульфаты	
		Фосфаты	
		Фториды	
		Хлориды	
ПНД Ф 14.1:2.110-97	Вода природная, Вода сточная очищенная	Взвешенные вещества	(3-50) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2.95-97	Вода природная, Вода сточная очищенная	Кальций	(1–100) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	Вода питьевая, Вода природная поверхностная, Вода сточная	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	(0,01–10) мг/дм^3

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выпускаемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

№ B00013916

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 18

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ОЛИМП»

Рег. № РОСС RU.3798.04ФАГ0

Орган по сертификации ООО «ПроЭксперт»
Россия, г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп. 2, оф.21
Тел. (495) 943-16-32
Рег. № OLIMP.RU.0001

Приложение № 1 (на 10 листах/лист 10)
к сертификату соответствия № OLIMP.RU.0001.Q000027
Область сертификации системы менеджмента качества испытательных и калибровочных лабораторий

1	2	3	4
ПНД Ф 14.1:2.253-09 (продолжение)	Вода природная, Вода сточная	Кадмий	(0,0002-0,02) мг/дм^3
		Марганец	(0,002-10) мг/дм^3
		Медь	(0,001-1) мг/дм^3
		Молибден	(0,001-1) мг/дм^3
		Мышьяк	(0,005-1) мг/дм^3
		Никель	(0,005-1) мг/дм^3
		Свинец	(0,002-1) мг/дм^3
		Цинк	(0,005-10) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2.253-09	Вода природная, Вода сточная	Алюминий	(0,02-10) мг/дм^3
		Железо	(0,05-20) мг/дм^3
ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	Вода питьевая, Вода природная поверхностная, Вода сточная	Нефтепродукты	(0,05–50) мг/дм^3
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06	Почва, грунт, донные отложения, осадки сточных вод (кислоторастворимые формы)	Кадмий	(0,1-20) мг/кг
		Свинец	(0,5-150) мг/кг
		Медь	(1,0-300) мг/кг
		Цинк	(1,0-300) мг/кг
		Висмут	(1,0-30) мг/кг
		Таллий	(0,5-15) мг/кг
		Никель	(0,5-150) мг/кг
		Кобальт	(0,5-50) мг/кг
		Железо	(100-1000) мг/кг
		Серебро	(1,0-10) мг/кг
		Селен	(0,1-10) мг/кг
		Мышьяк	(0,1-30) мг/кг
		Сурьма	(1,0-30) мг/кг
		Ртуть	(0,1-50) мг/кг
		Марганец	(10-500) мг/кг

Руководитель органа по сертификации К.И.Правдина

Эксперт С.Ю.Сидоров

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать соответствие выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет контролироваться органом по сертификации Системы добровольной сертификации «ОЛИМП» при проведении ежегодного инспекционного контроля

№ B0001391

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

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «СтройИзыскания»

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н

sroiz.ru

№ СРО-И-033-16032012

Санкт - Петербург (место выдачи Свидетельства) «21» января 2015г. (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 1060

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг», ОГРН 1090280008280, ИНН 0274137286, 450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1, комната 41

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» № 21КДК от 21 января 2015г.
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «21» января 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 711 от 23 января 2014г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» (должность уполномоченного лица) (подпись) Нечаев О.В. (инициалы, фамилия)

НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» ИНН 7841290206 ОГРН 1117800012395 Санкт-Петербург

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 20

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «21» января 2015г.
№ 1060

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг», ИНН 0274137286 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг», ИНН 0274137286 имеет Свидетельство**

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

2

4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг», ИНН 0274137286 имеет Свидетельство**

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

	рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
НП СРО инженеров-изыскателей
«СтройИзыскания»
должность

подпись

Нечаев О.В.
фамилия, инициалы

НП СРО «СтройИзыскания»
В настоящем документе
прошито пронумеровано
и скреплено
Печатью на 2 листах
Секретарь совета
НП СРО «СтройИзыскания»
Капленко М.А.

(Подпись)
МП.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	32-2021-ИГИ-ТЧ	Лист 24

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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

07 сентября 2021г. № 10
(дата) *(номер)*

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)
191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,
sroiz.ru
sroiz@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-033-16032012
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»
(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 ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ» (ООО ИЛЦ «ЭКОМОНИТОР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 0274137286
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1090280008280
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	450106, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Рабкоров, дом № 8/1, комната 41
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 230114/140
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 23.01.2014
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 23.01.2014
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 23.01.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения

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*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
23.01.2014	*23.01.2014*	-

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*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

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*):

а) первый	-	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» ОГРН 1117800012395 Санкт-Петербург

ПРИЛОЖЕНИЕ «В» Свидетельства об аттестации испытательных лабораторий

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН"

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об оценке состояния измерений в лаборатории
№ ЦСМ РБ.ОСИ.СТ.03374

Выдано 4 декабря 2020г.

Действительно до 4 декабря 2023г.

Настоящим свидетельством удостоверяется наличие в
грунтовой лаборатории
наименование лаборатории
Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Лабораторный Центр "Экологический Мониторинг"
наименование предприятия
450106, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Рабкоров, 8, корпус 1, этаж 4, пом.41
адрес

условий, необходимых для выполнения измерений в закрепленной за лабораторией области деятельности.

Приложение: перечень объектов и контролируемых показателей.

И.о. директора
ФБУ "ЦСМ Республики Башкортостан" С.А.Севницкий

М.П.

Канцелярия

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан»
_____ С.А.Севницкий
«04» декабря 2020 г.

Приложение к свидетельству об оценке состояния измерений
№ ЦСМ РБ. ОСИ.СТ.03374
от «04» декабря 2020 г.
действительно до «04» декабря 2023 г.

На 2 листах, лист 1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
Грунтовой лаборатории
Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг»

Наименование объекта	Наименование определяемого показателя	Диапазон определения	Обозначение (наименование) документа на методику (методы) измерений
1	2	3	4
1 Грунты	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	(0,005 – 10) мм	ГОСТ 12536-2014, п.4.2
	Влажность	(5 – 100) %	ГОСТ 5180-2015, п.5
	Влажность границы раскатывания	(10 – 30) %	ГОСТ 5180-2015, п.8
	Влажность на границе текучести	(10 – 70) %	ГОСТ 5180-2015, п.7
	Плотность	(1 – 3,5) г/см^3	ГОСТ 5180-2015, п.9

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН"

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об оценке состояния измерений в лаборатории
№ ЦСМ РБ.ОСИ.СТ.03182

Выдано 12 февраля 2019г.

Действительно до 12 февраля 2022г.

Настоящим свидетельством удостоверяется наличие в
грунтовой лаборатории "Уфагеолаб"
наименование лаборатории
Общества с ограниченной ответственностью "Техно Текс"
наименование предприятия
450075, Республика Башкортостан, г.Уфа,
ул. Российская, д. 25.
адрес
условий, необходимых для выполнения измерений в закрепленной за лабораторией области деятельности.

Приложение: перечень объектов и контролируемых показателей.

И.о. директора ФБУ "ЦСМ
Республики Башкортостан" С.А.Севницкий

М.П.

Канцелярия

Приложение к свидетельству об оценке состояния измерений
№ ЦСМ РБ, ОСИ СТ 03334
от « 04 » декабря 2021г.
действительно до « 04 » декабря 2023г.

На 2 листах, лист 2

1	2	3	4
1 Грунты	Плотность сухого грунта (расчетный)	(0,5 – 4) г/см^3	ГОСТ 5180-2015, п.12
	Число пластичности (расчетный)	(1 – 50) %	ГОСТ 25100-2011, Приложение А, п.А31
	Показатель текучести (расчетный)	(от минус 0,5 до 1,5)	ГОСТ 25100-2011, Приложение А, п.А18
	Коэффициент сжимаемости	(0,02 – 33) МПа$^{-1}$	ГОСТ 12248-2010, п. 5.4
	Модуль деформации	(0,03 – 60) МПа	ГОСТ 12248-2010, п. 5.4
	Угол внутреннего трения	(5 – 50) град	ГОСТ 12248-2010, п. 5.1
	Удельное сцепление	(1 – 90) кПа	ГОСТ 12248-2010, п. 5.1
	Набухание (свободное и под нагрузкой) (относительная деформация)	(0,001 – 0,20) д.е.	ГОСТ 12248-2010, п. 5.6
	Давление набухания	(0 – 30) МПа	ГОСТ 12248-2010, п. 5.6
	Влажность грунта после набухания	(5 – 100) %	ГОСТ 12248-2010, п. 5.6
	Усадка (относительная деформация по высоте, диаметру и объему)	(0,001 – 0,20) д.е.	ГОСТ 12248-2010, п. 5.6
	Влажность на пределе усадки	(5 – 100) %	ГОСТ 12248-2010, п. 5.6
	Размокаемость	(1 – 2880) мин	РСН 51-84, Приложение 8
	Угол естественного откоса	(1 – 45) град	РСН 51-84, Приложение 10
	Коэффициент фильтрации	(0,01 – 100) м/сут	ГОСТ 25584-2016, п.4.2
	Удельное электрическое сопротивление грунта	(0,1 – 500) Ом·м	ГОСТ 9.602-2016, Приложение А, п.А2

Начальник лаборатории Ж.Т. Черняк

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

Изм.

п/п	
1	

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан»
_____ С.А.Севницкий
«04» декабря 2020 г.

Приложение к свидетельству об оценке состояния измерений
№ ЦСМ РБ. ОСИ.СТ.033744
от «04» декабря 2020 г.
действительно до «04» декабря 2023 г.

На 2 листах, лист 1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Грунтовой лаборатории

Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Лабораторный Центр «Экологический Мониторинг»

Наименование объекта	Наименование определяемого показателя	Диапазон определения	Обозначение (наименование) документа на методику (методы) измерений
1	2	3	4
1 Грунты	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	(0,005 – 10) мм	ГОСТ 12536-2014, п.4.2
	Влажность	(5 – 100) %	ГОСТ 5180-2015, п.5
	Влажность границы раскатывания	(10 – 30) %	ГОСТ 5180-2015, п.8
	Влажность на границе текучести	(10 – 70) %	ГОСТ 5180-2015, п.7
	Плотность	(1 – 3,5) г/см^3	ГОСТ 5180-2015, п.9

Экологический Мониторинг

Протокол определения коррозионной агрессивности грунта
по отношению к бетону и железобетонным конструкциям

Наименование объекта: Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ

Дата выполнения 13.09.2021

N п/п	№№ скв.	№№ ИГЭ	глубина м	PH	размерность	Содержание компонентов в % от массы воздушно-сухой пробы: гумус	нитрат ион	ион железа	хлор ион	сульфат ион	Удельное электросопротив. Ом м	Ср.плотность катодного тока, А\м2	Коррозионная агрессивность грунта по отношению к: По ГОСТ 9.602-2016: стали	свинцу	алюмин.	По СП 28.13330.11.2017: Бетону и ж/бетону
1.	1	1	1,0	6,1	мг-экв	0,0019	0,0007	0,00205	0,165	0,53	22,1	0,08	средняя	средняя	средняя	отс.
					%-экв				0,01172	0,0257						
					мг/1000				58,90	254,57						
2.	1	1	2,0	6,1	мг-экв	0,0326	0,0001	0,00195	0,045	0,41	13,7	0,24	высокая	средняя	высокая	отс.
					%-экв				0,0016	0,0195						
					мг/1000				15,96	145,37						
3.	3	1	1,5	7,0	мг-экв	0,0124	0,0001	0,00130	0,065	0,55	21,3	0,11	средняя	средняя	средняя	отс.
					%-экв				0,00462	0,0265						
					мг/1000				31,22	264,18						
4.	3	1	3,0	6,0	мг-экв	0,0258	0,00007	0,00175	0,025	0,38	17,9	0,22	высокая	средняя	высокая	отс.
					%-экв				0,00089	0,0181						
					мг/1000				8,86	134,74						

Зав. лабораторией: Д.В. Севастьянов

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

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

32-2021-ИГИ-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Сводная ведомость результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов

№ п/п	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м.	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания,	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Показатель текучести при вод-ии, д.е.	Плотность грунта, г/см^3	Плотность частиц грунта, г/см^3	Плотность частиц грунта при вод-ии, г/см^3	Плотность сухого грунта, г/см^3	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Общий модуль деформации, Б, Мпа	Угол внутреннего трения, φ°	Удельное сцепление, с, кПа	Номенклатура грунта
1	1	с-1	1,0	0,228	0,316	0,198	0,12	0,254	0,532	1,95	2,71	2,00	1,59	41,40	0,707	0,874	10,10	21	21	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
2	1	с-1	2,0	0,234	0,310	0,200	0,11	0,309	0,580	1,95	2,71	2,00	1,58	41,69	0,715	0,887	9,80	20	19	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
3	1	с-1	4,0	0,242	0,320	0,210	0,11	0,291	0,569	1,94	2,72	1,99	1,56	42,57	0,74	0,888	9,40	18	18	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
4	1	с-1	6,0	0,246	0,320	0,190	0,13	0,431	0,615	1,95	2,71	1,99	1,57	42,25	0,732	0,911	8,50	18	17	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
5	2	с-1	7,0	0,26	0,310	0,170	0,14	0,614	0,717	1,96	2,70	1,98	1,56	42,20	0,730	0,947	6,20	15	16	Суглинок мягкопл, тяжелый, dQ
6	2	с-1	8,0	0,26	0,311	0,180	0,13	0,626	0,699	1,97	2,71	1,98	1,56	42,40	0,736	0,965	5,60	14	14	Суглинок мягкопл, тяжелый, dQ
7	1	с-3	1,5	0,232	0,320	0,200	0,12	0,267	0,550	1,94	2,71	1,99	1,57	41,89	0,72	0,872	10,00	20	20	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
8	1	с-3	3,0	0,238	0,330	0,190	0,14	0,343	0,599	1,93	2,72	1,99	1,56	42,69	0,74	0,869	9,70	19	20	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
9	1	с-3	5,0	0,246	0,325	0,187	0,14	0,428	0,635	1,94	2,72	1,98	1,56	42,76	0,747	0,896	8,40	17	18	Суглинок тугопл, тяжелый, dQ
10	2	с-3	7,0	0,262	0,320	0,170	0,15	0,613	0,699	1,96	2,71	1,98	1,55	42,69	0,745	0,953	6,00	16	14	Суглинок мягкопл, тяжелый, dQ
11	2	с-3	8,0	0,268	0,324	0,175	0,15	0,624	0,736	1,94	2,71	1,97	1,53	43,54	0,771	0,942	5,90	15	15	Суглинок мягкопл, тяжелый, dQ

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Инженерно-геологическое описание скважин

Скважина 1

Дата проходки – 23.10.21 г.

Отметка устья – 118.40 м УГВ – 5.40 м

Интервал глубин	Генезис	Литологический состав	№№ ИГЭ
0.0 – 0.3	Q	Почвенно-растительный слой, мерзлый	
0.3 – 6.8	dQ	Суглинки коричневые мерзлые; с 0.5 м - коричневые тугопластичные, с вкраплениями разложившейся органики, слабоопесчаненные, однородные	1
6.8 – 8.0	dQ	Суглинки коричневые мягкопластичные, слабоопесчаненные, однородные, с тонкими прожилками известковистости	2

Отобраны пробы грунтов ненарушенного сложения с глубины: 1.0; 2.0; 4.0; 6.0; 7.0; 8.0 м.
Отобрана проба воды на химанализ

Скважина 2

Дата проходки – 23.10.21 г.

Отметка устья – 118.20 м УГВ – 5.30 м

Интервал глубин	Генезис	Литологический состав	№№ ИГЭ
0.0 – 0.6	Q	Почвенно-растительный слой, мерзлый	
0.6 – 6.6	dQ	Суглинки коричневые тугопластичные, с тонкими прослойками разложившейся органики, слабоопесчаненные, однородные	1
6.6 – 8.0	dQ	Суглинки коричневые мягкопластичные, слабоопесчаненные, однородные, с тонкими прожилками и линзами известковистости	2

Скважина 3

Дата проходки – 23.10.21 г.

Отметка устья – 119.30 м УГВ – 5.60 м

Интервал глубин	Генезис	Литологический состав	№№ ИГЭ
0.0 – 0.5	Q	Почвенно-растительный слой, мерзлый	
0.5 – 6.6	dQ	Суглинки коричневые мерзлые; с 0.6 м – суглинки коричневые тугопластичные с тонкими прослойками разложившейся органики, слабоопесчаненные, однородные	1
6.6 – 8.0	dQ	Суглинки коричневые мягкопластичные, слабоопесчаненные, однородные, с прожилками известковмстости	2

Отобраны пробы грунтов ненарушенного сложения с глубины: 1.5; 3.0; 5.0; 7.0; 8.0 м.
Отобрана проба воды на химанализ

Составил Севастьянов Д.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Программа работ

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор»

_____ *Д.В. Севастьянов*

«_10_»__августа__2021_____

«СОГЛАСОВАНО»
Павлова Галина Алексеевна

«_10_»__августа__2021____

«Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»

Программа инженерно-геологических изысканий

32-2021- ИГИ

Уфа, 2021

1. Общие сведения Инженерные изыскания на объекте: «Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ» выполняются на основании технического задания выданного Заказчиком.

Заказчик: Павлова Галина Алексеевна, 28 января 1966 г.р. Паспорт 80 10 148178, выдан Отделением УФМС РФ, По Республике Башкортостан, 12 февраля 2011 года, код подразделения 020-13, адрес: 452473, Россия, Республика Башкортостан, село Кузово, ул. Молодежная, дом 6, квартира 1.

Проектируется строительство:

Модульная АГЗС;

Операторная;

Резервуары хранения противопожарного запаса воды;

Молниеотвод;

Пожарный щит с ящиком песка;

Уборная с водонепроницаемым выгребом;

Контейнер для мусора;

Ограждение заправочной зоны;

Площадка высадки пассажиров;

Трансформаторная подстанция контейнерного типа.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: новое строительство.

Предполагаемый тип фундамента – определяется проектом.

Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от 30.12.2009 г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений» - II (нормальный).

Вид строительства: новое строительство.

Предполагаемый тип фундамента – монолитный железобетонный ростверк по бутобетонному фундаменту. Отметка низа - 2,2 м.

Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от 30.12.2009 г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений» - II (нормальный).

2 Краткая физико-географическая характеристика участка работ

В административном отношении участок изысканий расположен в районе деревни Новодесяткино, на территории Кусекеевского сельсовета, муниципального района Бирский район, Республики Башкортостан.

В геологическом строении участка на глубину 10 м по данным инженерно-геологических изысканий прошлых лет проведенных на территории Бирского района принимают участие аллювиально-делювиальные отложения четвертичной системы, представленные суглинками и глинами.

2.1. Изученность инженерно-геологических условий.

Данные об инженерно-геологической изученности участка работ Заказчиком не предоставлены. Работы проводятся на топографической основе М 1:500 предоставленной заказчиком

3. Обоснование объемов и методика проведения работ

Рекогносцировочное обследование выполнить согласно п. 5.4 и 5.5 СП 11- 105-97 для выявления опасных физико-геологических процессов, правильного распределения скважин в связи с конкретными геоморфологическими и инженерно-геологическими условиями, а также выявления изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий застроенных территорий. Общая протяженность маршрута составляет 0,5 км.

Бурение скважин. На основании СП 11-105-97, исходя из технических характеристик проектируемого сооружения, категории сложности геологического строения бурение инженерно-геологических скважин осуществить колонковым способом буровой установкой УБШМ. Количество скважин - 3, глубина бурения - 8,0 м. Из скважин отобрать 11 монолитов и 3 пробы воды.

Лабораторные работы. По отобранным образцам выполнить комплекс определений физико-механических свойств грунта, с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой, показатели сжимаемости при компрессионных испытаниях с одной или двумя ветвями, определения относительной просадочности и начального просадочного давления. Провести определения коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, а также стандартный химический анализ грунтовых вод.

Камеральные работы состоят из:

- составления программы инженерно геологических изысканий
- составления технологического отчета, написание глав:
  - Введение
  - Изученность инженерно-геологических условий
  - Краткая физико-географическая характеристика района работ
  - Местоположение и рельеф
  - Климатическая характеристика

-Геологическое строение
-Гидрогеологические условия района работ
-Инженерно-геологические условия района работ
-Физико-механические свойства грунтов
-Геологические и инженерно-геологические процессы
-Заключение

Для решения поставленных задач выполнить следующие виды и объемы работ (см. табл.3.1)

Таблица 3.1 – Сводная таблица видов и объемов работ

ВИДЫ РАБОТ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ-НИЯ	КОЛИЧЕСТВО
1	2	3
1 Инженерно - геологическое обследование	км	0,5
2 Разбивка и привязка выработок	точка	3
3 Бурение скважин механическое диаметром до 160мм	скв. пог. м	3/24
4 Отбор монолитов / образцов из скважин	мон.	11
6 Отбор проб воды (при наличии грунтовых вод)	проба	3
Лабораторные работы: а) физические свойства б) сдвиговые испытания в) компрессионные испытания г) гран. состав д) коррозионные свойства к стали е) коррозионные свойства к бетону ж) химический анализ воды	 опр. опр. опр. опр. опр. опр. опр.	 11 6 6 6 3 3 3

4. Охрана труда и окружающей среды

1. Инженерно-геологические работы выполнить в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности при геологоразведочных работах» и «Инструкции по безопасному ведению работ при инженерно-строительных изысканиях».

Перед началом работ местоположение разведочных скважин необходимо согласовать с представителями эксплуатационных служб подземных коммуникаций. Всякие работы в пределах охранной зоны кабелей и ВЛ без оформления наряда-допуска запрещаются.

3. При выполнении инженерно-геологических изысканий особое внимание должно быть уделено (нужное подчеркнуть): определению возможности затопления участка паводковыми и талыми водами, наличию и прогнозу геологических процессов как на участке, так и на прилегающей территории (оползней, оврагообразованию, подмыву берегов, механической суффозии, заболачиванию, засолению, подпору грунтовых

вод и т.п.) определение амплитуды колебания и глубины наивысшего многолетнего уровня грунтовых вод, определению строительных групп грунтов и глубины сезонного промерзания, коррозионной активности грунтов, определению агрессивных свойств грунтовых вод.

4. Все разведочные выработки по окончании полевых работ подлежат ликвидационному тампонажу

5. Старшему исполнителю необходимо строго следить за сохранностью окружающей среды, за состоянием пром. санитарии на объекте изысканий.

6. В ходе выполнения в программу работ могут быть внесены изменения и дополнения, вытекающие из местных условий. Значительные изменения будут согласованы с заказчиком.

5. Организация и ликвидация работ, контроль работ

По окончании каждого этапа и на протяжении всего периода изысканий систематически производить контроль полевых и камеральных работ главному специалисту.

При контроле учитывать соответствие техническому заданию объемов выполненных работ, правильность организации работ, использование инструментов, точность вычислений, соблюдение требований действующих нормативных документов и правил техники безопасности.

6. Применение научно-технических достижений

Использование ПЭВМ при расчетах, составлении графических приложений по программе”AutoCAD 20014”, а так же текста пояснительной записки.

7. Перечень материалов подлежащих сдаче

После выполнения инженерно-геологических изысканий на объекте заказчику передается технический отчет, включающий:

- текстовую часть (пояснительную записку) и текстовые приложения;
- графическую часть (инженерно-геологические разрезы);

Материалы выполненных полевых работ не входят в состав технического отчета, заказчику не передаются и хранятся вместе с подлинником технического отчета в архиве.

Составил: Д.В. Севастьянов

Приложение Ж. *Каталог координат и высот выработок*

Объект: «Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»

Система высот: Балтийская
Система координат: Городская условная

п.п.	**Выработка и ее номер**	**Дата бурения (проходки)**	**Размер выработки**		**Координаты**		**Абс. отметки**
			глубина (м)	**диаметр, сечение (мм)**	**+X**	**+ Y**	**H, м**
1.	Скв.- 1	23.10.2021	8.0	132	728075.012	1319398.469	118.4
2.	Скв.- 2	23.10.2021	8.0	132	728097.381	1319401.120	118.2
3.	Скв.-3	23.10.2021	8.0	132	728095.234	1319319.858	119.3

Составил: Д.В. Севастьянов

ПРИЛОЖЕНИЕ И.
Акт ликвидационного тампонажа

Объект: *«Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ»*

Мы, нижеподписавшиеся, представители ООО ИЛЦ «Экологический Мониторинг» геолог Севастьянов Д.В и машинист буровой установки Быков С.В. удостоверяем производство по ликвидационному тампонажу скважин на объекте: «Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ».

Инженерно-геологические скважины в количестве 3 шт.

Начало бурения: 23.10.2021 г.

Окончание бурения: 23.10.2021 г.

Дата производства тампонажа скважин: 23.10.2021 г.

Работы по ликвидационному тампонажу характеризуются следующими данными:

Глубина скважин перед тампонажем: по 8,0 м (общий метраж 240,0 м).

Вид тампонажа: засыпка выбуренной породой.

Способ тампонажа: с послойным трамбованием буровым снарядом через 2,0-3,0 м.

Ответственный исполнитель: Ген.директор Севастьянов Д.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ К.
Акт технической приемки полевых и камеральных работ

Общество с ограниченной ответственностью
Испытательный Лабораторный Центр
«Экологический Мониторинг»

Свидетельство - №1060 от 21.01.2015 г. Регистрационный номер СРО-И-033-16032012 выдано некоммерческим партнёрством саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

«22» апреля 2021 г.

1 Объект: «Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ».

2 Стадия проектирования: *проектная документация.*

3 Техническая приемка камеральных инженерно-геологических работ, выполненных на площадках изысканий произведена *главным инженером Николаевым С.В.* в присутствии *инженера - геолога Севастьянова Д.В.*

4 Инженерно-геологические работы выполнялись на основании технического задания выданного Заказчиком и утвержденной программы производства работ.

5 Полевые и камеральные работы выполнялись в апреле *2021 г. инженером-геологом Севастьяновым Д.В.*

6 Соответствие программы местным инженерно-геологическим условиям: *соответствует.*

7 Соответствие состава и объемов выполненных работ программе и техническому заданию: *соответствует.*

8 Техническое оснащение проверяемого подразделения (марки и количество основного оборудования, транспорта): *все необходимое оборудование для производства полевых и камеральных работ.*

9 Соответствие методики выполненных камеральных работ требованиям действующих нормативно-методических документов: *соответствует*

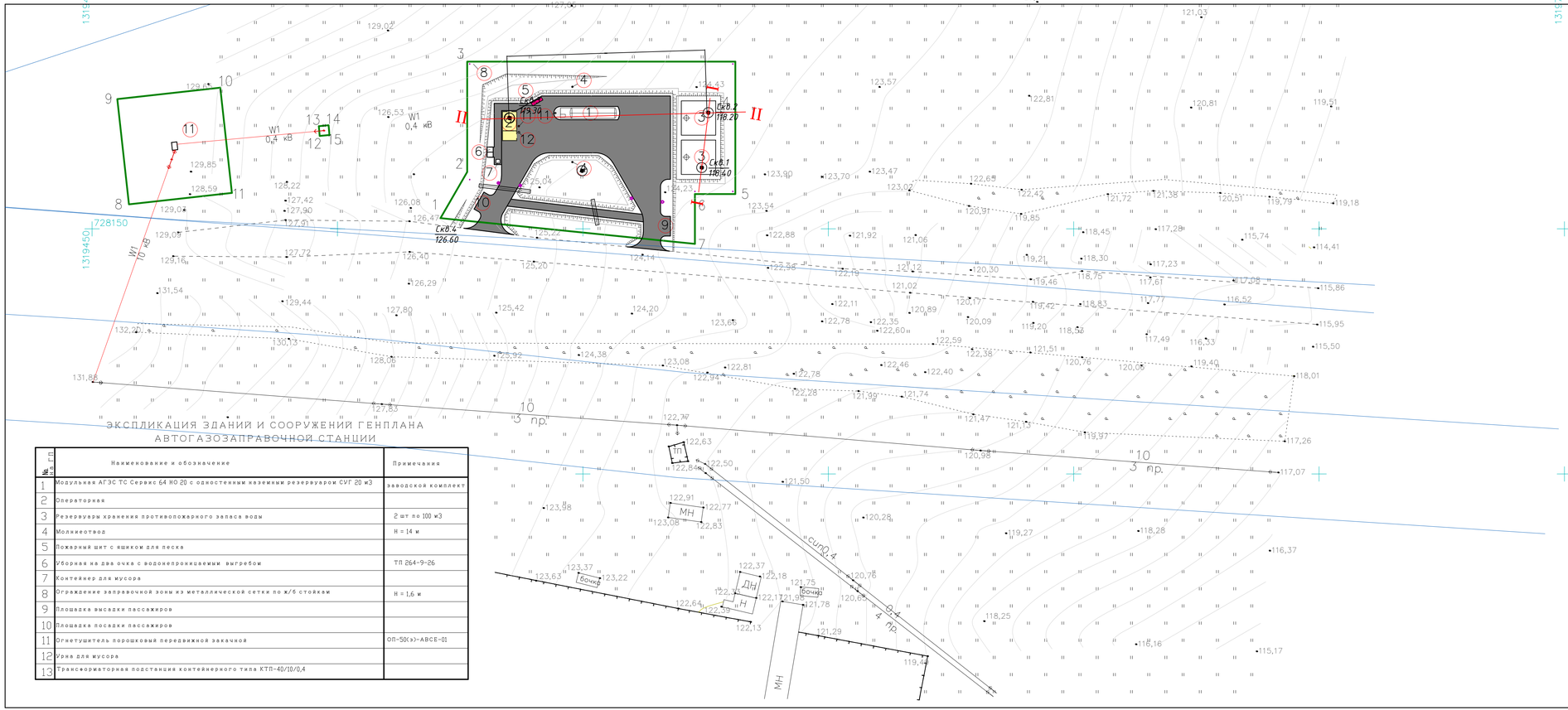
10 Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и промсанитарии: *соблюдены*

11 Оценка качества работ: *хорошо.*

Техническую приемку произвел*: Главный инженер* *Николаев С.В.*

С актом ознакомлен ответственный исполнитель (руководитель) работ:

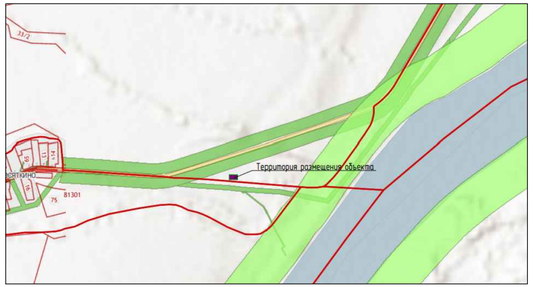
Ген.директор *Севастьянов Д.В.*



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ГЕНПЛАНА АВТОГАЗОЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ

№ п.п.	Наименование и обозначение	Примечания
1	Модульная АГЗС ТС Сервис 64 НО 20 с одностенным наземным резервуаром СУГ 20 м3	заводской комплект
2	Операторная	
3	Резервуары хранения противопожарного запаса воды	2 шт по 100 м3
4	Молниеотвод	H = 14 м
5	Пожарный щит с ящиком для песка	
6	Уборная на два очка с водонепроницаемым выгребом	ТП 264-9-26
7	Контейнер для мусора	
8	Ограждение заправочной зоны из металлической сетки по ж/б стойкам	H = 1,6 м
9	Площадка высадки пассажиров	
10	Площадка посадки пассажиров	
11	Огнетушитель порошковый передвижной закачной	ОП-50(з)-АВСЕ-01
12	Урна для мусора	
13	Трансформаторная подстанция контейнерного типа КТП-40/10/0,4	

Обзорная схема



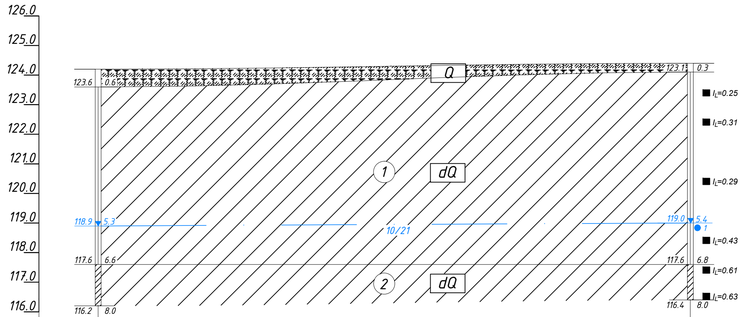
Условные обозначения

Скв.1 / 118.40 — Инженерно-геологическая скважина, в числителе – ее номер, в знаменателе – абс. отметка устья в м

I — I — Линия и номер инженерно-геологического разреза.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						32-2021-ИГИ-Г1			
						Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ			
Разработал		Севастьянов Д.В.			09.21	Чертеж № 1	Стадия	Лист	Листов
Гл.инженер		Севастьянов Д.В.			09.21	Карта фактического материала	П	1	1
						Масштаб 1:500	ООО ИЛЦ "ЭкоМонитор"		

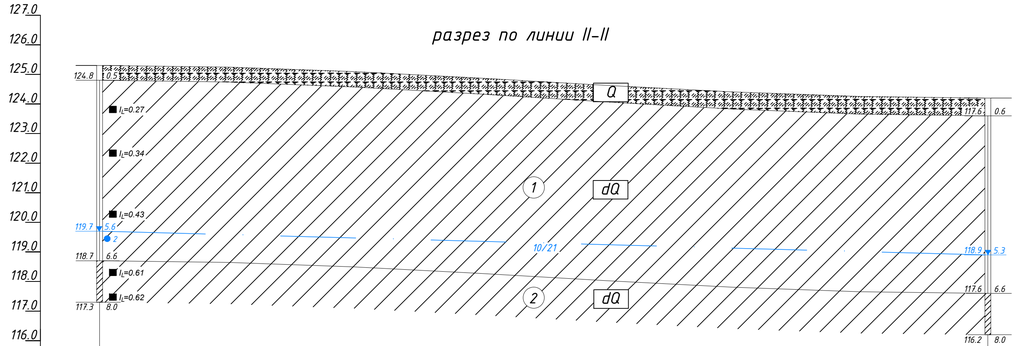
разрез по линии I–I



Масштабы : гориз. усл
верт. 1:100

№ выработки	Скв.1	Скв.2
Отметка устья	124.2	124.4
Расстояние,м	11	

разрез по линии II–II



Масштабы : гориз. усл
верт. 1:100

№ выработки	Скв.3	Скв.2
Отметка устья	125.3	124.2
Расстояние,м	40	

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинки

Q – Четвертичные отложения

dQ – Четвертичные делювиальные отложения

1 – номер инженерно-геологического

Графические обозначения степени водонасыщения и показателя текучести грунтов

дисперсных	глинистых
средней степени водонасыщенные	твердые полутвердые тугопластичные мягкопластичные

Отбор проб грунтов:
■ – ненарушенного сложения

I_L=0.25 – показатель текучести элемента

113.0 / 03/18 – 5.4 – установившийся уровень грунтовых вод, абс. отметка дата замера

– появление грунтовых вод, абс. отметка

● 1 – отбор пробы воды на химанализ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	32-2021-ИГИ-Г2		
						Проект планировки территории с целью образования участка для строительства автогазозаправочной станции в районе деревни Новодесяткино на территории Кусекеевского сельсовета МР Бирский район РБ		
Разработал		Севастьянов Д.В.			09.21	Чертеж № 2	Стадия	Лист	Листов
Гл.инженер		Севастьянов Д.В.			09.21	Инженерно-геологический разрез по линии I–I, II–II	П	1	1
						Масштабы: вертикальный 1:100 горизонтальный 1:200	ООО ИЛЦ "ЭкоМонитор"		

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Взам. инв.№