




СОГЛАСОВАНО
СХПК "Имени Вахитова"

 / Н.Ф.Хусаинов
«27» февраля 2023 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ГИС»



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ООО «ГИС»

№ СРО-И-035-26102012 от 04 февраля 2020 г

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геологических
изысканий на объекте:

**«Специализированная ферма по выращиванию
молодняка КРС молочных пород на 908 скотомест,
расположенная вблизи с. Вахитово Кукморского
района Республики Татарстан»**

Ижевск 2023

1 Общие сведения

ОБЪЕКТ: «Специализированная ферма по выращиванию молодняка КРС молочных пород на 908 скотомест, расположенная вблизи с. Вахитово Кукморского района Республики Татарстан».

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: с. Вахитово Кукморского района Республики Татарстан.

ЗАКАЗЧИК: СХПК «Имени Вахитова», с. Яныль, Кукморский район, Республика Татарстан.

ИСПОЛНИТЕЛЬ ИЗЫСКАНИЙ: ООО «ГИС», г. Ижевск.

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА: новое строительство.

ОСНОВАНИЕ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ: ДОГОВОР №11/23-ГИС от 21.02.2023 г, техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ: на изыскиваемом участке предусматривается проектирование специализированной фермы с корпусом содержания молодняка на 668 голов, телятником 3-6 мес. на 240 голов на столбчатом фундаменте и новозосборным каналом, навозохранилищем, резервуаром ливневых стоков, пожарным резервуаром на естественном основании. Более подробная характеристика проектируемых сооружений приведена в приложении А.

УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ: II (нормальный).

ЦЕЛЬ ИЗЫСКАНИЙ: получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации-первый этап.

ЗАДАЧИ ИЗЫСКАНИЙ: изучение и оценка инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, геологического строения, гидрогеологических и геоморфологических условий, состава, состояния и свойств грунтов, выявление неблагоприятных геологических процессов и явлений.

СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ: согласно договору.

ГРАНИЦЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗЫСКАНИЙ: см. рисунки 1-2

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

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Местоположение. В административном отношении изыскиваемый участок расположен в Республике Татарстан, на территории Кукморского района, в с. Вахитово (рисунки 1, 2).

Геоморфологические и техногенные условия. Район работ находится в центральной части Восточно-Европейской равнины, в пределах умеренно-расчлененной денудационной равнины нижнего плато. В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правому склону реки Бурец, протекающей в 1,2 км северо-восточнее объекта исследования. Абсолютные отметки на изыскиваемом участке изменяются в диапазоне от 110 до 123 м. Условия для поверхностного водостока на участке неудовлетворительные.

Подъезд к участку изысканий круглогодичный, осуществляемый по федеральным трассам и городским дорогам.

Климат. По ландшафтно-климатическим условиям участок изысканий относится к лесной зоне, к подзоне смешанных лесов. Район работ, согласно СП 131.13330.2020, относится к II-V строительно-климатическому району. Климат изыскиваемой территории относится к умеренно-континентальному региону, характеризуется следующими показателями, приведенными в таблицах 1-3 (по мс Казань).

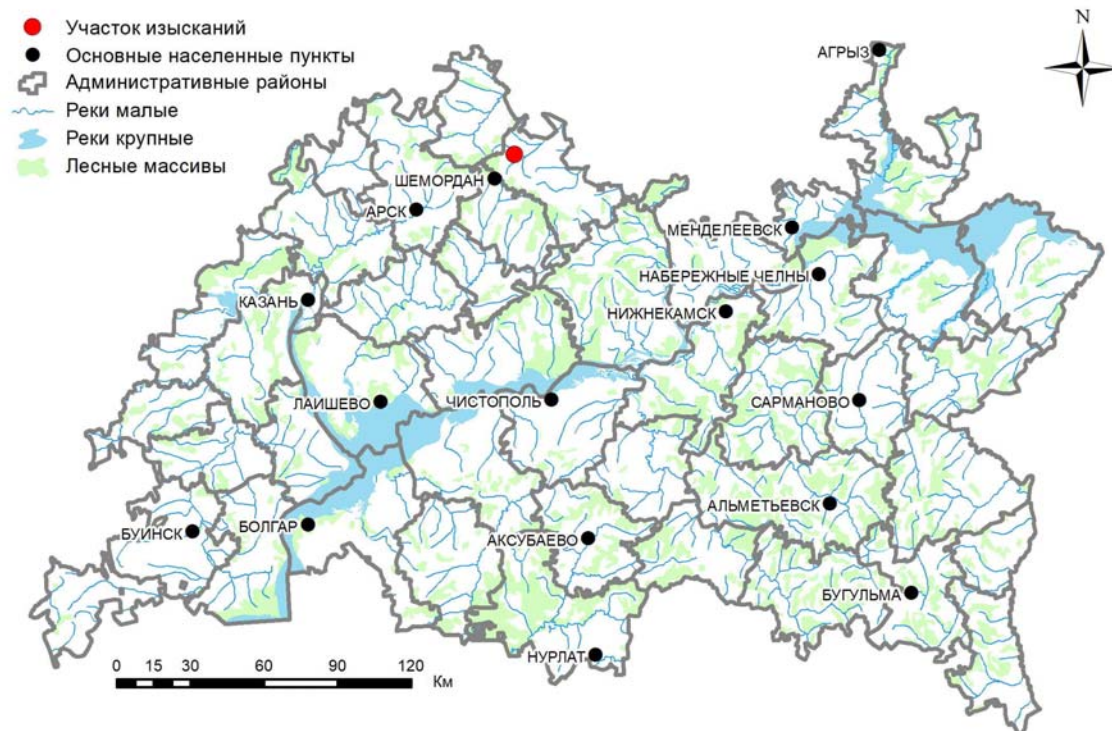


Рисунок 1 – Расположение участка изысканий на территории Республики Татарстан

Климат изыскиваемой территории умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно холодной зимой. Зимой на рассматриваемой территории часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.



Рисунок 2 – Ситуационный план участка изысканий

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,6	-10,7	-4,2	5,4	13,6	17,8	20,0	17,9	11,8	4,3	-2,9	-8,6	4,4

Таблица 2 – Основные климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь-март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха менее 8°С
0,98	0,92	0,98	0,92									
-36	-33	-32	-29	-17	-47	6,8	83	80	193	Ю	3,9	3,1

Таблица 3 – Основные климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью		Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
	0,95	0,98									
1000	24,0	27,0	26,0	39	10,3	68	53	363	75	З	0

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия изыскиваемого района формируются под влиянием естественных (особенности геологического строения, тектоника, геоморфология, гидрография, климат) и искусственных факторов.

Гидрогеологические условия района проектируемого строительства характеризуются вероятным развитием грунтовых вод, приуроченных к четвертичным отложениям, а также наличием грунтовых вод спорадического распространения типа «верховодка».

Специфические грунты. При наличии на участке изысканий специфических грунтов провести исследования согласно СП 11-105-97, ч. III.

Опасные инженерно-геологические процессы. Из основных геологических и инженерно-геологических процессов, развитых в границах изыскиваемого района и участка, следует отметить сейсмичность, подтопление и карст.

Подтопление может быть связано с наличием грунтовых вод, приуроченных к четвертичным грунтам, а также подземных вод типа «верховодка».

Согласно картам ОСР-2015 для массового строительства, приведенным в СП 14.13330.2018, на исследуемой территории расчетная интенсивность сейсмических сотрясений по шкале MSK-64 составляет: 1) 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10%; 2) 6 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 5%; 3) 7 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 1%.

Основными карстующимися породами в районе работ являются известняки казанского яруса пермской системы, переслаивающиеся с глинистыми отложениями и залегающие под толщей суглинков и глин четвертичного и пермского возраста. Согласно СП 11-105-97, ч. II (п. 5.1.5) известняки являются труднорастворимыми породами. По степени обнаженности карстующихся пород и характеру перекрывающей толщи развит покрытый тип карста.

3 Состав и виды работ, организация их выполнения

Категория сложности инженерно-геологических условий. Принимая во внимание предварительную оценку природных и техногенных условий района работ в соответствии с приложением Б СП 11-105-97, ч. I и приложением Г СП 47.13330.2016 территория проведения изысканий относится ко II категории сложности по инженерно-геологическим условиям.

Категория сложности принята исходя из описанных природных условий. В геологическом строении изыскиваемого участка до глубины 25 м ожидается до 4-5 различных по литологии слоев (суглинки, глины, супеси, пески и пр.). В гидрогеологическом отношении ожидается наличие одного водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным отложениям. Возможно сезонное развитие процессов подтопления, специфических грунтов.

Приборы и оборудование. В процессе выполнения изысканий используются стандартизованное оборудование и приборы. Точность лабораторных исследований грунтов подкреплена необходимыми документами и свидетельствами государственного образца (приложение 3).

Согласно техническому заданию, виды и объемы работ составлены с учетом СП 11-105-97, ч. I-VI, СП 446.1325800.2019, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2011 и приведены в таблице 4.

3.1 Изучение материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет

Вблизи исследуемого участка ООО «ГИС» ранее изыскания не проводились. Сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях и исследованиях, основные результаты работ, возможности их использования для установления инженерно-геологических условий Заказчиком не предоставлены.

3.2 Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование

В ходе рекогносцировки исследуются и описываются геоморфологические, гидрологические, геоботанические условия, отмечаются места обнажений горных пород и выходов на поверхность подземных вод, оцениваются наличие и возможность протекания физико-географических процессов и явлений. Рекогносцировочное обследование проводится в соответствии с требованиями СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.4-5.5, 7.4-7.7), СП 11-105-97, ч. II, «Рекомендаций по производству инженерно-геологической рекогносцировки» (1974), «Руководству по инженерно-геологическим изысканиям в районах развития карста» (1995).

3.3 Буровые и горнопроходческие работы

Согласно приложению Г, СП 11-105-97, ч. 1 при проходке инженерно-геологических скважин рекомендуется колонковый тип бурения в сухую; предусматривается выполнение работ установкой УРБ-2А-2 диаметром 127 мм без обсадки. При проходке скальных грунтов допускается бурение с применением промывочной жидкости.

В процессе бурения скважин дается порейсовое описание всех встреченных разновидностей грунтов с отражением их структурных особенностей, а также отмечаются все встреченные водоносные горизонты. Обращается особое внимание на выветрелость, трещиноватость и разрушенность коренных пород.

Номенклатура грунтов определяется в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

На участке работ планируется бурение 14 инженерно-геологических скважин глубиной 25 м (в соответствии с пп. 7.2.6, 7.2.9, 7.2.11 СП 446.13330.2019), с шагом между скважинами не более 50 м и 4 инженерно-геологических скважин глубиной до 12 м. Бурение скважин ведется до глубин вскрытия грунтовых отложений с уверенными физико-механическими характеристиками. Скважины располагаются в пределах контуров проектируемых объектов, окончательное местоположение скважин определяется на месте проведения работ. Расположение инженерно-геологических скважин регламентируется уровнем ответственности сооружения, категорией сложности инженерно-геологических и грунтовых условий на площадке работ, типом проектируемых фундаментов.

Полевая документация ведется в соответствии с требованиями «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства», часть 2. В ходе полевой камеральной обработки материалов бурения предварительно выделяются инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

При изысканиях на участке глубина, количество и расстояния между выработками могут изменяться с учетом геоморфологических, геологических и техногенных условий.

После окончания полевых работ все выработки ликвидируются путем обратной засыпки выбуренным грунтом с послойным трамбованием. После ликвидации выработок производится очистка и восстановительные работы на месте бурения и прилегающей территории с целью приведения ее в первоначальный вид.

3.4 Опробование

Пробы грунтов ненарушенной структуры (монолиты) отбираются из скважин по всем предварительно выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ), начиная с глубин 0,5-1,0 м до забоя выработки с целью определения свойств грунтов и степени их коррозионной активности.

Количество монолитов по каждому ИГЭ должно быть не менее 6 для определения физико-механических свойств грунтов согласно ГОСТ 20522-2012 (п. 3.10). Отбор монолитов, их транспортировка и хранение производятся в соответствии с требованиями «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства» (п. 2.35), ГОСТ 12071-2014. Монолиты из глинистых и песчаных грунтов отбираются с помощью грунтоносов вдавливающего типа диаметром 89-127 мм. При невозможности отбора монолита песчаного грунта грунтоносом вдавливающего типа следует применять обуривающие грунтоносы лепестковой конструкции со смазкой внутренних стен парафином. При возникновении трудностей с отбором монолитов песчаных грунтов допускается ограничивать их высоту 5-6 см.

Отбор проб воды из основных водоносных горизонтов на стандартный химанализ с определением агрессивности к бетону, металлическим конструкциям, а также карстующимся породам, производится в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и СП 11-105-97 (п.

7.16) и «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства» (п. 2.36). Отбор проб воды производится после предварительной прокачки выработки с обязательным проведением наблюдений за восстановлением уровня воды. Количество проб воды из каждого водоносного горизонта должно составлять не менее 3.

3.5 Статическое зондирование

С целью уточнения геолого-литологического разреза, оценки физико-механических свойств и расчета свайных фундаментов выполняется статическое зондирование грунтов. Статическое зондирование выполнено установкой УРБ-2А-2 (средняя) зондом типа II (ПИКА-17) согласно ГОСТ 19912-2012. Задавливание зонда производится без стабилизации одновременно с измерением сопротивления грунта под наконечником зонда и по муфте трения. Скорость погружения зонда в грунт не должна превышать установленных госстандартом пределов (п. 5.4.5), варьируя от 0,9 до 1,5 м/мин. Результаты статического зондирования обрабатываются согласно ГОСТ 19912-2012, СП 24.13330.2021 и СП 11-105-97, ч. I. Паспорта грунтов оформляются согласно требованиям приложения Г ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

На участке работ планируется проведение 12 испытаний грунтов статическим зондированием глубиной до 20 м, но не менее чем до кровли залегания толщи грунтов с уверенными физико-механическими свойствами (таблица 4).

В случае остановки зондирования на меньших глубинах производится разбуривание скважины в точке зондирования с дальнейшим продолжением зондирования из ее забоя.

Точки статического зондирования располагаются в местах проходки инженерно-геологических скважин, а также на смежных участках. Количество точек зондирования регламентируется уровнем ответственности проектируемых объектов, категорией сложности инженерно-геологических и грунтовых условий на площадке работ, типом проектируемых фундаментов, а также наличием и полнотой материалов исследований прошлых лет. Каждый инженерно-геологический элемент должен быть опробован не менее чем в 6 точках статического зондирования (п. 7.13 СП 11-105-97, ч. I).

3.6 Геофизические исследования

Задачей геофизических исследований является проведение электроразведочных работ с целью получения информации о геоэлектрических свойствах грунтов на глубинах заложения фундамента.

Измерение коррозионной активности грунтов к стали производится прибором ПИКАП-М в точках бурения инженерно-геологических скважин. Величина удельного сопротивления грунта рассчитывается по методике измерения Вернера. Эта методика предполагает равные расстояния между электродами, которое следует принимать не менее чем в 5 раз больше глубины погружения штырей. Измерительные штыри устанавливаются в грунт по прямой линии, через равные расстояния и соединяют с измерительными гнездами. Удельное сопротивление грунта R_{yd} (Ом·м) рассчитывается по формуле:

$$R_{yd} = 2\pi d R_e \cdot (6,28 \cdot d R_e)$$

где d – расстояние между штырями, м; R_e – показание значения сопротивления, Ом.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали определяется по ГОСТ 9.602-2016, РД 34.20.508.

3.7 Лабораторные работы

По отобранным на участке изысканий пробам грунтов определяются следующие основные показатели физико-механических свойств:

- природная влажность грунтов W , д.е.;
- границы текучести W_L и раскатывания W_P для глинистых грунтов, д.е.;
- число пластичности I_P и показатель текучести I_L глинистых грунтов, д.е.;
- плотность ρ , г/см³;
- плотность частиц грунта ρ_s , г/см³;
- плотность скелета грунта ρ_d , г/см³;
- пористость n , %;
- коэффициент пористости e , д.е.;
- коэффициент водонасыщения S_r , д.е.;
- модуль деформации E , МПа;
- угол внутреннего трения φ , градус;
- удельное сцепление c , кПа;
- предел прочности на одноосное сжатие в сухом и водонасыщенном состояниях R_c , МПа;
- относительная деформация просадочности ε_{sl} , д.е. (при необходимости);
- начальное просадочное давление P_{sl} , МПа (при необходимости);
- относительная деформация свободного набухания ε_{sw} , д.е. (при необходимости);
- гранулометрический состав;

По отобранным пробам воды определяется химический состав, а также агрессивность воды по отношению к металлам, бетону нормальной проницаемости и карстующимся породам.

Определение физико-механических свойств грунтов и химического анализа воды в лабораторных условиях производится по ГОСТ 25100-2020, 5180-2015, 12248.1-2020, 12248.2-2020, 12248.4-2020, 12248.6-2020, 22733-2016.

Определение степени коррозионной агрессивности грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям, а также алюминиевой и свинцовой оболочкам кабелей осуществляется согласно СП 28.13330.2017 и РД 34.20.508.

3.8 Камеральные работы

В полевых условиях выполняются следующие камеральные работы:

- систематизация и анализ материалов исследований прошлых лет и данных дистанционного зондирования земли (космоснимки);
- составление схематических геолого-литологических колонок и разрезов с нанесением мест опробования;
- ведение карты фактического материала при проведении полевых инженерно-геологических работ и рекогносцировочного обследования;
- ведение паспортов статического зондирования;
- составление реестра проб и каталога выработок.

Окончательная камеральная обработка рекогносцировочных, буровых и лабораторных работ включает в себя:

- построение геолого-литологических разрезов, колонок выработок;
- составление сводного журнала пройденных выработок;
- составление каталога координат и высотных отметок выработок и точек статического зондирования;
- составление сводной таблицы результатов лабораторных определений свойств грунтов, содержащей частные значения характеристик грунтов;

- составление таблицы статистической обработки результатов лабораторных определений свойств грунтов;
- выделение окончательных инженерно-геологических элементов и вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов в их пределах;
- оформление результатов химанализов воды;
- формирование паспортов исследований физико-механических свойств грунтов по пробам;
- оформление паспортов статического зондирования;
- составление сводных таблиц по результатам лабораторного определения степени коррозионной активности грунтов;
- расчет степени морозоопасности грунтов;
- оформление карты фактического материала и других графических приложений к отчету;
- составление текстовой части отчета.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016.

Таблица 4 – Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
1	2	3	4	5
Инженерно-геологические изыскания				
<i>1. Полевые работы</i>				
1	Инженерно-геологическая рекогносцировка	км	0,5	СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.4-5.5, 7.4-7.7), СП 11-105-97, ч. II, «Рекомендации по производству инженерно-геологической рекогносцировки» (1974), СП 446.1325800.2019 (п. 5.5)
2	Разбивка и плано-высотная привязка выработок и опытных точек	точка	30	СП 11-104-97, ч. I (п.п. 5.216-5.218)
3	Механическое колонковое бурение скважин	<u>скважина</u> пог. м	<u>18</u> 398	СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.6, 7.7-7.11, 8.4-8.13), СП 446.1325800.2019 (п. 5.6.2)
4	Статическое зондирование грунтов	исп.	12	СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.8, 7.13, 8.16), СП 11-105-97, ч. II, ГОСТ 20276-2012 (п. 12)
5	Отбор проб грунтов с ненарушенной структурой	проба	94	СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.11, 7.16, 8.19), ГОСТ 12071-2014
6	Отбор проб воды	проба	6	СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.11, 7.14, 7.16, 8.19), ГОСТ Р 59024-2020
<i>2. Лабораторные работы</i>				
7	Полный комплекс определений физических свойств дисперсных грунтов	проба	38	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 23740-2016, ГОСТ 22733-2016, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 12248-2010, СП 11-105-97, ч. I (п.п. 5.11, 7.16, 8.19), СП 28.13330.2017, СП
8	Полный комплекс определений физико-механических свойств дисперсных грунтов	проба	56	
9	Определение коррозионной активности грунтов к стальным конструкциям	проба	7	
10	Определение коррозионной	проба	21	

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
1	2	3	4	5
	агрессивности грунтов к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля			22.13330.2016, РД 34.20.508
11	Определение коррозионной агрессивности грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям	проба	21	
12	Стандартный химический анализ воды	проба	3	
3. Камеральные работы				
13	Обработка результатов буровых и горнопроходческих работ	погонный метр	398	СП 11-105-97, ч. I (п. 5.14, 7.20, 8.20), СП 11-105-97, ч. II, СП 47.13330.2016 (п.п. 6.3), СП 446.1325800.2019
14	Обработка результатов статического зондирования	исп.	12	
15	Обработка результатов лабораторных исследований грунтов и воды	проба	103	
16	Составление технического отчета с текстовыми и графическими приложениями	отчет	1	

4 Особые условия

В процессе изысканий нестандартизированные методы исследования и изучения свойств грунтов, а также обработки результатов полевых и лабораторных работ не применяются.

В процессе выполнения изысканий научно-исследовательские работы не выполняются.

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества проведенных инженерных изысканий на всех стадиях выполнения работ осуществляется отделом инженерных изысканий ООО «ГИС» под общим руководством главного инженера А.Н. Бабкиной.

По результатам полевых и лабораторных исследований грунтов составляются паспорта с подробной характеристикой условий проведения испытания и полученными результатами. Паспорта подписываются исполнителями и/или руководителем лаборатории.

Верстка отчета, оформление текстовых и графических приложений выполняется в соответствии с требованиями п.п. 6.2.2.3, 6.3.1.5, 6.3.2.5 СП 47.13330.2016, ГОСТ 21.302-2013.

6 Используемые нормативные документы и другие источники

- Геология СССР. Том XIV. Западная Сибирь. Часть I. Геологическое описание. Коллектив авторов, 1967. 872 с.
- ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
- ГОСТ 12248.1-2020. Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза.
- ГОСТ 12248.2-2020. Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом одноосного сжатия.
- ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.
- ГОСТ 12248.6-2020. Грунты. Метод определения набухания и усадки.

- ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
- ГОСТ 16350-80. Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.
- ГОСТ 19912-2012. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
- ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
- ГОСТ Р 21.302-2021. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
- ГОСТ 22733-2016. Метод лабораторного определения максимальной плотности. М., 2016.
- ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
- ГОСТ 30416-2020. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
- ГОСТ 32836-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования. М, 2016.
- ГОСТ 32868-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий. М., 2015.
- ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
- ГОСТ 9.602-2016. ЕЗСКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- ГОСТ Р 21.1101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- ГЭСН 81-02-01-2020. Государственные сметные нормативы государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 1. Земляные работы.
- Инженерная геология СССР. Том 2. Западная Сибирь. Изд-во Московского университета, 1978. 528 с.
- Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83). М.: Стройиздат, 1986.
- Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. Часть 2. М.: Стройиздат, 1986.
- Рекомендации по производству инженерно-геологической рекогносцировки. М.: Стройиздат, 1974.
- РСН 64-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству работ. Электроразведка. М., Госстрой РСФСР, 1987.
- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования М.: Госстрой России, 2001.
- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. М.: Госстрой России, 2002.
- СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.
- СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003. Основные положения. М., 2004.
- СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. М., 2020.
- СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81.. М.: Минрегион России, 2018.

- СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85. М., 2011.
- СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. М.: Минрегион России, 2010.
- СП 24.1330.2011. Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. М.: Минрегион России, 2011.
- СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. М., 2012.
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*. М., 2013.
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
- СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 2005.
- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. I. Общие правила производства работ. М.: Госстрой России, 1997.
- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. М.: Госстрой России, 2000.
- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов. М.: Госстрой России, 1997.
- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. VI. Правила производства геофизических исследований. М.: Госстрой России, 2004.
- Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам / М.А. Солодухин, И.В. Архангельский. М.: Недра, 1982. 288 с.
- Федоров В.И. Прогноз прочности и сжимаемости оснований из обломочно-глинистых грунтов. М.: Стройиздат, 1988. 136 с.
- Электроразведка. Справочник геофизика. Т.1-2. М.: Изд-во «Недра», 1990.
- Юрик Я.В. Основные характеристики физико-механических свойств грунтов. Таблицы для расчета. Киев: Будівельник, 1976. 216 с.

7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Техника безопасности. Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002, «Инструкции по охране труда при инженерно-изыскательских работах».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, автомобильные дороги, коммуникации и т.д.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками. Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда и технике безопасности возлагается на главного инженера подрядной организации.

К инженерно-изыскательским работам на опасном производстве допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.

Все работники подрядной организации, участвующие в производстве работ, должны: 1) пройти обучение правилам оказания первой доврачебной помощи в установленном порядке; 2) пройти вводный инструктаж у начальника структурного подразделения заказчика, первичный инструктаж по охране труда у начальника соответствующей службы (участка) структурного подразделения заказчика с регистрацией в соответствующих журналах.

Рабочий персонал подрядной организации, участвующий в производстве работ, должен: 1) перед началом работ повышенной опасности получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ; 2) выполнять работы повышенной опасности только при наличии наряда-допуска, оформленного в соответствии с требованиями, с соблюдением мер безопасности, изложенных в наряде-допуске, данной Программой; 3) в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять полученные в подрядной организации средства индивидуальной защиты; 4) в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Инженерно-технические работники (ИТР) подрядной организации, участвующие в производстве работ, должны: 1) до начала работ обеспечить или проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ в соответствии с действующими нормами, исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное применение их персоналом; 2) перед началом работ повышенной опасности провести целевой инструктаж по охране труда персоналу, участвующему в проведении работ.

ИТР подрядной организации, назначенные ответственными за безопасное проведение работ повышенной опасности, должны постоянно находиться на месте проведения работ.

Для переодевания и отдыха работников предусматривается вахтовый автомобиль, с оборудованным в салоне освещением, отоплением и вентиляцией в соответствии с действующими нормами.

Применяемые при изыскательских работах автомобили и буровые установки должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться медицинская аптечка с медикаментами с неистекшим сроком годности и другими средствами оказания первой доврачебной помощи (бинт, жгут и прочее).

Буровая установка должна быть обеспечена механизмами и приспособлениями, обеспечивающими безопасность работ в соответствии с утвержденными нормативами.

Все рабочие и инженерно-технические работники, занятые на буровых установках, должны работать в защитных касках. Лица без защитных касок к работе не допускаются. Буровое оборудование должно осматриваться машинистом буровой установки ежедневно. Кроме того, состояние вышки проверяется в следующих случаях: перед спуском колонны обсадных труб; после воздействия ветра силой 6 баллов и более.

Работы по бурению скважин могут быть начаты только на законченной монтажом буровой установке при наличии геолого-технического надзора и после оформления акта о приеме буровой установки в эксплуатацию.

При бурении скважин глубиной до 300 м самоходными буровыми установками акт о приеме установки в эксплуатацию составляется ежегодно и после каждого капремонта и расконсервации.

Запрещается при подъеме и опускании мачты буровой установки: 1) находиться около ротора или шпинделя бурового станка, на площадке и в кабине автомобиля (трактора) лицам, кроме машиниста буровой установки и его помощника; 2) находиться на мачте или под ней; 3)

оставлять приподнятые мачты на весу или удерживать их вручную при помощи подпорок; 4) удерживать нижние концы мачт и растяжки мачт непосредственно руками или рычагами.

В рабочем положении мачты самоходных буровых установок должны быть закреплены, а опоры мачт поддомкрачены. Во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ ее колеса (гусеницы, полозья) должны быть прочно закреплены.

При расположении буровой установки вблизи отвесных склонов (уступов) расстояние от основания установки до бровки склона должно быть не более 3 м. В любом случае буровая установка должна располагаться вне зоны обрушения.

Запрещается передвигать самоходную установку с поднятой мачтой или с мачтой, опущенной на опоры, но не укрепленной хомутами, а также с незакрепленной ведущей трубой; перевозить на платформе грузы, не входящие в комплект установки; стоять в створе каната при передвижении установки самобуксировкой.

Во время перемещения станков, подъема и опускания мачты вращатель должен быть закреплен в крайнем нижнем положении.

При шнековом и колонковом бурении забуривание скважины должно производиться при наличии у станка направляющего устройства, расположенного в непосредственной близости от устья скважины; после проверки соосности шнека и шпинделя.

Охрана окружающей среды. Работы по охране природной среды заключаются в ликвидации пройденных выработок засыпкой ствола скважины с тщательным послойным трамбованием и рекультивацией земель, нарушенных в процессе бурения.

Рекультивация земель проводится по окончании всех работ на скважине и заключается в следующем:

- удаляются все временные устройства и сооружения;
- проводится тампонаж недренирующими грунтами (глиной) всех буровых скважин с поинтервальным уплотнением (трамбовкой);
- удаляется производственный и бытовой мусор;
- удаляется загрязненный ГСМ слой почвы с последующей засыпкой.

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет использования пластиковых контейнеров под отходы с дальнейшим вывозом с места производства работ. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Устройство изысканий будет производиться с учетом сроков нереста местных видов рыб, с платой за возможное нанесение ущерба в соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации.

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ. Для снижения негативного воздействия на животный мир сроки инженерных изысканий определены с учетом приостановки работ в период гнездования, весенних и осенних кочевок и миграций животных.

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90.

Главный инженер предприятия осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение проектных решений по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключаются все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Передвижение техники и непосредственно бурение скважин опасности для окружающей среды не представляет.

Проходка горных выработок будет осуществляться с соблюдением федеральных природоохранных норм и правил и региональных нормативных документов.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия: 1) своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства; 2) запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено: 1) запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов; 2) осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта и буровых установок; 3) недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия: 1) соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне МТ и действующих ПС; 2) стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны; 3) запрещена мойка автомашин.

После окончания бурения вокруг каждой скважины будут восстанавливаться естественные условия (тампонаж скважин керном с выкладкой почвенно-растительного покрова).

По окончании изыскательских работ производится уборка мусора на всей территории работ.

Все работники изыскательских партий обязаны соблюдать правила пожарной безопасности в лесах, не допускать поломку, порубку деревьев и кустарников, повреждение лесных культур, засорение лесов, уничтожение и разорение муравейников и гнезд птиц, а также соблюдать другие требования законодательства Российской Федерации.

Поисковые геологические экспедиции, партии и отряды обязаны до начала работ зарегистрировать в лесхозах, на территории которых будут производиться работы, места проведения работ, расположения основных баз, маршруты и время следования в лесу, а также ознакомиться с правилами пожарной безопасности в лесах.

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается: 1) разводить костры в хвойных молодняках, старых горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5 м. По истечении надобности костер должен быть тщательно засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления; 2) бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок; 3) оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах; 4) заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

Не допускается поломка, порубка деревьев и кустарников, повреждение лесных культур, засорение лесов, уничтожение и разорение муравейников и гнезд птиц.

Запрещается выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях (в том числе проведение сельскохозяйственных палов) на землях лесного фонда и на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, а также защитным и озеленительным лесонасаждениям.

В местах проведения работ и расположения объектов следует иметь первичные средства пожаротушения (бочки с водой, ящики с песком, огнетушители, топоры, лопаты, метлы и другие), перечень и количество которых согласовываются с лесхозами.

Лица, виновные в нарушении лесного законодательства Российской Федерации, несут административную и уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

8 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям предоставляется Заказчику на бумажном и электронном носителях (CD-R диск). Диск защищается от записи, имеет этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия или номер комплекта. Состав и содержание диска соответствует комплекту документации. Файлы сохраняются в общепринятых форматах, открывающихся в режиме просмотра средствами операционных систем Windows XP и выше (в форматах MS Office 2003 и выше, Adobe Acrobat). Разные чертежи на один объект выполняются в единой системе координат и масштабов. Графические материалы и чертежи оформляются в форматах «dwg» для AutoCad 2000 и выше.

Форматы чертежей соответствуют требованиям ГОСТ 2.301-68. Отчетная документация соответствует требованиям ГОСТ 21.1101-2013, СП 47.13330.2016.

Программу составил:

Инженер-геолог

Перевощикова А.Д.

Приложение 1. Техническое задание

УТВЕРЖДАЮ
 Председатель
 СХПК «Имени Вахитова»
 / Н.Ф. Хусайнов
 «21» февраля 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
 Директор
 ООО «ГИС»
 / А.Н. Бабкина
 «21» февраля 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий

1. Наименование объекта	«Специализированная ферма по выращиванию молодняка КРС молочных пород на 908 скотомест, расположенная вблизи с. Вахитово Кукморского района Республики Татарстан»
2. Местоположение объекта	с. Вахитово Кукморского района Республики Татарстан
3. Основание для выполнения работ	ДОГОВОР №011/23-ГИС от 21.02.2023г.
4. Вид строительства	Новое строительство
5. Стадия проектирования	Проектная документация – первый этап.
6. Заказчик	СХПК «Имени Вахитова» Юридический адрес: 422122, РТ, Кукморский район, с. Яныль ул. Школьная 1А ОГРН: 1021607755828 ИНН/КПП 1623000730 /162301001 Расчетный счет: 40702810900240000158 В банке ПАО «АК БАРС» БАНК к/с 30101810000000000805 БИК 049205805 e-mail: ilsur.nazmiev@yandex.ru
7. Подрядчик	ООО «ГИС» Россия, 426028, г. Ижевск, Удмуртская Республика, ул. Ижовая, дом 25, литер А, офис 4 тел.460-900 КПП 183201001, ИНН 1832151356 Тел. +79090502500 E-mail: izhpartner18@yandex.ru
8. Цели и задачи инженерных изысканий	8.1 Выполнить инженерно-геологические изыскания в объеме, необходимом и достаточном для подготовки проектной документации по объекту и прохождения экспертизы, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 19 января 2006 года №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», требованиями СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства.

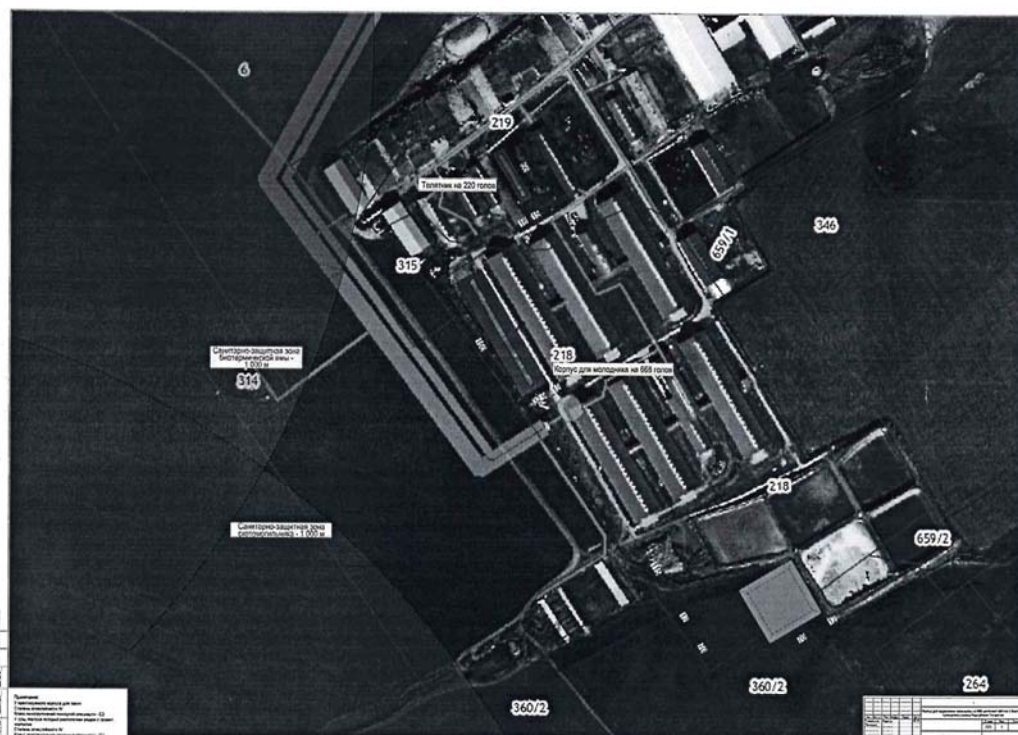
	<p>Основные положения», СП 317.1325800.2017, СП 446.1325800.2019, СП 482.1325800.2020, СП 502.1325800.2021 и другими требованиями действующей нормативно-технической документации.</p> <p>8.2 Основная цель изысканий - получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации-первый этап.</p> <p>8.3 Материалы инженерных изысканий должны быть представлены с учётом ранее выполненных инженерных изысканий по данному объекту (в случае наличия таковых).</p> <p>8.4 До начала проведения инженерных изысканий Подрядчик разрабатывает проект Задания на выполнение инженерных изысканий и направляет на утверждение Заказчику. На основании утвержденного Задания, Исполнитель разрабатывает и согласовывает с Заказчиком программу выполнения инженерных изысканий.</p>
9. Этап выполнения инженерных изысканий	Выполнение инженерных изысканий с оформлением отчетов.
10. Виды инженерных изысканий	Инженерно-геологические изыскания
10.1 Назначение	Для обеспечения деятельности «Заказчика»
10.2 Принадлежность к опасным производственным объектам.	Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам.
10.3 Уровень ответственности зданий и сооружений.	Нормальный. Коэффициент надёжности по ответственности – 1,0.
11. Данные о границах площадки.	Изыскания выполнить в границах приведённых в Приложении №1.
12. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учётом отраслевой специфики.	Работы выполнять в соответствии со СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования М.: Госстрой России, 2001, СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. М.: Госстрой России, 2002.
13. Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, и специфических грунтов.	Определить при изысканиях.

14. Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями нормативных документов обязательного применения.	Выполнить комплекс инженерно-изыскательских работ в соответствии с СП 446.1325800.2019; СП 47.13330.2016 и СП 47.13330.2012 (в части пунктов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-103-97, СП 11-104-97; СП 11-105-97.
15. Требования к составлению прогноза изменения природных условий.	При наличии на исследуемой территории специфических грунтов, состав и объемы инженерно-геологическим изысканий устанавливать в соответствие с требованиями СП 11-105-97, ч.III. Расчетную интенсивность сейсмических сотрясений принять по карте ОСР-97-А СП 14.13330.2018
16. Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов.	Дать прогноз возможных изменений геологической среды в периоды строительства и эксплуатации объекта, в том числе в зоне его возможного влияния на окружающую территорию и существующую застройку
17. Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий.	Отсутствуют.
18. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику.	Согласно договора.
19. Перечень нормативных правовых актов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерных изыскания и оформлять отчёты.	1) СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; 2) СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; 3) ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям».
20. Срок выполнения работ	Согласно договора.
21. Прочие требования	Отсутствуют
22. Приложения	1. Приложение №1 Ситуационный план 2. Приложение №2 Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Главный инженер проекта

_____ / _____

Ситуационный план



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ ОБЪЕКТА:

№№ п/п	№ по эксплуатации	Вид и назначение проектируемого здания и сооружения	Конструктивные особенности, класс здания/сооружения	Габариты (ширина, длина), м	Тип фундамента, его размеры, отметка 0,000, м	Этажность (или высота в м)	Нагрузка на фундамент (т; т/п.м; т/м ² .)	Предполагаемая глубина заложения фундаментов, м	Наличие мокрых технологических процессов	Наличие подвалов, приямков, их глубина и назначение, м	Наличие динамических нагрузок	Допускаемая величина деформаций. Мм	Прочие сведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	Корпус содержания молодняка на 668 голов	II - нормальный	32,9×150,0	Столбчатый на буронабивных сваях Ø350 мм (длина по расчету от 3 до 10м)	1	15-35	-0,65	+	Приямки h=1,5-2,0	-	Согласно норм	
2	2	Телятник 3-6 мес. на 240 голов	II - нормальный	15,0×66,0	Столбчатый на буронабивных сваях Ø350 мм (длина по расчету от 3 до 10м)	1	10-30	-0,65	+	Приямки h=1,5-2,0	-	Согласно норм	
3	4	Резервуар ливневых стоков	III - пониженный	3,0×11,0	Земляное сооружение	-	1-5	4,0-6,0	+	-	-	Согласно норм	
4	5	Пожарные резервуары	III - пониженный	3,0×11,0	Земляное сооружение	-	1-5	1,5-4,0	+	-	-	Согласно норм	

Приложение 2. Свидетельство о допуске к работам



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1832151356-20230328-1313

(регистрационный номер выписки)

28.03.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "ГИС"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1191832000271

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1832151356
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ГИС"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ГИС"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	426028, Россия, Удмуртская республика, г. Ижевск, ул. Ижовая, дом 25, литер. А, офис 4
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-001832151356-2073
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	04.02.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 04.02.2020	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**ФБУ «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Удмуртской Республике»**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 11-21

о состоянии измерений в лаборатории

Выдано 12.11.2021 г.

Действительно до 12.11.2024 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Лаборатория испытаний грунтов

наименование лаборатории

426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д.42

место нахождения лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Технология»

наименование юридического лица

426035, Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Грибоедова, д.30А

юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной метрологической
экспертизы.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей
на 2 листах.

И.о. директора
ФБУ «Удмуртский ЦСМ»



А.Р. Кудашев

Адрес юридического лица, проводившего оценку состояния измерений:
426069 г. Ижевск, ул. 5-я Подлесная, 40-А.

Перечень объектов и контролируемых в них показателей по состоянию на «12» ноября 2021 г.

№ п/п	Объект	Показатель	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5
1	Грунты дисперсные	Влажность	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик», п. 5
2		Влажность на границе раскатывания	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015, п. 8
3		Влажность на границе текучести	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015, п. 7
4		Гранулометрический состав	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.1, Б.2.2, Б.2.10	ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», пп. 4.2, 4.3
5		Коэффициент водонасыщения	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.4	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация», расчетный метод, Приложение А, п. 9
6		Коэффициент пористости	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.5	ГОСТ 25100-2020, расчетный метод, Приложение А, п. 15
7		Коэффициент сжимаемости	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
8		Коэффициент фильтрации	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 25584-2016 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации», п. 4.2
9		Максимальная плотность	СП 45.13330.2017 «Основания сооружения, основанные на фундаментах»	ГОСТ 22733-2016 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности»



И. о. директора ФБУ «Удмуртский ЦСМ» А. Р. Кудашев

1	2	3	4	5
10	Грунты дисперсные	Модуль деформации	ГОСТ 25100-2020, п. В.2.1	ГОСТ 12248.3-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия»
11		Начальное просадочное давление	СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»	ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности»
12		Одометрический модуль деформации	СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»	ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
13		Относительная деформация набухания без нагрузки	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.12	ГОСТ 12248.6-2020 «Грунты. Метод определения набухания и усадки»
14		Относительная деформация просадочности	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 23161-2012
15		Плотность	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015, п. 9
16		Плотность сухого грунта (скелета)	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015, п. 12
17		Плотность частиц грунта	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015, п. 13
18		Показатель текучести	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.11	ГОСТ 25100-2020, расчетный метод, Приложение А, п. 34
19		Средняя плотность катодного тока	ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», таб. 1	ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», прил. Б; РЭ ЛРФА.415316.003РЭ «Прибор для измерения параметров коррозионной агрессивности проб грунтов»
20		Угол внутреннего трения	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248.1-2020 Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
21		Удельное сцепление	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248.1-2020
22		Удельное электрическое сопротивление	ГОСТ 9.602-2016, таб. 1	ГОСТ 9.602-2016, прил. А2, РЭ ЛРФА.415316.003РЭ
23		Число пластичности	ГОСТ 25100-2020, п. Б.2.8, Б.2.9	ГОСТ 25100-2020, расчетный метод, Приложение А, п. 49

И. о. директора ФБУ «Удмуртский ЦЛС»

А. Р. Кудашев



РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	51408-12
Тип СИ	АСИС
Наименование типа СИ	Системы измерительные
Заводской номер СИ	514
Модификация СИ	-

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "ПЕНЗЕНСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	ВМ
Владелец СИ	ООО "ТЕХНОЛОГИЯ"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	01.03.2021
Поверка действительна до	01.03.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ПТЯ.Н.44.1711.001МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ВМ/01-03-2021/43308508
Номер наклейки	-
Знак поверки в паспорте	Нет

Знак поверки на СИ	Нет
Средства поверки	
Средства измерений, применяемые при поверке	
49488-12; Калибраторы давления: 2421KDQ	
49465-12; Динамометры электронные переносные: 2771	
33794-07; Головки микрометрические: 1000246	
Доп. сведения	
Состав СИ, представленного на поверку	ПТ 5.3.4.1716 ПТ 5.2.5.1396 ПТ 5.1.2.128
Поверка в сокращенном объеме	Нет
<div>Закрыть</div>	

Разработка и сопровождение ФГУП "ВНИИМС": 2019-2021.
e-mail: fgis2@gost.ru



РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	51408-12
Тип СИ	АСИС
Наименование типа СИ	Системы измерительные
Заводской номер СИ	515
Модификация СИ	-

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "ПЕНЗЕНСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	ВМ
Владелец СИ	ООО "ТЕХНОЛОГИЯ"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	01.03.2021
Поверка действительна до	01.03.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ПТЯ.Н.44.1711.001МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ВМ/01-03-2021/43308505
Номер наклейки	-
Знак поверки в паспорте	Нет

Знак поверки на СИ	Нет
Средства поверки	
Средства измерений, применяемые при поверке	
49465-12; Динамометры электронные переносные; 2771	
33794-07; Головки микрометрические; 1000246	

Доп. сведения

Состав СИ, представленного на поверку	ПТ 5.3.4.1717 ПТ 5.3.4.1718 ПТ 5.2.5.1397 ПТ 5.2.3.276
Поверка в сокращенном объеме	Нет
<div>Закрыть</div>	

Разработка и сопровождение ФГУП "ВНИИМС", 2019-2021.
e-mail: fgis2@gost.ru



РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	51408-12
Тип СИ	АСИС
Наименование типа СИ	Системы измерительные
Заводской номер СИ	516
Модификация СИ	-

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "ПЕНЗЕНСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	ВМ
Владелец СИ	ООО "ТЕХНОЛОГИЯ"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	01.03.2021
Поверка действительна до	01.03.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГТЯН.44.1711.001МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ВМ/01-03-2021/43308504
Номер наклейки	-
Знак поверки в паспорте	Нет

Знак поверки на СИ	Нет
Средства поверки	
Средства измерений, применяемые при поверке	
49488-12; Калибраторы лавиния; 2421KDQ	
49465-12; Динамометры электронные лавинозные; 2771	
33794-07; Головки микрометрические; 1000246	
Доп. сведения	
Состав СИ, представленного на поверку	ГТ 5.3.4-1719 ГТ 5.2.5-1398 ГТ 5.1.2-129 ГТ 5.1.2-130
Поверка в сокращенном объеме	Нет
<div>Закрыть</div>	

Разработка и сопровождение ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.
e-mail: fgis2@gost.ru

