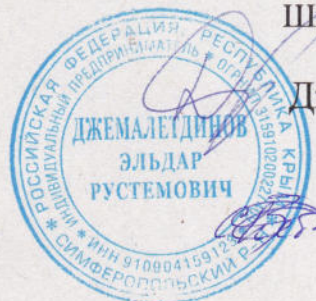


ИП Джемалетдинов Э.Р
Республика Крым, г. Симферополь, ул. Ладыгина, 2а
тел. +79787512893

Документация по планировке территории для
реализации участником свободной экономической
зоны на территории Республики Крым —
ООО «СМОЛСТРОЙГАРАНТ»
(ОГРН 1156733008717, ИНН 6732106408)
инвестиционного проекта «Создание
сельскохозяйственного комплекса по
выращиванию винограда и производству молока»

Том V. Инженерные изыскания



Шифр: 1388-25-ИИ

Джемалетдинов Э.Р.

Харченко С.В.

г. Симферополь, 2025 г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

- Том I. Проект планировки территории. Основная часть.
- Том II. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию.
- Том III. Проект межевания территории. Основная часть.
- Том IV. Проект межевания территории. Материалы по обоснованию.
- Том V. Инженерные изыскания

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА V

1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ
2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ
3. ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ
4. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Республика Крым

ИП Гришай А.В.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-037-18122012

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки
проектной документации

Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22,
23, уч № 10, 11

Шифр: 1388-25

Исполнитель:



ИП Гришай А.В.

Симферополь, 2025 г.

Содержание

1	Общие сведения
2	Нормативные документы
3	Топографо-геодезическая изученность района работ
4	Физико-географическая характеристика района
5	Сведения о методике и технологии выполнения работ
5.1	Обследование геодезических пунктов
5.2	Развитие опорной геодезической сети
5.3	Развитие съемочной сети
5.4	Камеральная обработка
5.5	Технический контроль и приемка работ
6	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.
7	Заключение
8	Приложения

1. Общие сведения

Местоположение объекта работ:

Инженерно-геодезические изыскания Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11.

Система координат и высот:

Работа выполнена в системе координат 1963 г. и Балтийской системе высот.

Назначение и цели проводимых работ:

Инженерно-геодезические изыскания проведены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории.

2. Нормативные документы

Методика, допуски и точность производства работ приняты в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов:

- ГНИНП-02-033-082 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. изд., 2004 г;
- Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, изд. 1978 г;
- СНиП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СНиП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», часть II, «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»; «Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций», М., «Недра», 1978;
- СП 47.13330.2016 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» Москва, 2016;
- ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;

- СП 126.133330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84».

3. Топографо-геодезическая изученность района

Район изысканий обеспечен пунктами государственной геодезической сети (ГГС). Исходными пунктами ГГС для создания съемочного обоснования послужили пункты триангуляции: Марьяновка (1-5), 2130 п. тр., 2134 п. тр. (0-2). Пункты в хорошем состоянии.

Планово-высотная геодезическая основа в районе проводимых работ представлена сетью пунктов триангуляции государственной геодезической сети (ГГС). При рекогносцировочном обследовании участка производства работ проведена ревизия существующих исходных пунктов государственной геодезической сети. По результатам обследования определена их сохранность и возможность использования в качестве исходных при развитии съемочного обоснования, составлена ведомость обследования пунктов.

Система координат – 1963 г., система высот – Балтийская.

4. Физико-географическая характеристика района

Добровское сельское поселение входит в состав муниципального образования Симферопольский район Республики Крым (далее также – Симферопольский район, муниципальный район, район). Расположено Добровское сельское поселение в юговосточной части Симферопольского района.

Территория Добровского сельского поселения большей частью расположена в северной части Крымских гор, охватывая все горные гряды: Главную, Внутреннюю и Внешнюю, а также, частично, внутреннее межгорное понижение. Геологическая основа рельефа – сланцы и песчаники верхнего триаса и нижней юры, перекрытые в районе главной гряды мраморированными известняками, а в районе внутренней – глинами и мергелями.

Наиболее хозяйственно освоенная территории от с. Ферсманово до с. Перевальное Добровского сельского поселения расположена в центральной части поселения на внутренней гряде в долине реки Ангарты. Рельеф данной территории имеет сильно денудированный характер с развитыми эрозионными процессами и относится к типу

холмистой равнины с пологим подъемом к Главной гряде Крымских гор. Абсолютные отметки высот составляют от 310 до 500 м над уровнем моря. На юго-западе поселения расположена яйла Чатыр-Даг, входящая в состав Главной гряды Крымских гор, протяженность с севера на юг (в пределах поселения) от 5 до 7 км.

Чатыр-Даг представляет собой самое мощное на территории Крымского полуострова карстовое плоскогорье, сложенное легко размываемыми известняками мелового периода. Это обусловило возникновение большого числа пещер и подземных ходов, среди крупнейших из которых – Мраморная пещера. Отметки высот – от 500 до 1120 метров над уровнем моря. На протяжении самой яйлы подъем пологий, неровный с останцами, склоны же, обращенные к Внутренней гряде и межгорному понижению и имеющие северную и восточную экспозиции, резко обрывистые, сильно эродированные.

На востоке Добровского сельского поселения Главная гряда продолжается Долгоруковской яйлой по своим геоморфологическим и геологическим особенностям строения близкая к горному массиву Чатыр-Даг. Абсолютные высоты над уровнем моря – 550–1200 м, высшая точка – 1287 м. Из-за западной экспозиции склонов (и, как следствие, большего числа осадков) их эрозия выражена сильнее, сами склоны более пологие.

Южная часть поселения расположена полностью в пределах понижения Главной гряды, которое выделяется как Ангарский перевал. Его высшая точка – 752 м, при повышении от 500 м у села Перевальное Добровского сельского поселения. Склоны относительно пологие западной и восточной экспозиции, поднимающиеся до оси Главного хребта – 1200–1300 м, сложены в верхних горизонтах известняками.

Крымский полуостров можно рассматривать как часть южной области антициклонального климата с преобладанием континентального воздуха умеренных широт и субтропической циркуляцией атмосферы. Главными факторами, формирующими климат Крыма, являются географическое положение, влияние Чёрного моря, рельеф и особенности переноса воздушных масс. Крымский полуостров по своему географическому положению лежит в зоне умеренного климата. Однако влияние моря и гор изменяют его климат. Незамерзающее Чёрное море смягчает климат, что особенно заметно в приморской зоне. Амплитуда колебаний температур воздуха на

побережье меньше, чем в центральной части полуострова, а безморозный период на полтора-два месяца длиннее. Благодаря регулирующему влиянию моря, средняя годовая температура в Крыму на 1,1–1,3°C выше, чем на той же географической широте в других районах.

Весь цикл макрометеорологических процессов, характерных для Крымского полуострова, можно представить в виде трёх основных переносов воздушных масс:

- распространение морского бореального воздуха с северо-запада;
- потоков тропического воздуха;
- вторжения арктического или континентального бореального воздуха с северо-востока.

В зимний период под действием отрогов сибирского (ось Воейкова) и азорского барического максимумов, преобладающими являются северо-восточные ветры с материка. Временами над Крымом проходят атлантические и средиземноморские циклоны, которые обуславливают выпадение осадков.

Общий характер погоды антициклональный, поэтому лето жаркое и засушливое.

Весной также преобладают северо-восточные ветры. Иногда в это время года возникают южные ветры, приносящие холодный морской воздух.

В осенний период циклоны со Средиземного моря проходят более часто. Атмосферные осадки, в связи с этим на Южном берегу увеличиваются, а на северном склоне Крымских гор уменьшаются.

Таким образом, преобладающим направлением ветра зимой является северо-восточное, а летом – северо-западное. Весной и осенью, когда влияние азорского и сибирского максимумов незначительно, на климат Крыма в основном оказывает воздействие Чёрное море. В Крыму наблюдаются три вида местных ветров: бризы, горно-долинные ветры и фены. Бризы проявляются на побережье вследствие неравномерности нагревания суши и моря. Они способствуют уменьшению разницы между дневными и ночными температурами. Горно-долинные ветры имеют направление ночью вниз со склонов по долине, а днём из долины вверх на склоны. Фены – сухие тёплые ветры, дующие с гор, нередко доходят даже до степных районов. Бывают случаи, когда зимой температура при фенах повышается до 20–25°C при снижении влажности воздуха до 5–12 %. Продолжительность солнечного сияния в

Крым достаточно велика – 2100–2500 ч, что на 25– 50 % больше, чем в средней полосе Европейской части Русской платформы.

Территория Добровского сельского поселения расположена в северо-западной части Внутренней гряды и Главной гряды Крымских гор и занимает долины р. Салгир, р. Ангара и р. Аян.

Повышенные расходы наблюдаются в зимние и весенние месяцы. Уровненный режим характеризуется двумя периодами:

- паводочный зимне-весенний или холодный (высокие уровни воды);
- меженный летне-осенний или теплый (низкие уровни воды).

С конца мая по октябрь-ноябрь наблюдается летняя межень, прерываемая кратковременными паводками. Минимальные уровни воды обычно наблюдаются к середине-концу лета, когда большинство рек и водотоков частично или полностью пересыхают на 2–3 месяца.

Водный режим характеризуется частыми паводками, в этот период проходит 80–95% всего годового стока. Паводочный и меженный периоды в гидрологическом режиме рек обуславливаются распределением осадков в течение года и температурным режимом, который определяет накопление снега в горах зимой, с одновременным уменьшением испарения в холодный период года. Питание водотоков смешанное, преобладает дождевое, следующее по значимости – подземное питание. Данные о внутригодовом распределении стока представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1.

Водность года, %	Месячный сток малых рек северного макросклона, %												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
25%	9,6	19,9	15,6	8,8	6,3	5,2	5,2	5,2	3,8	6,6	7,9	6,3	100
50%	9,8	12,3	10,5	10,6	10,9	8,4	7,7	6,3	5,6	5,6	6,0	6,3	100
75%	10,6	10,6	11,1	11,6	10,1	9,2	5,3	4,2	3,5	4,8	5,8	13	100
90%	9,2	9,9	11,2	9,9	13,8	11,8	5,4	5,4	5,5	5,1	6,4	6,4	100

Главной рекой Добровского сельского поселения (и всего Крымского полуострова) является река Салгир, которая берет начало на северном склоне яйлы Чатыр-Даг из карстового источника на высоте 390 м. Временами река Салгир широко разливается во время паводков, но основной объем стока зарегулирован Симферопольским водохранилищем. Общая длина реки 232 км, в границах Добровского сельского

поселения – 13,8 км. Есть несколько притоков с левой стороны и правой стороны. Крупнейший приток – р. Аян, которая дает примерно 40 % годового стока р. Салгир. Среднегодовой расход воды 1,7 м³/с, близ Симферопольского водохранилища. Глубина реки в горной части от 0,3 м, в равнинной до 1,6 м. Максимальный расход воды при паводке зафиксирован в с. Пионерском – 118 м³/с. Амплитуда колебания уровня воды при паводках составляет от 0,3 до 5 м. Продолжительность прохождения паводков составляет от 2 до 10 часов.

5. Сведения о методике и технологии выполненных работ

5.1 Обследование геодезических пунктов.

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ выполнено обследование пунктов ГГС. Поиск пунктов на местности осуществлялся с помощью карт и описаний их местоположений. Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались.

5.2 Развитие опорной сети.

В качестве исходных пунктов планово-высотного геодезического обоснования приняты пункты ГГС, сохранившиеся в районе производства работ, а именно – пункты триангуляции: Марьяновка (1-5), 2130 п. тр., 2134 п. тр. (0-2).

5.3 Развитие съёмочной сети.

В соответствии с п. 6.2.3. инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02, если на объекте предполагается проведение съёмки ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии, создания геодезических сетей сгущения, съёмочного обоснования и его сгущения не требуется, поскольку методы спутниковых определений по дальности и точности принципиально обеспечивают возможность проведения съёмочных работ непосредственно на основе государственной геодезической и нивелирной сети. При этом на пунктах этой сети должны отсутствовать факторы, понижающие точность спутниковых определений, описанные в пп. 5.3.4 - 5.3.6. А именно: препятствия, такие как здания и сооружения, густая растительность и крупные предметы, при их

нахождении на прямой, соединяющей спутник и приёмник (независимо от продолжительности нахождения), исключают возможность наблюдения этого спутника. Объекты, отражающие радиосигнал, находящиеся вблизи приёмника (на расстояниях менее 50 м), в большей или меньшей степени, в зависимости от расстояния и площади поверхности объекта, создают эффект многопутности, понижающий точность спутниковых определений. К таким объектам относятся искусственные сооружения и крупные предметы, особенно металлические. Во избежание появления эффекта многопутности в процессе работ необходимо следить, чтобы точки съёмочного обоснования не попадали в зоны, близкие к крупным металлическим объектам (опорам высоковольтных линий электропередач, нефтеналивным бакам и т.п.). Радиопомехи, создаваемые источниками радиосигналов (мощными радиостанциями), находящимися на расстоянии менее 1 км от приёмника, а также подвесными высоковольтными линиями электропередач, находящимися на расстоянии менее 50 м от приёмника, понижают точность спутниковых определений. Необходимо избегать размещения спутниковых приёмников вблизи этих объектов.

Так как территория участка съёмки свободна от плотной застройки и древесной растительности, то в соответствии с п. 6.2.3. инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02, если на объекте предполагается проведение съёмки ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии, то создания геодезических сетей сгущения, съёмочного обоснования и его сгущения не требуется, поскольку методы спутниковых определений по дальности и точности принципиально обеспечивают возможность проведения съёмочных работ непосредственно на основе государственной геодезической и нивелирной сети.

Пункты определены с помощью двухчастотных GPS-приёмников. Полевые работы по наблюдениям с помощью GPS приёмников состояли из следующих этапов:

1. Проверка и подготовка оборудования к работе.

Спутниковое геодезическое оборудование прошло метрологическую проверку. Все механические узлы станции работали исправно. Круглый уровень и оптический центр, находящийся на нижней подставке приемного блока поверены и отъюстированы.

2. Определение азимутов и углов наклона на препятствия вокруг пункта.

Выше угла 15° над горизонтом не было никаких препятствий, перекрывающих видимость на горизонт и препятствующих прохождению спутниковых сигналов. Точность определения азимута и угла наклона $20''$.

Установка станций на пунктах наблюдений, включение, инициализация. Наблюдения на пунктах выполнялись следующим образом: один приемник устанавливался на определяемом пункте и работал на всем периоде измерений, второй (мобильный) приемник поочередно устанавливался на исходных пунктах ГГС. Таким образом, обеспечивалась связь определяемого пункта с исходными пунктами государственной геодезической сети. Центрирование приемников над центром пункта осуществлялось при помощи оптического центрирования, расположенного в основании нижней подставки. Точность центрирования инструмента над центром пункта 1,0мм.

3. Проведение спутниковых наблюдений в статическом режиме. Опорная станция, координаты которой определялись, была включена на весь сеанс измерений. Мобильный приемник перемещался между пунктами ГГС согласно схеме, и включался на определенный благоприятный период времени для наблюдения. В процессе наблюдений проверялась работа приемников каждые 15 минут. Показания GDOP не поднимались выше 6, при этом соблюдалось условие, что в зоне приема спутниковых сигналов было наличие более 6 спутников и отсутствовали сбои спутниковых сигналов. В противном случае измерения на пункте повторялись. Время наблюдения на пунктах не менее 1,5 часа, согласно требованиям – ГКИНП 01-271-03. Во время сеанса в приемники вводились название пункта, высота антенны и другая информация, ввод которой предусмотрен «Руководством пользователя». По окончании работы станция выключалась только после фиксации измерений на карточке памяти, данные с которой копировались в персональный компьютер.

Схема сети, метод определения координат и отметок - «статика» приняты в соответствии с требованиями п.п. 6.2.7.5 Таблица 6 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем GPS» для масштаба 1:500 и сечения рельефа 0,5 м.

5.4 Камеральная обработка результатов полевых работ.

В камеральных условиях производилась проверка исходных данных, а затем на основании этих данных вычерчивались топографические планы в электронном виде в программном модуле Digitals с последующим сохранением в формате dwg для программы AutoCad. После твердые копии на бумажной основе были получены печатью на плоттере (принтере). На планах отображаются все наземные сооружения, надземные и подземные коммуникации. Содержание отображаемой на топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям СП 11-104-97. По результатам топографо-геодезических работ составлялся раздел технического отчета (в 1-м экз. в бумажном виде и в 1-м экз. на электронном носителе), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Состав технического отчета отвечает требованиям СП 47.13330.2016. По результатам камеральной обработки полевых измерений создан топографический план М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м.

5.5 Технический контроль и приемка работ.

Технический контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий осуществлялся согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических материалов» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

Технический контроль полевых работ осуществлялся путем визуального осмотра закрепленных опорных точек, контрольных измерений линейных привязок, сличения топографических планов с местностью, набора контрольных пикетов тахеометром, а также выполнением контрольных линейных промеров. Окончательная приемка работ произведена после камеральной обработки полевых измерений, составления топографического плана.

Законченные работы представлены исполнителем для приемки инженеру нормоконтроля, который в процессе приемки работ устанавливал соответствие предъявляемых материалов требованиям задания Заказчика и действующей нормативной документации.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы, средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования, средние погрешности определения высот характерных точек рельефа соответствуют требованиям п.п. 5.1.1.16, 5.1.1.17 и 5.1.1.18 СП 47.13330.2012.

Акт приёмки завершённых топографо-геодезических работ приведён в текстовых приложениях.

6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.

До начала выполнения топографической съемки разработан в соответствии с требованиями и действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности план мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, охраны здоровья работающих, санитарно-гигиеническому обеспечению и противопожарной безопасности. Проведены инструктажи работников и их обучение.

Охрана труда при производстве инженерно-геодезических изысканий организована в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

До выезда на объект проверено прохождение всеми работниками бригады знание «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) (экзамен, инструктаж).

7. Заключение

При выполнении инженерных изысканий по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11, выполнены работы ИП Гришай А.В. по тахеометрической съемке (горизонтальная и вертикальная съемки) рельефа местности, застроенной территории зданиями и сооружениями, наземных и подземных коммуникаций. На основании геодезических работ составлен план топографической съемки с нанесением планового и высотного положения объектов, наземных и подземных коммуникаций, рельефа местности.

Полученный картографический материал может служить основой для проектирования и решения других инженерных работ.

Перед началом земляных работ, во избежание повреждения подземных коммуникаций, необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

8. Приложения

Техническое задание

Приложение №1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ **на выполнение инженерно-геодезических изысканий** **для подготовки проектной документации**

Поряд- ковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11
2	Вид строительства (строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж))	Новое строительство
3	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Определяются заказчиком на последующих стадиях проектирования
4	Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства	Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11
5	Предварительную характеристику ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени (для особо опасных объектов)	Особо опасных объектов на территории изысканий нет. Неблагоприятное воздействие на окружающую среду не превышает допустимых показателей и не приводит к изменению природных и техногенных условий территории изысканий.
6	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	Новое строительство
7	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	С целью создания актуального инженерно-топографического плана, служащего основой для проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства выполнить следующие инженерно-геодезические изыскания: – Топографическую съемку в масштабе 1:500
8	Сведения о системе координат и высот	Система координат – 63 года, система высот – Балтийская 1977 года.
9	Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями, которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016 СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания в строительстве. Основные положения». СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с

		применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
10	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Получить материалы в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации. Топографическую съемку в масштабе 1:500 выполнить в полном соответствии с требованиями указанной выше нормативной документации в местной системе координат СК-63, Балтийской системе высот, с высотой сечения рельефа 0,5 м.
11	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Дополнительных требований к геодезическим работам – нет.
12	Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	Не предусматривается
13	Границы съемки	Указаны на схеме.
14	Масштаб топографической съемки и рельефа	М 1:500, сечение рельефа 0,5 м.
15	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)	1 экземпляр на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе.
16	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	

**ПРОГРАММА РАБОТ
ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ**

1. Общие сведения.

Местоположение объекта:

Площадка работ расположена по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11.

Цель и задачи инженерно-геодезических изысканий:

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является обеспечение комплексного изучения инженерно-геодезических условий района проектируемого строительства с целью получения материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной и рабочей документации, прохождения государственной экспертизы в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных, технических документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса РФ

Система координат: 1963 года

Система высот: Балтийская, 1977 г.

Степень изученности территории изысканий.

На участок изысканий предоставлен графический материал, техническое задание.

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Площадка работ расположена по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11.

Добровское сельское поселение входит в состав Симферопольского района Республики Крым, расположено в юго-восточной части района. Территория занимает северную часть Крымских гор, включает Главную, Внутреннюю и Внешнюю гряды, а также межгорное понижение. Рельеф сложен сланцами, песчаниками, известняками, глинами и мергелями. Основная освоенная зона - долина реки Ангара между селами Ферсманово и Перевальное, высоты 310–500 м. На юго-западе - яйла Чатыр-Даг (от 500 до 1120 м), карстовое плоскогорье с пещерами, включая Мраморную пещеру. Восток занимает Долгоруковская яйла (550–1287 м), с более пологими склонами из-за западной экспозиции. Южная часть - Ангарский перевал (до 752 м), склоны до 1200-1300 м из известняков. Климат - умеренный с влиянием Черного моря и гор:

мягкий у побережья, жаркое и засушливое лето. Основные воздушные массы - морской бореальный с северо-запада, тропический поток и арктический с севера. Зимой преобладают северо-восточные ветры; летом - северо-западные. Весной и осенью влияют циклоны Средиземноморья. Ветры: бризы, горно-долинные и фены (зимой до 25°C). Солнечное сияние - 2100–2500 часов.

Территория расположена в северо-западной части Внутренней и Главной гряд, включает долины рек Салгир, Ангара и Аян. Зимние и весенние расходы воды высокие; летом уровень понижается (межень). Годовой сток 80% - 95% приходится на паводки. Питание рек — дождевое и подземное; средний расход реки Салгир - 1,7 м³/с, длина - 13,8 км внутри поселения. Максимальный паводковый расход - 118 м³/с.

Река Салгир берет начало на яйле Чатыр-Даг (390 м), длина всей реки - 232 км; в поселении - 13,8 км. Основной приток - р. Аян (40% стока). Максимальный паводковый расход - 118 м³/с; уровень воды колеблется от 0,3 до 5 м.

3. Состав и организация инженерно-геодезических изысканий.

3.1 Виды и объемы работ.

№	Виды работ	Объем работ
1	Полевые работы по созданию топографических планов М 1:500	4,5650 га
2	Камеральные работы по обработке полевых материалов, вычерчивание топографического плана М 1:500, совмещенного с планом подземных коммуникаций	4,5650 га

На топографических планах необходимо нанести существующие инженерные коммуникации, указать их технические характеристики и согласовать правильность их нанесения с владельцами коммуникаций.

Топографические планы создать в системе координат 1963 года и в Балтийской системе высот.

По материалам топографической съемки создать цифровой инженерно-топографический план с использованием формата Autocad.

3.2 Камеральная обработка

В камеральных условиях производилась проверка исходных данных, а затем на основании этих данных вычерчивались топографические планы в электронном виде в программном модуле Digitals с последующим сохранением в формате dwg для программы AutoCad. После твердые копии на бумажной основе были получены печатью на плоттере (принтере). На планах отображаются все наземные сооружения, надземные и подземные коммуникации. Содержание отображаемой на топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям СП 11-104-97. По результатам топографо-геодезических работ составлялся раздел технического отчета (в 1-м экз. в бумажном виде и в 1-м экз. на электронном носителе), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. Состав технического отчета отвечает требованиям СП 47.13330.2016. По результатам камеральной обработки полевых измерений создан топографический план М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м.

На основе принятых материалов будет происходить дальнейшая камеральная обработка:

- Составление новых и редактирование архивных корректур цифровых инженерных топографических планов в программе «AutoCAD».
- Корректурa выполненных картографических материалов.
- Оформление картографического материала в соответствии с требованиями Заказчика с составлением технического отчета в электронном виде и распечатыванием необходимого количества бумажных копий и сдача Заказчику.
- Оформление графического материала в соответствии с нормативными требованиями.

3.3 Организация и контроль выполнения работ.

По выполнении инженерно-геодезических работ провести полевой контроль и составить акт.

В процессе полевого контроля выполнить контрольные инструментальные промеры, проверить полноту съемочных материалов, а также соответствие полученных материалов действующим нормативно-техническим документам.

4. Сведения по метрологическому обеспечению.

Все измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

5. Мероприятия по охране окружающей среды и предотвращению ущерба при выполнении инженерно-геодезических изысканий.

Проводимые инженерно-геодезические изыскания имеют характер, не представляющий опасности для окружающей среды.

6. Охрана труда и техника безопасности.

К производству полевых работ на объекте допускаются лица, прошедшие специальную техническую подготовку по безопасному ведению топографо-геодезических работ в строгом соответствии с ПТБ-88.

7. Перечень и состав отчетных материалов.

По окончании выполнения работ Подрядчик предоставляет Заказчику следующую документацию:

- пояснительную записку (Технический отчёт по инженерным изысканиям в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016);
- топографический план на бумажном носителе в М 1:500 и в электронном виде в формате .dwg;

Требования к отчетной документации:

Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 должен быть предоставлен в текстовой и графической части на бумажном носителе и в электронном виде.

На бумажном носителе в 1 экземплярах предоставляется:

- пояснительная записка;
- топографический план в масштабе 1:500.

В электронном виде предоставляется в редактируемом формате на CD или DVD диске в 1 экземплярах:

- текстовая часть в формате -doc, (MS Word 2003-2010), *pdf (с печатями и подписями)
- графическая часть в масштабе 1:500 в формате *dwg (AutoCAD 2014 с приложением всех используемых шрифтов и "шейп" файлов), *pdf (с печатями и подписями);

Программу инженерно-геодезических изысканий необходимо согласовать с Заказчиком.

8. Нормативно-техническая литература.

1. СНиП 11.02-96 – Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СНиП 11-104-97 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства
3. ГОСТ 21.101-97 – Основные требования к проектной и рабочей документации.
4. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
5. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Госстрой России, М., 2007 г.
6. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. ГКИНП-02-033-82. Москва «Недра» 1982 г.
7. РСН 72-88 Технические требования к производству съёмок, подземных (наземных) коммуникаций М., Росстрой РСФСР 1988 г.
8. ГКИНП-07-11-84 Инструкция об охране геодезических пунктов.
9. Инструкция о порядке контроля и приёмке геодезических, топографических и картографических работ, ФСГиК 1999 г.
10. Правила закрепления центров пунктов спутниковой геодезической сети, ФСГиК 2001 г.

11. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. изд., 2004 г;

12. Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, изд. 1978 г;

13. СП 47.13330.2016 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» Москва, 2016;

14. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;

Свидетельство о допуске

910200019899-20250609-1524

(регистрационный номер выписки)

09.06.2025

(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:

Индивидуальный предприниматель Гришай Александр Валерьевич

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

314910215600102

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	910200019899
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Гришай Александр Валерьевич
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Гришай Александр Валерьевич
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	295024, Россия, Республика Крым, Симферополь, Аянская, дом 62
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-037-910200019899-1102
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.03.2021
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, 22.03.2021	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





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц _____ РОСС RU.0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/12-07-2024/353916362

Действительно до 11.07.2025

Средство измерений

GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные; TRIUMPH-2;

Reg. № 58995-14

наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер

00502

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе

поверено

в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с

МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем
геодезическая. Методика поверки»

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением
эталонов:

83113-21 Полигон пространственный эталонный "Дальневосточный" Пс-0002П 2018

Эталон 3-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

2831 от 29.12.2018 г.; 40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 365394 2014 Эталон 2-го
разряда ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

при следующих
значениях влияющих
факторов:

температура: +17; атм. давление: 745; отн. влажность: 79

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФГИС ОЕИ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-353916362>

Номер записи сведений
о результатах
поверки в ФГИС ОЕИ:

353916362

Поверитель



Рубаник Александр Иванович

фамилия, инициалы

Знак поверки:

Генеральный директор

Корнильцева О.В.

должность руководителя или
другого уполномоченного лица

подпись

фамилия, инициалы

Дата поверки

12.07.2024

Обзорная схема района работ
Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский
совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11



Условные обозначения:



- участок работ

Каталог координат и высот исходных пунктов опорной геодезической сети

Система координат – 1963 года

Система высот – Балтийская

Адрес объекта: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11.

Название знака	Координаты пунктов, м	
	X	Y
Марьяновка (1-5)	4965570.82	5201793.29
2130 п. тр.	4966459.26	5200526.81
2134 п. тр. (0-2)	4964173.31	5197874.17

Акт полевого (камерального) контроля и приемки топографо-геодезических работ

Акт составлен ИП Гришай А. В. в том, что исполнитель работ предъявил к приемке, а Гришай А. В. принял работы в объеме 4,5650 га.

Список нормативных и технических документов, по которым осуществлялась приемка:

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

1. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

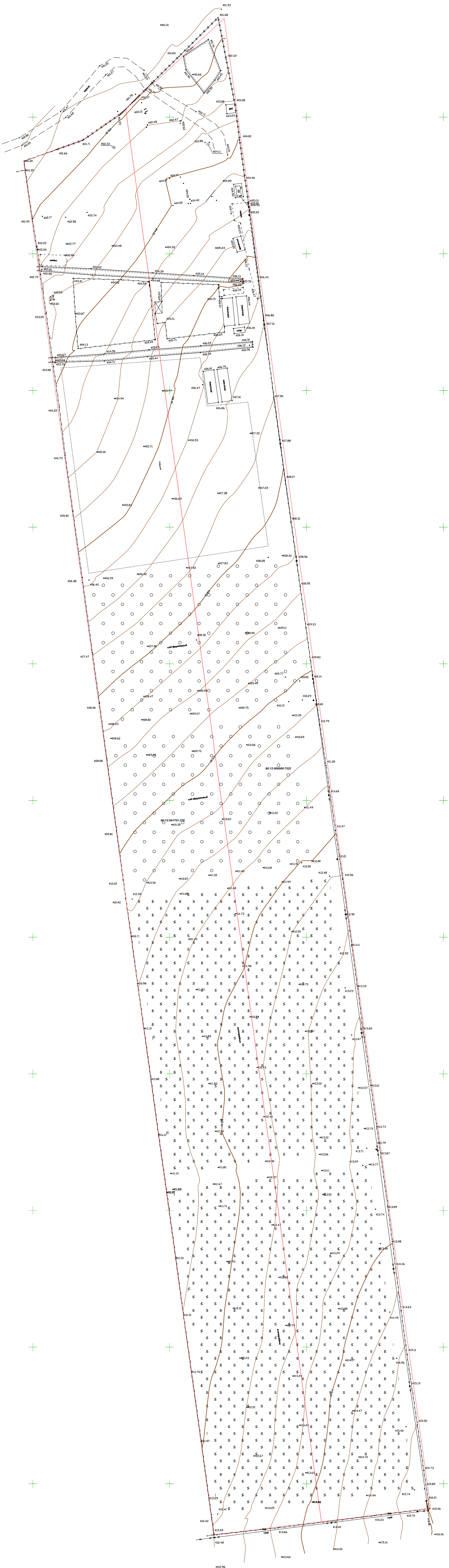
Список принятых работ

Вид работ	Ед. измер.	Объем работ
Топографическая съемка в масштабе 1:500 (полевые работы)	га	4,5650
Абрис топографической съемки в масштабе 1:500 (камеральные работы)	га	4,5650

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций и техническому заданию:

Объем и состав выполненных топографо-геодезических работ отвечают требованиям СП, технического задания на производство инженерно-геодезических работ, и могут использоваться для проектирования.

Лист согласования



Границы земельного участка
Сплошные горизонталы проведены через 0.5 метра
Система координат БЗС
Система высот Батумская

			1388-25		
			Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровольский сельский совет, пос. № 22, 23, уч. № 10, 11 (Кад. № 90:12-04/701:270, 90:12-000000:722)		
Изм.	Ном. уч.	Лист	№ 10	Листов	1
Разраб.	ИПТ Гриней А.В.	Исполн.	ИПТ Гриней А.В.	Листов	1
			Топографический план М 1:500		
			ИПТ Гриней А.В. г. Симферополь		

ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250506-1902 от 06.05.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Территория, расположенная по адресу: Республика
Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский
совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера
90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)

Технический отчет
по результатам изысканий
(для стадии документации по планировке территории)

18-25-ИГИ
Том 1
Инженерно-геологические изыскания

Индивидуальный
предприниматель



А.Д. Максимук

Симферополь, 2025

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-25-ИГИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.	
2	18-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
3	18-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-экологические изыскания	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

18-25-ИЭИ-СД

Состав отчетно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ПТ	1	1
ИП Максимук А.Д.		

Обозначение	Наименование	Примечание
18-25-ИГИ – Т-С	Содержание	с.3
	Пояснительная записка	
18-25-ИГИ – Т	1. ВВЕДЕНИЕ	с.5
18-25-ИГИ – Т	2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	с.7
18-25-ИГИ – Т	3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ	с.8
18-25-ИГИ – Т	3.1 Климат	с.8
18-25-ИГИ – Т	3.2 Рельеф	с.9
18-25-ИГИ – Т	3.3 Гидрография	с.10
18-25-ИГИ – Т	3.4 Почвы	с.10
18-25-ИГИ – Т	3.5 Растительность	с.11
18-25-ИГИ – Т	3.6 Техногенные нагрузки	с.11
18-25-ИГИ – Т	4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	с.12
18-25-ИГИ – Т	5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	с.13
18-25-ИГИ – Т	5.1 Геоморфологическая характеристика	с.13
18-25-ИГИ – Т	5.2 Геологическое строение	с.14
18-25-ИГИ – Т	6. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	с.16
18-25-ИГИ – Т	7. СВОЙСТВА ГРУНТОВ	с.17
18-25-ИГИ – Т	7.1 Физико-механические свойства грунтов	с.17
18-25-ИГИ – Т	7.2 Коррозионные свойства грунтов по лабораторным исследованиям	с.20
18-25-ИГИ – Т	8. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ	с.21
18-25-ИГИ – Т	9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.	с.22
18-25-ИГИ – Т	9.1 Геологические эндогенные процессы.	с.22
18-25-ИГИ – Т	9.2 Геологические экзогенные процессы.	с.22
18-25-ИГИ – Т	9.3 Инженерно-геологические процессы.	с.23
18-25-ИГИ – Т	10. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	с.24
18-25-ИГИ – Т	Список использованных материалов	с.26
	Текстовые приложения	
18-25-ИГИ – Т	Приложение А*. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий	с.28
18-25-ИГИ – Т	Приложение Б*. Программа инженерно-геологических изысканий	с.30
18-25-ИГИ – Т	Приложение В. Выписка из реестра членов СРО.	с.36

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кичанов				
Норм.контр	Максимук				

18-25-ИГИ-Т-С

Содержание текстовой части

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1
ИП Максимук А.Д.		

18-25-ИГИ – Т	Приложение Г*. Каталог геологических выработок	с.38
18-25-ИГИ – Т	Приложение Д. Геологическое описание скважины.	с.39
18-25-ИГИ – Т	Приложение Е. Фотофиксация буровых работ	с.40
	Графические приложения	
18-25-ИГИ – Г	Карта фактического материала м-ба 1:1000 Лист 1	с.41
	*Приложения хранятся в архивном экземпляре отчета	

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Лист 2
	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ-Т-С

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с договором №18-25 от 26.05.25 (между ИП Максимук А.Д. и ИП Джемалетдинов Э.Р.) в мае – июне 2025г на объекте: «Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)».

Стадия изысканий и проектирования – проект планировки территории (ППТ).

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522) (рис.1).

Целью изысканий являлось получение информации об инженерно-геологических условиях участка.

Задачей изысканий являлось изучение инженерно-геологических условий на участке изысканий.

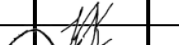
Топогеодезическая съёмка участка в масштабе 1:500 предоставлена Заказчиком. Первоисточники и подлинники документов хранятся в техническом архиве вместе с первым экземпляром отчёта.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						18-25-ИГИ - Т			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кичанов				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Максимук					ППТ	1	1
							ИП Максимук А.Д. г.Симферополь		

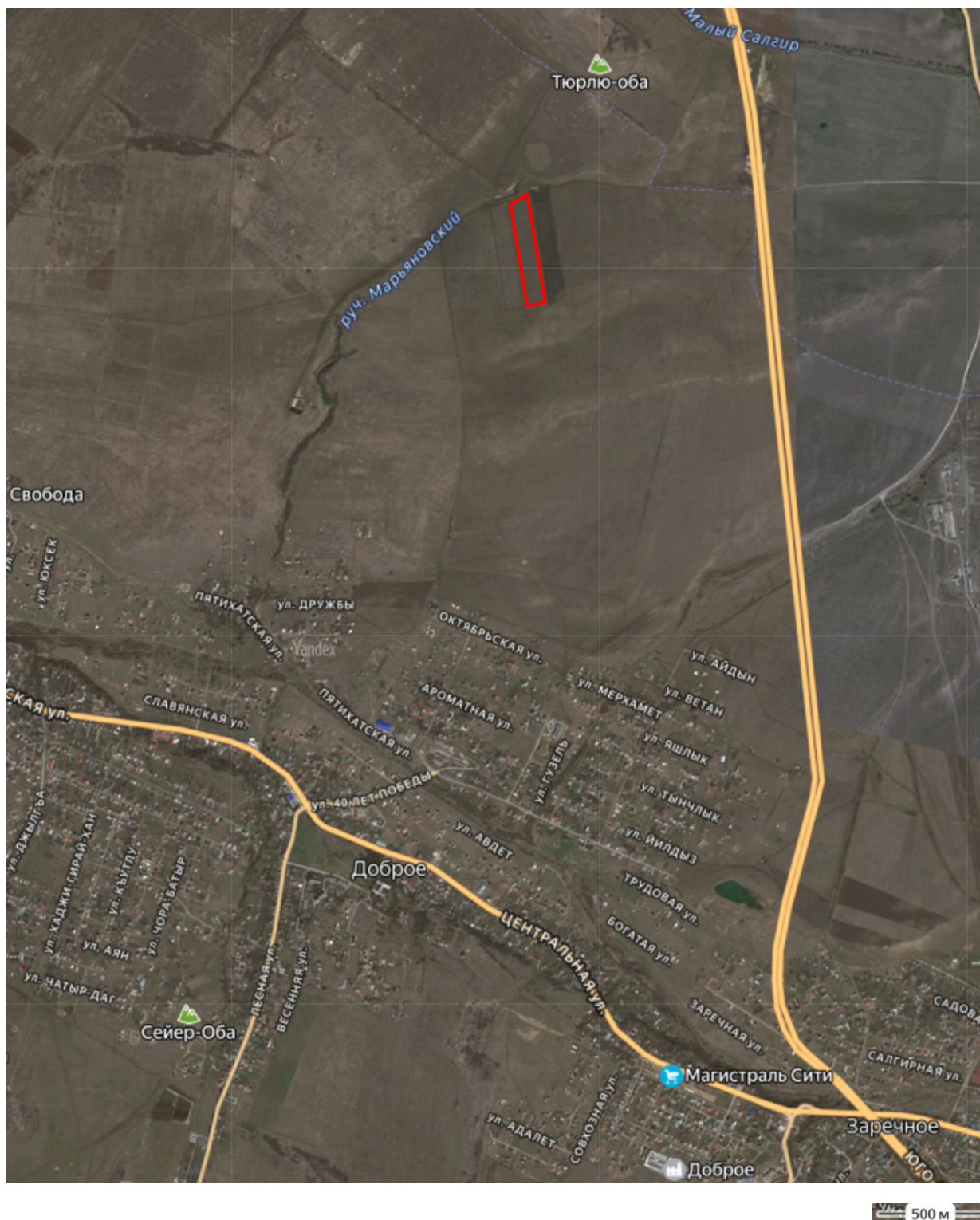


Рис. 1 Обзорная схема района работ (по материалам интернета).

Условные обозначения:



участок изысканий

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-25-ИГИ - Т

Лист

2

2.ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ранее, на прилегающей к участку территории, ИП Максмуком А.Д. (СПДФЛ Максимук А.Д.) а так же институтами «Крымкоммунпроект» и «КрымГИИНТИЗ», были выполнены инженерно-геологические изыскания, материалы которых были использованы при разработке настоящего технического отчета для общих сведений и характеристики аналогичных грунтов. Ситуационная схема расположения объектов изученности, относительно объекта настоящих изысканий приведена на рис. 2. Наименования отчетов приведены в списке использованных материалов. Ссылки на материалы изысканий указаны при использовании их данных.

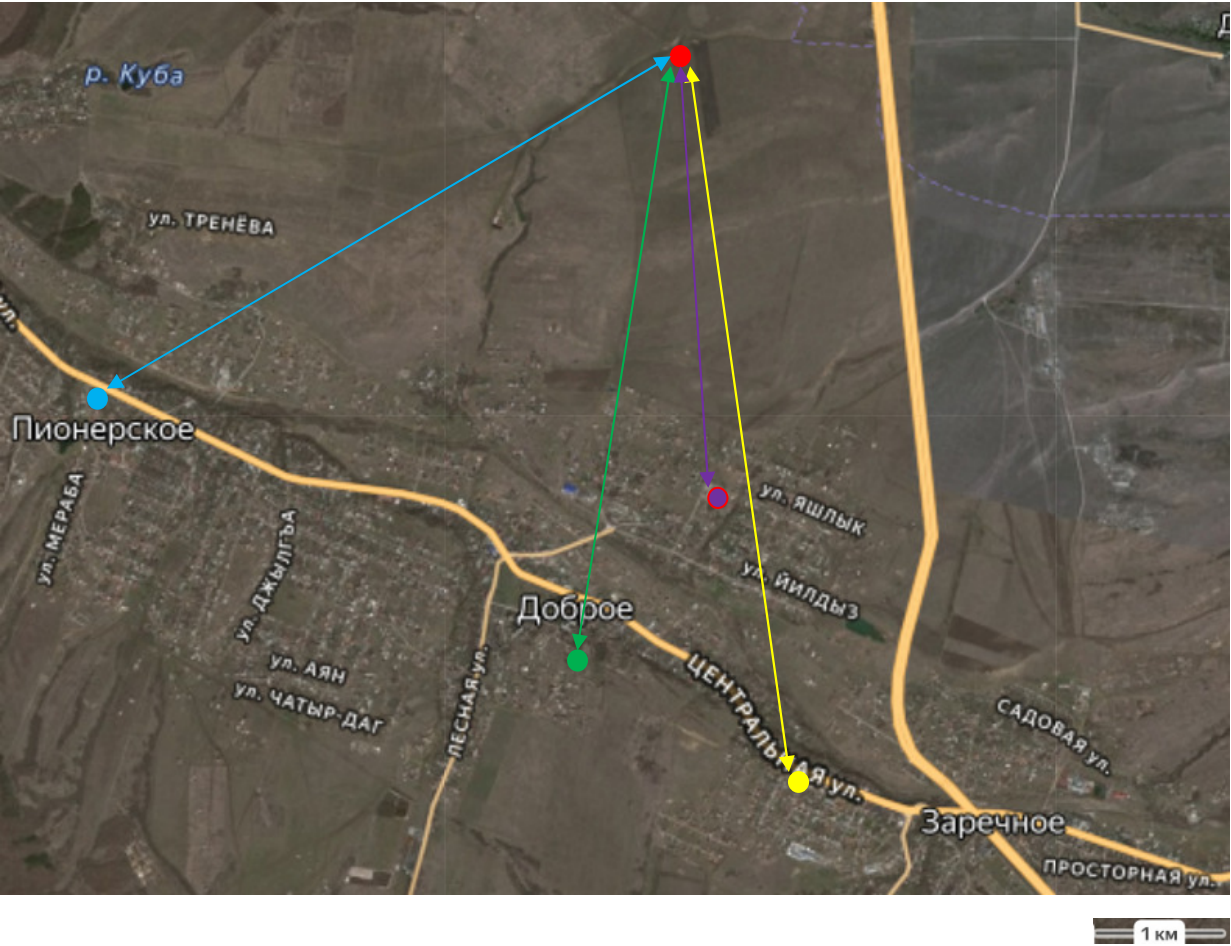


Рис. 2 Ситуационная схема расположения объектов изученности, относительно объекта настоящих изысканий.

Условные обозначения:

- участок изысканий
- ИП Максимук А.Д. договор №26-16 (2016г)
- Институт «КрымГИИНТИЗ» №2.162-19 (2019г)
- ИП Максимук А.Д. договор №02-22 (2022г)
- ИП Максимук А.Д. договор №20/1-24 (2024г)

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ.

3.1 Климат

Исследуемый участок относится к III-Б климатическому подрайону, согласно СП 131.13330.2020 прил.Б.

Климатическая характеристика приводится по метеостанции «АМЦ Симферополь» (авиационный метеорологический центр, пгтАэрофлотский, Симферопольский район) и «Крымская Сс» (Крымская селестоксовая станция, г. Белогорск).

Климат умеренно-континентальный, характеризуется малоснежной зимой, частыми оттепелями и жарким, засушливым летом.

Среднемесячная температура воздуха в течение всего года является положительной. Среднегодовая температура воздуха составляет 11,0°C, Самый холодный месяц — январь (средняя температура +0,1°C), самый тёплый — июль (средняя температура +22,3°C) (табл.1).

Таблица 1. Температура воздуха по месяцам, (°C)

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя, °C	0,1	0,8	4,3	10,2	15,5	19,6	22,3	22,0	17,1	11,4	6,3	2,4	11,0
Абсолютный максимум, °C	19,4	23,0	28,7	31,6	39,0	37,2	39,3	38,9	37,2	33,3	28	21,5	39,3
Абсолютный минимум, °C	-26,1	-30,2	-18,4	-11,1	-4,2	1,4	4,5	3,8	-5,1	-11,1	-17,8	-23,2	-30,2

Атмосферные осадки в течение года выпадают довольно неравномерно: с пиком атмосферных осадков июнь, июль, декабрь и минимумом февраль, март, апрель. Среднегодовое количество осадков составляет 510мм/год (табл. 3). На календарный год приходится 114 дней с осадками.

Таблица 2. Месячное и годовое количество осадков, (мм)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее количество осадков, мм	43,6	33,2	35,3	34,8	41,9	56,1	47,9	45,2	39,5	39,5	43,9	49,5	510
Максимальное количество осадков, мм	129	118	94	109	136	223	324	105	121	161	150	177	818

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-25-ИГИ - Т

Лист

4

Наибольшую повторяемость имеют ветры с востока и северо-востока, наименьшую – с севера и северо-запада (табл.3).

Таблица 3. Повторяемость ветра разных направлений, (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
6,7	21,2	17,3	9,3	13,7	12,5	12,4	6,9

Наибольшая скорость ветра – зимой, начало весны, наименьшая – летом и осенью (табл.4).

Таблица 4. Скорость ветра по месяцам, (м/с)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее скорость ветра, м/с	5,0	5,2	5,1	4,7	4,3	4,1	4,0	3,9	3,9	4,2	4,7	4,9	4,5
Максимальная скорость ветра, м/с	30	32	34	28	25	25	24	24	24	35	28	28	35

Наибольшая глубина промерзания почвы в районе изысканий составляет 35см. Данный вид наблюдений проводится близлежащей метеостанцией «Крымской Сс». Так как средняя месячная температура по данным «АМЦ Симферополь» за зимние месяцы является положительной, то нормативная глубина промерзания грунтов в районе работ равна 0 м.

Согласно СП 20.13330.2016 по районированию территории изысканий по весу снежного покрова относится - к I району, по толщине стенки гололеда - к III району, по давлению ветра – ко II району [4,8,11].

3.2 Рельеф

Территория изысканий расположена в пределах северного макросклона Главной гряды Крымских гор, в междуречье р. Салгир и р. Малый Салгир. Рельеф территории сформировался в результате тектонических и эрозионно-аккумулятивных процессов, осложнен техногенным воздействием.

Физико-географическое наименование области территории изысканий: «Главная горно-лугово-лесная гряда», района - «Центральный» [8].

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т	Лист
	Подп. и дата												5
	Взам. инв. №												

3.3 Гидрография

Территория изысканий приурочена к бассейну р. Салгир, русло которой расположено на расстоянии около 2,5 км к юго-западу от участка изысканий.

В 50-60 м к северу от участка расположен ручей Марьяновский, вода в котором появляется после дождей и таяния снежного покрова.

Река Салгир и её притоки относятся к рекам северного макросклона Крымских гор [7,9].

3.4. Почвы.

На территории изысканий распространены черноземы остаточно-карбонатные и лугово-черноземные почвы (рис. 3) [5,12].

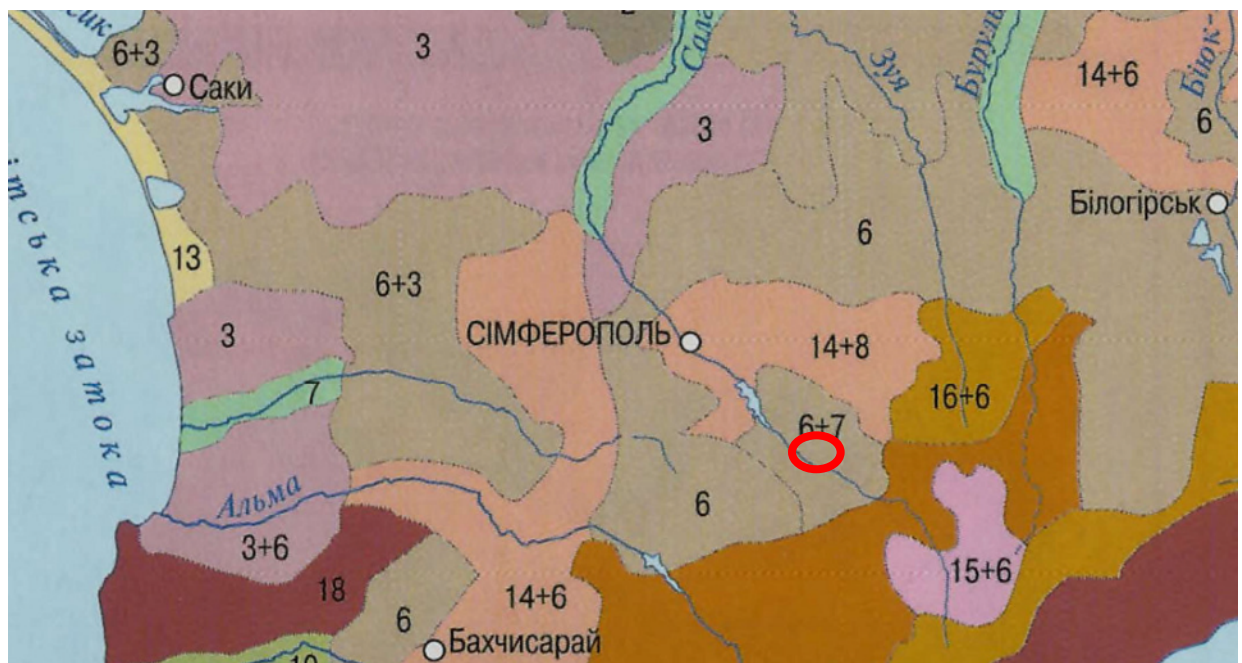


Рис. 3 Фрагмент почвенной карты Крыма (по Драган Н.А.) [5]:

Условные обозначения:

○ – район участка изысканий

6	Чорноземи залишково-карбонатні Черноземы остаточно-карбонатные
7	Лучно-чорноземні ґрунти Лугово-черноземные почвы

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div><div><div>6</div><div>Чорноземи залишково-карбонатні Черноземы остаточно-карбонатные</div></div><div><div>7</div><div>Лучно-чорноземні ґрунти Лугово-черноземные почвы</div></div></div> <div>– район участка изысканий</div>							
Взам. инв. №							18-25-ИГИ - Т			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					6

3.5. Растительность.

Для территории изысканий характерны сельскохозяйственные угодья на месте дубовых лесов и ковыльно-типчаковых разнотравных степей (рис. 4).

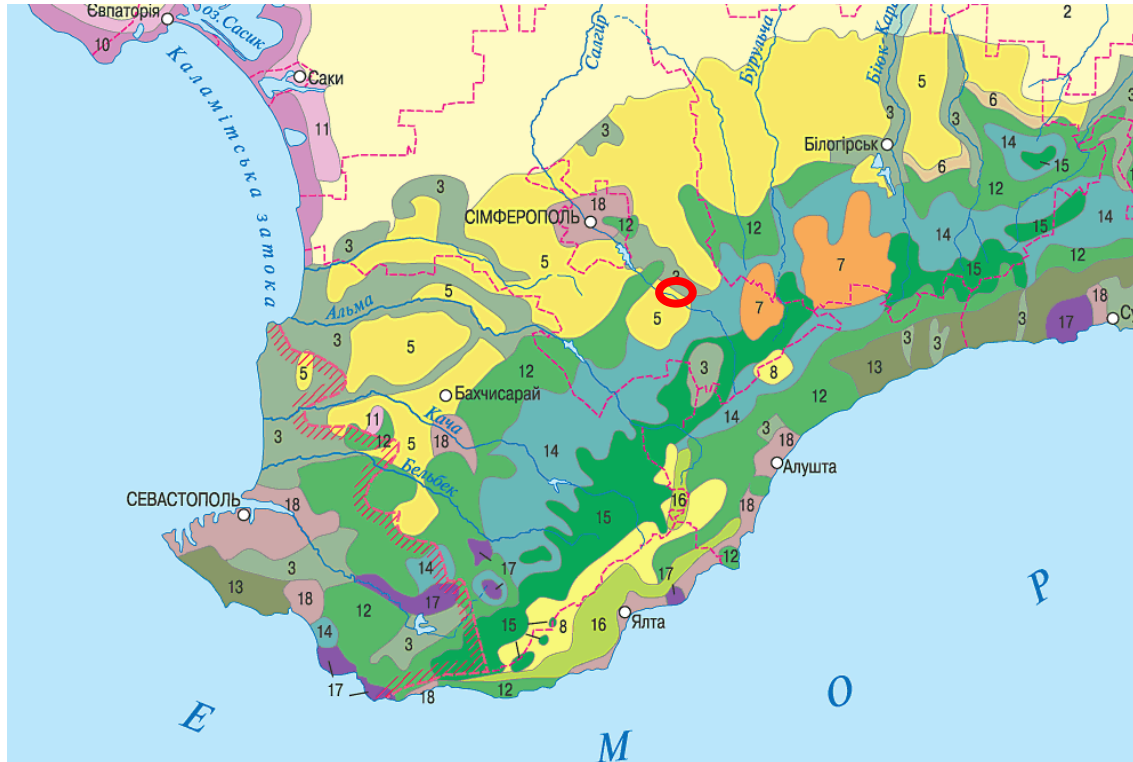


Рис. 4 Фрагмент карты «Растительность Крыма» (по Дидух Я.П.)[5]

Условные обозначения:

○ – район участка изысканий

3	Сільськогосподарські угіддя на місці пухнасто-дубових лісів і ковилово-типчакових різнотравних степів Сельскохозяйственные угодья на месте пушисто-дубовых лесов и ковыльно-типчаковых разнотравных степей
5	Сільськогосподарські угіддя на місці різнотравно-типчаково-ковилових степів та пухнасто-дубових лісів передгір'їв Кримських гір Сельскохозяйственные угодья на месте разнотравно-типчаково-ковыльных степей и пушисто-дубовых лесов предгорий Крымских гор
14	Ліси з дуба скельного в комплексі з грабом і ясенем Леса из дуба скального в комплексе с грабом и ясенем

3.6. Техногенные нагрузки

Ранее участок изысканий использовался в качестве сельхозугодий. Участок подвергался распашке.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-25-ИГИ - Т

Лист

7

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

При настоящих изысканиях пробурена 1 скважина глубиной 4м.

Состав, объёмы и методика выполненных работ приведены в таблице 5.

Полевые работы выполнены 25.05.25г.

Рекогносцировочное обследование местности проводилось в соответствии с требованиями СП 47.133330.2016, СП 11-105-97.

Буровые работы осуществлялись буровой установкой УРБ 2а2, на базе автомобиля ЗиЛ 131, в соответствии с действующими нормативами: СП 47.13330.2016.

Буровые работы выполнялись в соответствии с «Правилами безопасности при выполнении геолого-разведочных работ», М. 1990г. На всех выработках выполнен ликвидационный тампонаж.

Значения показателей физико-механических свойств грунтов приняты по грунтам-аналогам [14].

Категории грунтов по сейсмическим свойствам приведены в соответствии с СП 14.13330.2018.

При написании отчета руководствовались СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 22.13330.2016, СП 14.13330.2018, ГОСТ 21.302-2021, Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 №985 и др.

Таблица 5. Виды, объёмы и методика выполненных работ

	Вид	Ед. изм.	кол-во	Методика
ПОЛЕВЫЕ	Инженерно-геологическая рекогносцировка пешеходными маршрутами хор.прох. II кат.сложн.	км	1	СП 11-105-97 СП 47.13330.2016
	Бурение скважин диаметром до 160мм	шт п. м.	1 4,0	Механическое колонковое, "всухую", укороченными рейсами, бур. агрегатом УКБ 12/25
КАМЕРАЛЬНЫЕ	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по цифровым показателям II кат. сложн.	10 цифр. значений	2 цф. знач.	СП 11-104-97
	Составление отчёта	отчёт экз.	1 2	СП47.13330.2016, ГОСТ 21.302-2021 СП 11-105-97

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

18-25-ИГИ - Т

Лист

8

5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

5.1 Геоморфологическая характеристика

В геоморфологическом отношении территория приурочена к пологому склону левого борта балки Марьяновской.

Поверхность участка ровная, с небольшим уклоном в северо-западном направлении (фото 1).

Абсолютные отметки поверхности земли территории изысканий изменяются от 401 до 416м над уровнем моря.

Категория сложности инженерно-геологических условий по геоморфологическим факторам I (простая), т.к. участок находится в пределах одного геоморфологического элемента.



Фото. 1 Вид на балку Марьяновскую, на территории изысканий (с севера на юг).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Взам. инв. №			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т	9

5.2 Геологическое строение

В геоструктурном отношении территория расположена в пределах Горно-Крымского складчато-надвигового сооружения, в Салги́ро-Октябрьской зоне тектонического разрывного нарушения (рис 5).

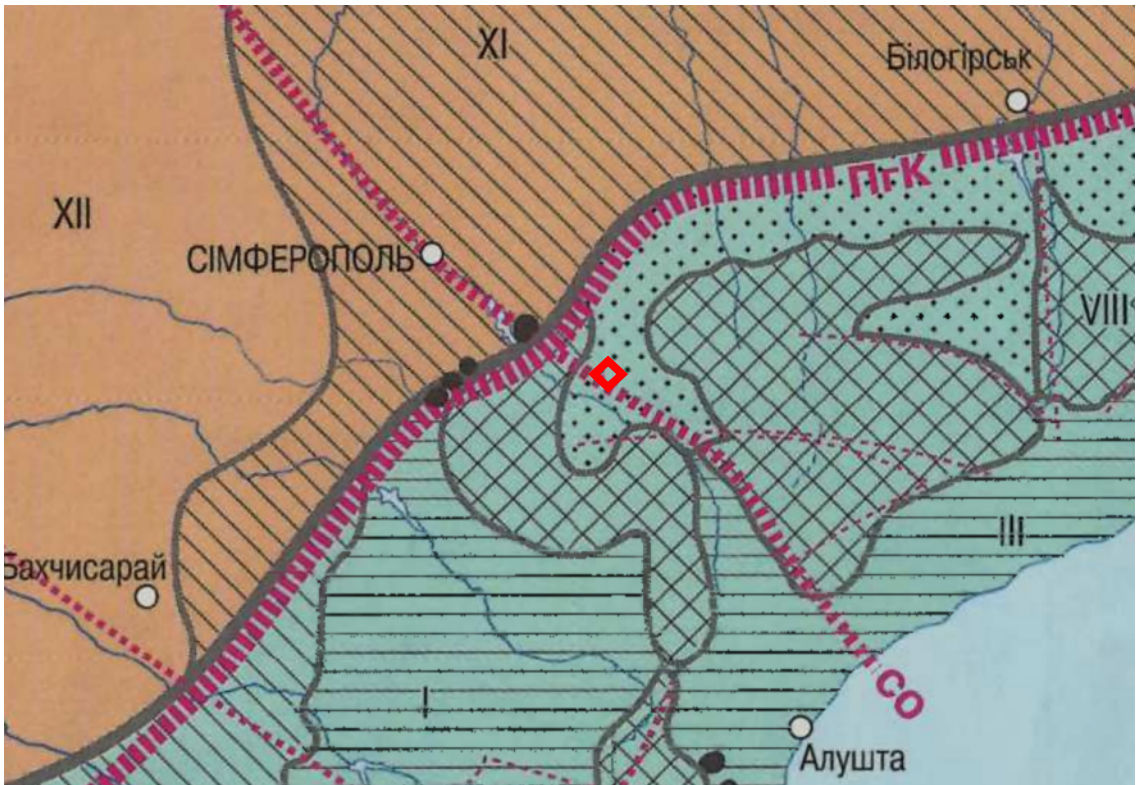
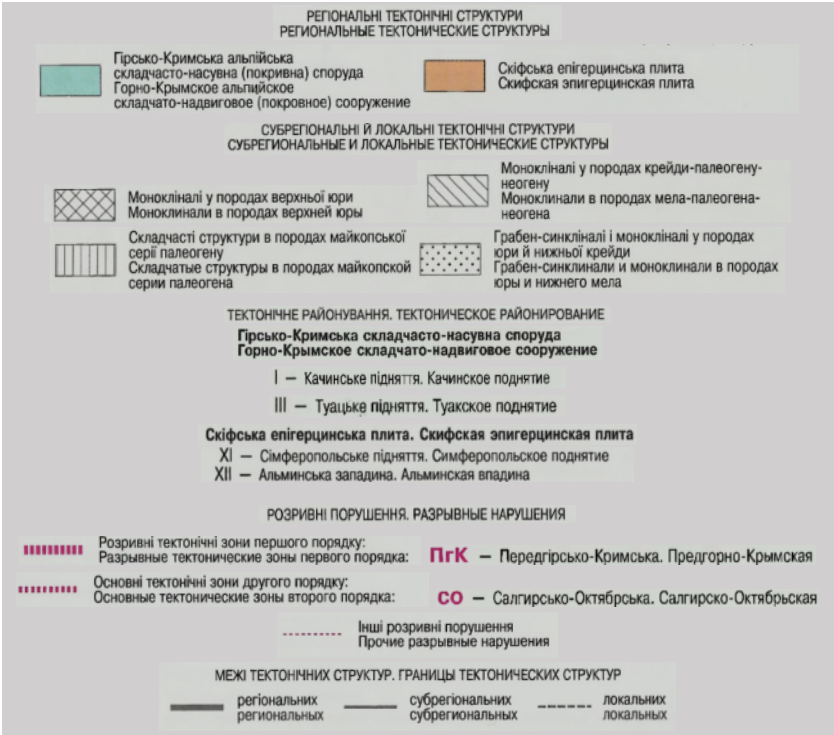


Рис 5. Фрагмент тектонической карты [5]

Условные обозначения:

♦ - участок изысканий



В геологическом строении территории принимают участие породы нижнего мела, перекрытые с поверхности четвертичными делювиально-пролювиальными и аллювиально-пролювиальными отложениями и элювиальными образованиями [1].

По данным архивных материалов, в геологическом разрезе территории, до глубины 4м, выделяются следующие стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

СГК I – элювиальные образования голоцена (eQ_h)

Слой II – почвенно-растительный грунт из суглинка темно-серого до чёрного, гумусированного; мощность слоя 1,0м.

СГК II – делювиально-пролювиальные отложения голоцена ($d-pQ_h$)

ИГЭ 1 – глина зеленовато-серая, серая, коричневатая и желтовато-серая, пестроцветная, легкая пылеватая, твердая, средненабухающая, непросадочная, с включениями белых солей; мощность 1,4м.

СГК II – аллювиально-пролювиальные отложения неоплейстоцен-голоцена ($a-pQ_{N-h}$)

ИГЭ 2 – гравийно-галечниковый грунт с суглинистым желтовато-коричневым, желтовато-зеленым заполнителем до 40% твердой консистенции, обломочный материал окатанный, представлен известняком мраморовидным серым, красным и розовым; вскрытая мощность 1,2м.

Схема расположения скважины приведена в графических приложениях на листе 1.

По геологическим факторам территория относится ко II (средней) категории сложности по инженерно-геологическим условиям (не более четырех литологических слоев).

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т					Лист
											11

6. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Подземные воды разведочными скважинами до глубины 4,0м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты.

В период интенсивного выпадения атмосферных осадков, резкого таяния снежного покрова возможно формирование временных локальных водоносных горизонтов (верховодки). По гидрогеологическим факторам территория относится к I (простой) категории сложности инженерно-геологических условий. Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, исследуемый участок, по условиям развития процесса, относится к типу II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий - согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.

Взам. инв. №						Взам. инв. №			
								Подп. и дата	
						18-25-ИГИ - Т	Лист		
							12		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

7. СВОЙСТВА ГРУНТОВ

7.1. Физико-механические свойства грунтов

По результатам бурения скважин и изучению архивных материалов, на участке выделен 1 слой и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов:

Слой II – почвенно-растительный грунт;

ИГЭ 1 – глина легкая пылеватая, твердая, средненабухающая, непросадочная;

ИГЭ 2 – галечниково-гравийный грунт с суглинистым заполнителем до 40% твердой консистенции.

Обоснование принятых нормативных значений показателей механических свойств грунтов – модуля общей деформации (E , МПа), удельного сцепления (c , кПа) и угла внутреннего трения (ϕ , град), приведено в таблице 6.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов, а так же группы грунтов в зависимости от трудности разработки и категории по сейсмическим свойствам (согласно их описания) приведены в сводной таблице 7.

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т				Лист
										13

Таблица 6 - Обоснование нормативных значений показателей механических свойств грунтов

Методы определения показателей	Показатели свойств	Номер ИГЭ			
		ИГЭ 1	ИГЭ-2	-	-
		Значения показателей при естественной влажности грунта / в водонасыщенном состоянии			
Лабораторные испытания ГОСТ 12248-2010	Е, МПа	11* / 11*	-	-	-
	С, кПа	- / 36*	-	-	-
	φ град.	- / 16*	-	-	-
	Rc МПа	-	-		
«Методика определения прочностных и деформационных характеристик крупнообломочных грунтов...Крыма»	Е, МПа	-	38* / 33*	-	-
	С, кПа	-	37* / 10*	-	-
	φ, град.	-	35* / 33*	-	-
По таблицам А.2, А.3 Приложения А СП 22.13330.2016	Е, МПа	-	-	-	-
	С, кПа	-	-	-	-
	φ град.	-	-	-	-
Принятые значения показателей	Е, МПа	11 / 11	38 / 33	-	-
	С, кПа	- / 36	37 / 10	-	-
	φ, град.	- / 16	35 / 33	-	-
	Rc МПа	-	-		

* по аналогии договор №02-22 ИП Максимук А.Д., 2022г. [17].

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №					
						18-25-ИГИ - Т					Лист
											14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-25-ИГИ - Т

Таблица 7

СВОДНАЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛОНКА С НОРМАТИВНЫМИ И РАСЧЕТНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И ПО СЕЙСМИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ

Геологический индекс	Литологический разрез		Наименование грунта ГОСТ 25100-2020	Нормативные значения								Расчетные значения						Порядковый № классификации грунтов по ГЭСН 81-02-01-2020 табл. 1-2 (ред. 2016г.)	Категории грунтов по сейсмическим свойствам СП 14.13330-2018 табл. 4.1	
	№ SGK	№ ИГЭ, Слоя		Плотность г/см³	Природная влажность доля ед.	Коэффициент водо-насыщения доля ед.	Число пластичности доля ед.	Показатель текучести доля ед.	Коэффициент пористости доля ед.	Модуль деформации при естеств. влажности в замочен. состоянии в интервале нагрузок 1-2кгс/см² МПа (кгс/см²)	Удельное сцепление кПа (кгс/см²)	Угол внутреннего трения, град.	Удельный вес кН/м³ (гс/см³)		Удельное сцепление кПа (кгс/см²)		Угол внутреннего трения, град.			
													γ _и	γ _н	C _i	C _н	φ _i			φ _н
eQ _h	I	Слой-II	почвенно-растительный грунт	1.80														применим 9а		
d-pQ _h	II	ИГЭ-1	глина легкая пылеватая, твердая, средненабухающая, непросадочная	1.82	0.269	0.83	0.241	-0.16	0.863	$\frac{11}{(110)}$ 11 (110)	$\frac{-}{36}$ (0.36)	$\frac{-}{16}$	17.36 (1.77)	17.66 (1.80)	$\frac{-}{26}$ (0.26)	$\frac{-}{30}$ (0.30)	$\frac{-}{12}$	$\frac{-}{14}$	применим 8г	II
a-pQ _{N-h}	III	ИГЭ-2	галечниково-гравийный грунт с суглинистым заполнителем до 40% твердой консистенции	2.28	0.074	0.65	0.135	-0.16	0.297	$\frac{38}{(380)}$ 33 (330)	$\frac{37}{(0.37)}$ 10 (0.10)	$\frac{35}{33}$	21.58 (2.20)	21.88 (2.23)	$\frac{25}{(0.25)}$ 7 (0.07)	$\frac{30}{(0.30)}$ 8 (0.08)	$\frac{30}{29}$	$\frac{32}{30}$	применим 6в	II

ПРИМЕЧАНИЕ: При указании значений в виде дроби: в числителе - показатель при естественном состоянии грунта, в знаменателе - при замоченном состоянии грунта

7.2. Коррозионные свойства грунтов по лабораторным исследованиям

По архивным данным, грунты зоны аэрации по содержанию сульфатов неагрессивны к бетонам (марки по водонепроницаемости W4) на портландцементе. По содержанию хлоридов грунты неагрессивны к арматуре в железобетонных конструкциях на бетонах марки W4-W6 по водонепроницаемости (СП 28.13330.2017 табл. В.1 и В.2) (табл. 8 и 9) [17].

Таблица 8. Сульфатная коррозионная агрессивность к бетону

Цемент	№ ИГЭ	Содержание, мг/кг	Степень сульфатной агрессивности на бетонные конструкции при марке бетона по водонепроницаемости				
			W4	W6	W8	W10-14	W16-20
			Нормальная зона				
Портландцемент по ГОСТ 10178	1	70	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
Портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием C_3S не более 65%, C_3A не более 7%, C_3A+C_4AF не более 22%	1	70	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266	1	70	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Таблица 9. Хлоридная коррозионная агрессивность к бетонам

№ ИГЭ	Содержание, мг/кг	Степень сульфатной агрессивности на бетонные конструкции при марке бетона по водонепроницаемости		
		W4-W6	W8	W10-14
		Нормальная зона		
1	46,1	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						18-25-ИГИ - Т	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Из специфических грунтов на участке встречены набухающие глины ИГЭ-1.

Набухающие грунты ИГЭ-1 представлены глиной зеленовато-серой, серой, коричневатой- и желтовато-серой, пестроцветной, легкой пылеватой, твердой, средненабухающей, непросадочной, с включениями белых солей. Мощность изменяется от 1,1 до 1,7м. Проявление набухающих свойств связано, в основном, с механическим составом (преобладание пылеватых частиц в грунтовом массиве). Свободное набухание составляет 0,104 д. е., влажность набухания 0,428, давление набухания, по архивным данным 0,06МПа. Внешние признаки проявления набухания (усадки) грунтов не проявляются. Глина ИГЭ-1 относится к слабонабухающим грунтам (ГОСТ 25100-2020) [17].

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т				Лист
											17

9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

9.1 Геологические эндогенные процессы.

Из эндогенных процессов, оказывающих влияние на принятие проектных решений для территории изысканий характерна повышенная сейсмичность.

Для зданий и сооружений не указанных в позиции 1 и 2 табл. 4.2 СП 14.13330.2018, фоновая (исходная) сейсмичность территории составляет 8 баллов, согласно карте ОСР – 2015 – А. По инженерно-геологическому описанию, согласно таблицы 4.1 СП 14.13330.2018, грунты относятся ко II (ИГЭ-1,2) категориям по сейсмическим свойствам.

9.2 Геологические экзогенные процессы.

Эрозионные процессы.

Эрозионные процессы слабой и средней степени интенсивности проявляются при формировании небольших промоин на прилегающей территории.

Карстовые процессы.

Согласно схеме районирования карста Крымского полуострова (Вахрушев, 2009), участок расположен в пределах Салгирско-Индольского карстового района Горно-Крымской карстовой области. Это в основном область развития глинистых отложений нижнего мела. Однако в пределах района известны небольшие массивы берриасских, готеривских и верхнеюрских известняков с элементами поверхностного и подземного карста.

Инженерно-геологической скважиной глубиной до 4м карстующиеся породы не вскрыты. Согласно т.5.1 СП 11-105-97 ч.II территория изысканий относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов [13].

Подтопление территории.

При аварийных утечках из водонесущих коммуникаций, резком таянии снежного покрова, интенсивном и длительном выпадении ливневых осадков, возможно формирование, на отдельных участках,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т				Лист
										18

кратковременного и близкого к поверхности земли, уровня грунтовых вод, типа «верховодка».

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, исследуемый участок по условиям развития процесса относится к типу II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (при аварийных утечках из водонесущих коммуникаций) - согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.

Паводки и сели.

Территория расположена за пределами зоны поражения паводками и селями, которые могут проходить в руслах рек, балок и оврагов территории изысканий.

9.3 Инженерно-геологические процессы.

Антропогенное воздействие на участке изысканий является основным рельефообразующим фактором на настоящий момент. Под воздействием техногенных факторов изменяется рельеф территории (застройка, планирование, отсыпка грунтов и пр).

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т				Лист
										19

10 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- 10.1 В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522).
- 10.2 Климат района изысканий умеренный, умеренно континентального типа, характеризуется умеренно жарким летом и мягкой зимой. Район изысканий, согласно СП 131.13330.2018, относится к III Б климатическому подрайону.
- 10.3 Участок изысканий приурочен к пологому склону левого борта балки Марьяновской, в междуречье р. Салгир и р. Малый Салгир, в пределах северного макросклона Главной гряды Крымских гор.
- 10.4 В геологическом строении территории принимают участие породы нижнего мела, не вскрытые при настоящих изысканиях, перекрытые с поверхности четвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями из гравийно-галечниковых грунтов (ИГЭ-2) и делювиально-пролювиальными отложениями представленных глиной твердой (ИГЭ-1) и элювиальными образованиями (почва Слая II).
- 10.5 Основанием фундаментов проектируемых сооружений могут служить все выделенные ИГЭ грунтов. Почву Слая-II необходимо удалить из-под фундаментов и рекультивировать.
- 10.6 Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов, а также их классификация по трудности разработки приведены в таблице 7.
- 10.7 Глина ИГЭ-1 относится к средненабухающим грунтам. Свободное набухание составляет 0,104 д. е., влажность набухания 0,428, давление набухания, по архивным данным 0,06МПа.
- 10.7 Тип фундамента следует выбрать исходя из конструктивных особенностей сооружений и инженерно-геологических условий участка изысканий. Рекомендуемый тип фундамента, по опыту местного строительства – ленточный или столбчатый.
- 10.8 Согласно результатам лабораторных исследований, грунты зоны аэрации по содержанию сульфатов неагрессивны к бетонам (марки по водонепроницаемости W4) на портландцементе. По содержанию хлоридов грунты неагрессивны к арматуре в железобетонных конструкциях на бетонах марки W4-W6 по водонепроницаемости.
- 10.9 Подземные воды до глубины 4,0м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты.

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №	10.7	Тип фундамента следует выбрать исходя из конструктивных особенностей сооружений и инженерно-геологических условий участка изысканий. Рекомендуемый тип фундамента, по опыту местного строительства – ленточный или столбчатый.						
							10.8	Согласно результатам лабораторных исследований, грунты зоны аэрации по содержанию сульфатов неагрессивны к бетонам (марки по водонепроницаемости W4) на портландцементе. По содержанию хлоридов грунты неагрессивны к арматуре в железобетонных конструкциях на бетонах марки W4-W6 по водонепроницаемости.						
							10.9	Подземные воды до глубины 4,0м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты.						
Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №							Лист	
													18-25-ИГИ - Т	20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

- 10.10 В период интенсивного выпадения атмосферных осадков, резком таянии снежного покрова, возможно формирование временного водоносного горизонта — верховодки.
- 10.11 Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, по условиям развития процесса относятся к типу II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (при аварийных утечках из водонесущих коммуникаций) - согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.
- 10.12 При разработке проекта следует предусмотреть организацию поверхностного стока.
- 10.13 Для зданий и сооружений не указанных в позиции 1 и 2 табл. 4.2 СП 14.13330.2018, фоновая (исходная) сейсмичность территории составляет 8 баллов, согласно карте ОСР – 2015 – А. По инженерно-геологическому описанию, согласно таблицы 4.1 СП 14.13330.2018, грунты относятся ко II (ИГЭ-1,2) категориям по сейсмическим свойствам.
- 10.14 При проходке котлована необходимо вызвать представителя ИП Максимук, для освидетельствования грунтов основания.

Взам. инв. №						Подп. и дата		Взам. инв. №	
						18-25-ИГИ - Т			Лист
									21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
</									

Список использованных материалов

Опубликованные

- 1 Геология СССР. Том VIII. Крым. Часть I. Геологическое описание. М. «Недра» 1969.
- 2 Государственный водный кадастр. Киев 1985.
- 3 Инженерная геология СССР. Том 8. Кавказ, Крым, Карпаты. – М.: изд-во Моск. Университета 1978.
- 4 Климатический атлас Крыма. Симферополь, «Таврия плюс» 2000.
- 5 Атлас Автономной Республики Крым. Киев-Симферополь 2003.
- 6 Лушпаева П.П. Строительные материалы Крыма. Справ. изд. Симферополь «Таврия» 1987.
- 7 Олиферов А.Н. Селевые потоки в Крыму и Карпатах. Симферополь, «Доля» 2007.
- 8 Подгородецкий П.Д. Крым Природа. Симферополь, «Таврия » 1987.
- 9 Тимченко З.В. Гидрография и гидрология рек Крыма. Симферополь, ИГ «Ареал» 2012
- 10 Ерыш И.Ф., Саломатин В.Н. Оползни Крыма. – Симферополь: Апостроф, 1999.
- 11 Важов В.И. Целебный климат. – Симферополь: Издательство «Таврия», 1979.
- 12 Драган Н.А. Почвенные ресурсы Крыма. Симферополь, ДОЛЯ, 2004.
- 13 Словарь «Крым. Географические названия» Белянский И.Л., Лезина И.Н., Суперанская А.В., Симферополь, «Таврия-плюс», 1998г.
- 14 Вахрушев Б.А. Районирование карста Крымского полуострова // Спелеология и карстология. – 2009. – №3.

Специальная литература

- 15 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Строительство автозаправочной станции по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, с. Пионерское, ул. Алуштинская, №88а. Договор №26-16, ИП Максимук А.Д., Симферополь, 2016г.
- 16 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Строительство дошкольной образовательной организации в с. Доброе на 230 мест по ул.Гузель/Ароматная, Симферопольского района. Договор №2.162-19, «КрымГИИНТИЗ», Симферополь, 2019г.
- 17 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Строительство индивидуального жилого дома по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, с.Доброе, ул. Каштановая, 2а, кадастровый номер участка 90:12:040103:2908. Договор №02-22, ИП Максимук А.Д., Симферополь, 2022г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Договор №26-16, ИП Максимук А.Д., Симферополь, 2016г.										
			16 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Строительство дошкольной образовательной организации в с. Доброе на 230 мест по ул.Гузель/Ароматная, Симферопольского района. Договор №2.162-19, «КрымГИИНТИЗ», Симферополь, 2019г.										
			17 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Строительство индивидуального жилого дома по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, с.Доброе, ул. Каштановая, 2а, кадастровый номер участка 90:12:040103:2908. Договор №02-22, ИП Максимук А.Д., Симферополь, 2022г.										
Взам. инв. №							18-25-ИГИ - Т						Лист
Взам. инв. №													22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата								

18 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Строительство нежилого здания по адресу: Республика Крым, муниципальный район Симферопольский, сельское поселение Добровское, село Доброе, улица Центральная, кадастровый номер участка 90:12:040103:4410 – ИП Максимук А.Д., договор №20/1-24, Симферополь, 2025г.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					Взам. инв. №	Лист
	Подп. и дата						
	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	18-25-ИГИ - Т	23

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»

910200264869-20250506-1902

(регистрационный номер выписки)

06.05.2025

(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:

Индивидуальный предприниматель Максимук Александр Дмитриевич

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

314910233200661

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	910200264869
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Максимук Александр Дмитриевич
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Максимук Александр Дмитриевич
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	295011, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, д. 30/6, кв. 5,
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-910200264869-0861
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	04.03.2015
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, 04.03.2015	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



ИП Максимук А.Д.					Договор 18-25				
Объект: Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)									
начата 25.05.2025			окончена 25.05.2025			архивный №		с. Доброе	
Паспорт		с - 1		диаметр 112 мм		глубина 4,0 м		абс. отметка 403,90 м	
№ ИГЭ	Глубина кровли	Мощн. слоя	Геологич. индекс	Литологич. колонка	Описание грунта	Уровень воды по явл. установ.		Глубина отбора проб	
П	0	1,0	e Q _h		почвенно-растительный грунт из суглинка темно-серого до чёрного, гумусированного				
1	1,0	1,4	d-p Q _h		глина зеленовато-серая, серая, коричневатая и желтовато-серая, пестроцветная, легкая пылеватая, твердая, средненабухающая, непросадочная, с включениями белых солей				
2	2,4	0,6 вскр.	a-p Q _{N-h}		гравийно-галечниковый грунт с суглинистым желтовато-коричневым, желтовато-зеленым заполнителем до 40% твердой консистенции, обломочный материал окатанный, представлен известняком мраморовидным серым, красным и розовым				

Изм. № подл

Подпись и дата

Взам. инв. №

						18-25-ИГИ-Т		
Изм.	Колич.	Лист	Ндо	Подпись	Дата			
Выполнил		Кичанов К.Г.				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ППТ	1	1
Норм. контроль		Максимук А.Д.				ИП Максимук А.Д. г. Симферополь		

ПРИЛОЖЕНИЕ Е



Фото 1. Керн скважины №1

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Кичанов				
Проверил	Максимук				

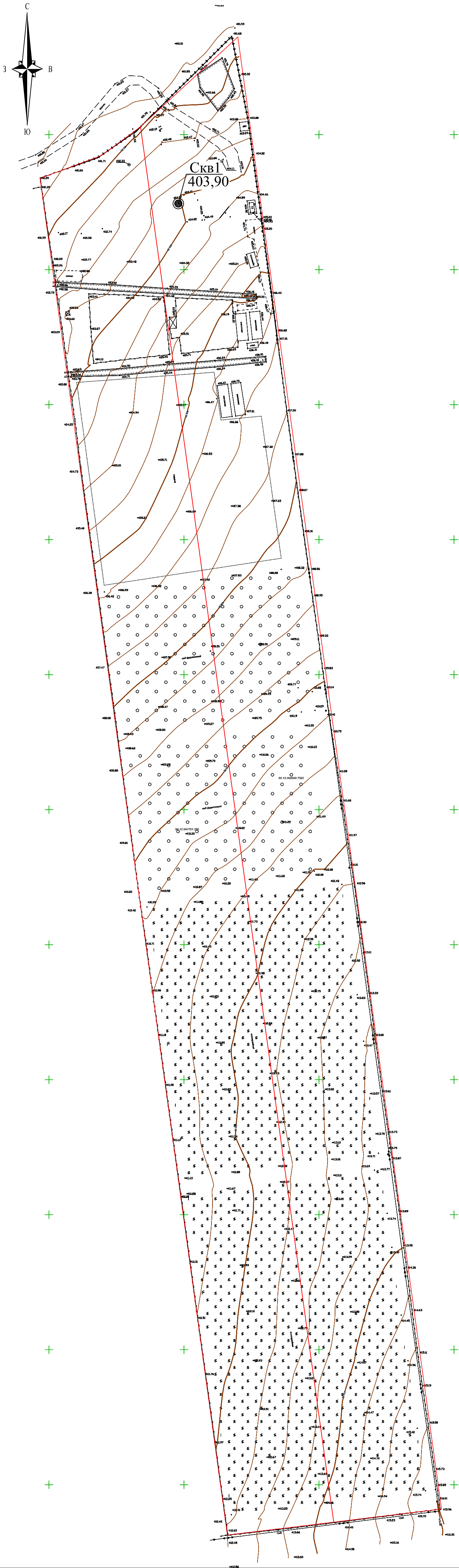
18-25-ИГИ-Т

Фотофиксация буровых работ

Стадия	Лист	Листов
ПТ	1	1



ИП Максимук А.Д.
г.Симферополь

Инив.№	Подпись и дата	Зам.инв.№



Условные обозначения:

● СКВ 1
403,90 Скважина и ее номер
 Абс. отметка устья скважины, м.

						18-25-ИГИ-Г			
						Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)			
Разработал	Кичанов					инженерно-геологические изыскания	стадия	лист	листов
Проверил	Максимук						ППТ	1	1
						Карта фактического материала Масштаб 1:1000	ИП Максимук А.Д. г. Симферополь		

ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250506-1902 от 06.05.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Территория, расположенная по адресу: Республика
Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский
совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера
90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)

Технический отчет
по результатам изысканий
(для стадии документации по планировке территории)

18-25-ИГМИ
Том 2
Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Индивидуальный
предприниматель



А.Д. Максимук

Симферополь, 2025

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-25-ИГИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.	
2	18-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
3	18-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-экологические изыскания	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

18-25-ИГМИ-СД

Состав отчетно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ПТ	1	1
ИП Максимук А.Д.		

Заказчик: ИП Максимук А.Д.

**Территория, расположенная по адресу: Республика
Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский
совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера
90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)**

**Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для проекта планировки территории**

24.05-1/2025-ИГМИ

Генеральный директор



Акимов Е.С.

Зам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

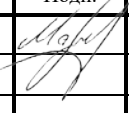
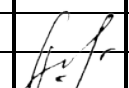
Симферополь, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	5
2. Гидрометеорологическая изученность	8
3. Краткая физико-географическая характеристика	10
3.1. Температура воздуха.....	11
3.2. Влажность воздуха	12
3.3. Атмосферные осадки	12
3.4. Снежный покров.....	10
3.5. Гололедно-изморозевые явления.....	11
3.6. Ветер	13
3.7. Температура почвы	15
3.8. Атмосферные явления	16
3.9. Опасные гидрометеорологические процессы и явления	21
4. Методика и технология производства	20
5. Сведения по контролю качества и приемке работ.....	23
6. Заключение	31
7. Список литературы	29
Приложение А Техническое задание	30
Приложение Б. Программа работ	35
Приложение В. Выписка из реестра членов СРО	52

Согласовано			

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

						24.05-1/2025-ИГМИ-ТЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гидролог		Мануйлик			05.25	Текстовая часть		
Проверил		Акимов			05.25	КрымГеоИнжиниринг		

1 Введение

1.1 Инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте:

«Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)» выполнены в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий (приложение А) и программой работ (Приложение В).

1.2 Деятельность ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» обусловлена действующей выпиской из реестра членов саморегулируемой организации о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, копия которой представлена в настоящем техническом отчете в приложении В.

1.3 Цель работ – получение необходимых для проектирования данных о метеорологическом и гидрологическом режиме исследуемой территории, в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

1.4 Полевые работы проводились в 24.05.2025 – 26.05.2025гг и заключались в проведении рекогносцировочного обследования исследуемого участка.

1.5 Камеральные работы предусматривали: сбор всей имеющейся по участку изысканий гидрометеорологической, картографической, технической и научной информации, обработку материалов рекогносцировочного обследования.

Камеральные работы выполнялись за период с 24.05.2025 г по 30.05.2025 г.

1.6 Полевые и камеральные работы выполнялись сотрудником ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»:

– инженер Мануйлик А.М.;

1.7 При производстве изысканий руководствовались указаниями Программы работ (Приложение В) и нормативных документов, перечень которых представлен в разделе 7.

1.8 Обзорная схема расположения участка изыскания приводится на рисунке 1.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

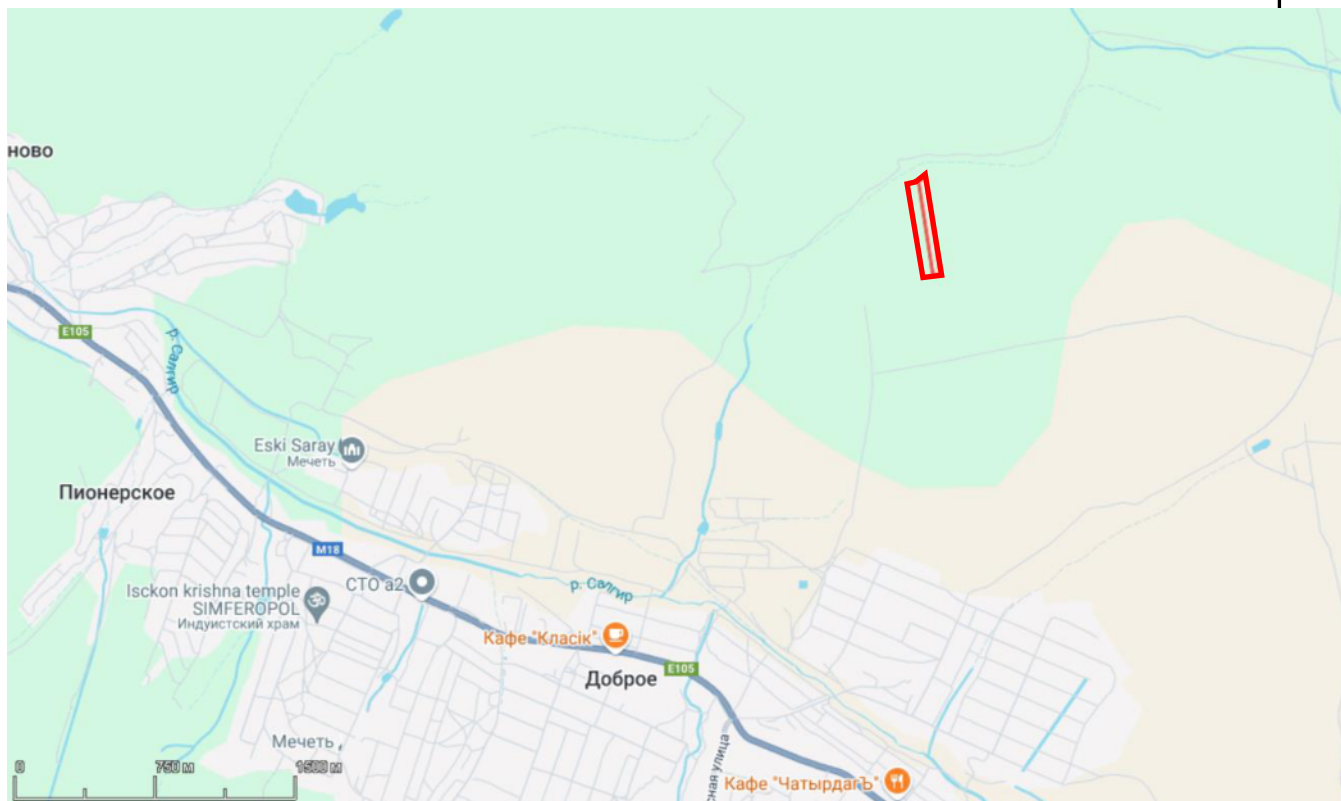


Рис. 1. Ситуационная схема участка производства работ

Местоположение объекта – Республика Крым, Симферопольский район, Добровское сельское поселение, земельный участок с кадастровым номером 90:12:041701:270.

Заказчик – ИП Максимук А.Д.

Юридический адрес: 295011, г. Симферополь, ул. Севастопольская, д. 30/6, к.5.

Email: eng_geolog@mail.ru

ОГРНИП 314910233200661, ИНН 910200264869

Руководитель: Максимук Александр Дмитриевич

Изыскательская организация – ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»

Юридический адрес: 295051, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Кондукторская, 19.

Email: krimgeoinzhiniring@mail.ru

ОГРН: 1169102083842, ИНН: 9102217915

Генеральный директор – Акимов Евгений Сергеевич

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Класс сооружений КС-2 в соответствии с ГОСТ 27751-2014, Приложение А,

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		3

Стадийность проектирования - проект планировки территории и проект межевания территории.

Этап выполнения изысканий – 1 этап

Основание – договор № 24.05-1/2025 от 24.05.2025г.

Вид градостроительной деятельности – Строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий – разработка документации по планировке территории.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

2. Гидрометеорологическая изученность

В настоящее время Республика Крым включает в себя 24 метеостанции, расположенные в разных районах Крыма. Из них 2 авиаметеорологические станции, 1 обсерватория, 1 селестоковая станция, 2 агрометеорологические, 9 метеорологических и 8 морских станций, Севастопольская гидрометеорологическая обсерватория, гидрометбюро Керчь, 4 лаборатории наблюдений за загрязнением природной среды и 34 гидрологических поста.

Метеорологическая станция Симферополь находится в 5,7 км от участка изысканий. Согласно СП 11-103-97 территория изысканий является изученной, данные наблюдений АМСГ Симферополь позволяют осуществить перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик. Метеоплощадка Симферополь до августа 1984г находилась на территории аэропорта, вблизи аэровокзала Симферополь, 15августа 1984г метеоплощадку перенесли на 2.5км к западу и расположили вблизи взлетно-посадочной полосы

Таблица 1. Характеристика ближайшей к району изысканий метеостанции

Название станции	Разряд станции	индекс ВМО	Координаты метеостанции	Высота метеорологической площадки над уровнем моря, м
Симферополь	МГ	33946	45°02'с.ш 33°58'в.д	До 1984г-204м, С 1984г-180м

Привлекаемые метеостанции соответствуют условиям репрезентативности: расстояние от метеостанций до изыскиваемых объектов не превышает 100 км (согласно СП 131.13330.2020) ряды метеорологических наблюдений являются достаточно продолжительными по всем характеристикам. Продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

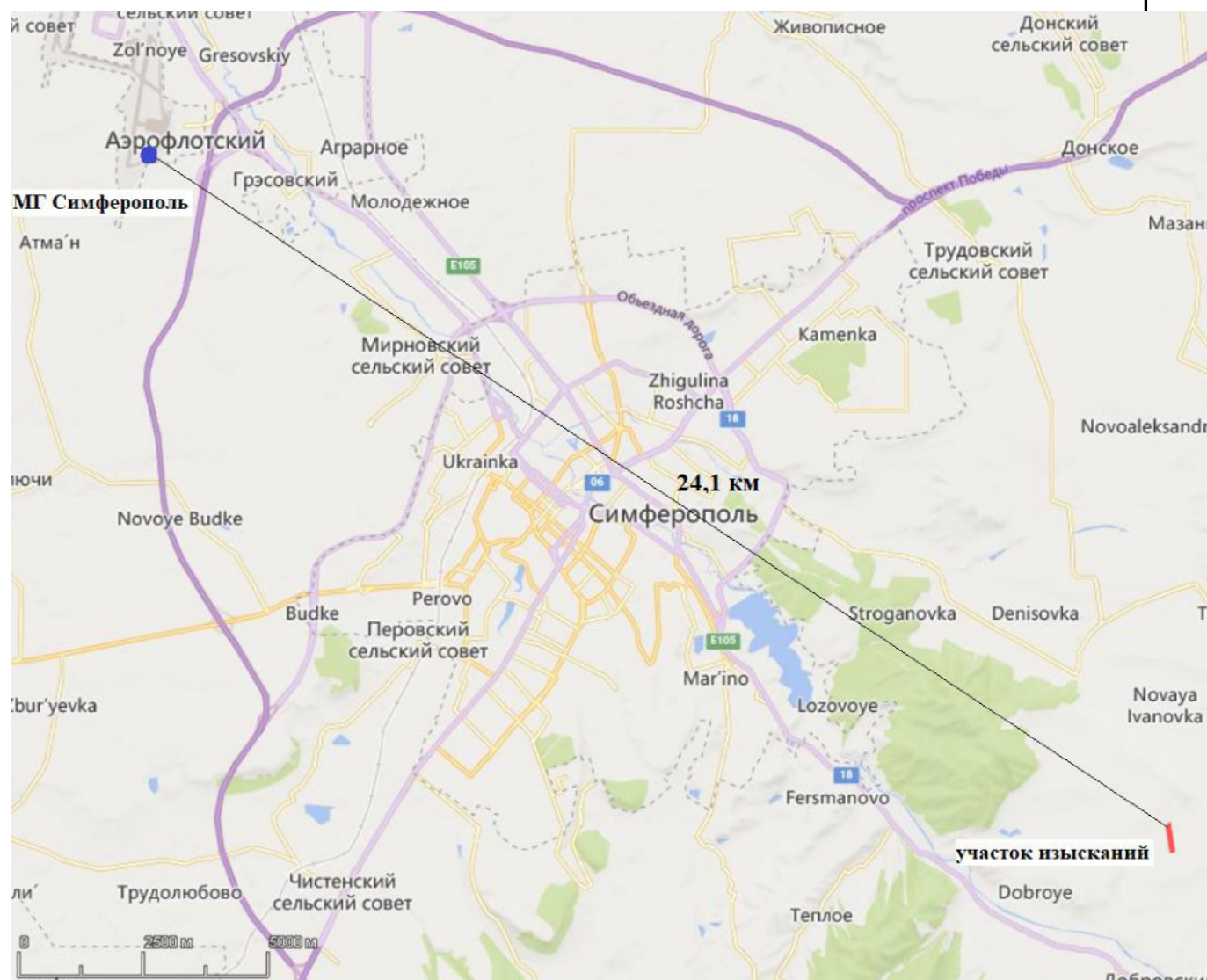


Рис. 2. Схема изученности района изысканий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ

Лист

6

3. Краткая физико-географическая характеристика

Участок инженерно-гидрометеорологических изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району, подрайону III-Б согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с изменением №4)».

Климат участка изысканий предгорный с мягкой зимой и жарким, продолжительным летом. Среднегодовая температура воздуха 11.0°C. Среднегодовой уровень осадков 505мм, среднее количество часов солнечного сияния 2469 в год. На вегетационный период приходится 270мм осадков. Максимум осадков приходится на лето, однако близость к средиземноморскому климату делает невыраженный вторичный максимум осадков, приходящийся на декабрь. В феврале, начале марта приходит с зон ветров, преобладают северо-восточные направления.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах водораздельного гребня в пределах внутренней гряды Крымских гор.

В геоструктурном отношении территория расположена в зоне сочленения Крымского горного сооружения и Скифской плиты и входит в состав структуры II-го порядка – Симферопольского поднятия

В геологическом строении района изысканий принимают участие отложения эоцена, представленные известняками, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем.

В районе рассматриваемого участка наибольшее распространение получили дерново-карбонатные почвы.

В архивных отчетах **подземные воды** до глубины 8,0 м не были встречены.

Сведений о глубине залегания подземных вод на данном участке в архивах отсутствуют.

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Участок расположен в 51м от уреза воды ручья Марьяновский.

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, исследуемый участок по времени развития процесса относится к типу III-A-1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем – согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		7

3.1. Температура воздуха

Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 22.3°C, абсолютный максимум температуры воздуха не совпадает со среднемесячными показателями и приходится на август с температурой плюс 39.5°C. Следует заметить, что для продолжительно теплой осени района изысканий абсолютные максимумы в пределах 37.2°C - 25.4°C длятся по декабрь месяц включительно (таблица 3).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	0.5	4,0	10,2	15,4	19,4	22,3	21,7	16,8	11,2	6,1	2,1	11,0

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютный максимум	20,4	23,0	28,7	31,6	36,0	37,7	39,3	39,5	37,2	33,3	28,0	25,4	39,5

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

													12
Абсолютный минимум	-26,1	-30,2	-18,4	-11,1	-4,2	1,4	4,5	3,8	-5,1	-11,1	-17,8	-23,2	-30,2

3.2. Влажность воздуха

Составной частью водного баланса атмосферы является *влажность воздуха*. От ее величины в значительной степени зависит образование облачности и выпадение осадков. Основным источником обогащения воздуха влагой является вода морей и океанов, которая, испаряясь с их поверхности, в виде водяного пара переносится воздушными течениями в различные районы земли.

Таблица 4. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1936-2021г [7]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
84	81	76	69	68	67	63	63	69	76	82	85	72

3.3. Атмосферные осадки

Среднегодовая сумма осадков исследуемой территории составляет 505мм (Таблица 5). Максимальное месячное количество осадков наблюдается в июле месяце и составляет 324мм. Наибольшее среднеемесячное количество осадков наблюдалось в июле месяце и составило 55мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм (Таблица 5). Максимальное суточное количество осадков 122мм (отмечено в августе) (таблица 6, таблица 7).

Таблица 5. Атмосферные осадки (среднемесячное, максимальное и годовое количество осадков), мм, по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг [7]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Среднее	42	33	37	33	44	53	55	41	37	32	45	53	505
Макс.	129	118	94	109	136	230	324	290	155	161	150	177	831

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ							Лист
													9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата								

Таблица 6. Максимальное количество осадков за сутки, мм, 1% обеспеченности по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2019гг [7]

Станция	Обеспеченность 1%	Наблюдаемый максимум	
		мм	дата
АМСГ Симферополь	120,7	122	11.08.2004

Таблица 7. Максимальное количество осадков за сутки, мм, по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2019гг [7]

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Максимум	29	31	30	43	96	101	122	119	59	58	52	43	122

Таблица 8. Месячные и годовые величины солнечной радиации в ккал/см² [5]

Пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Симферополь	3,4	4,8	8,6	12,3	16,6	17,4	18,0	15,7	12,3	7,9	4,0	2,8	123,8

3.4. Снежный покров

Пространственная неоднородность поля осадков в холодный период года в Крыму обуславливает неравномерное распределение снежного покрова по его территории. Снежный покров устанавливается в среднем в I декаде декабря. В отдельные годы снежный покров может возникать раньше или позже средних дат. В связи с тем, что зимы в Крыму довольно теплые, с частыми оттепелями, на большей части полуострова не бывает устойчивого снежного покрова. Число дней со снежным покровом составляет около 33 дней [7].

Сходит снежный покров обычно в II декаде марта. Средняя высота снежного покрова составляет 10,8см, максимальная 42см, минимальная высота составляет 2см, запасы воды в снеге составляют 50-55мм [1].

Таблица 9. Даты появления и схода снежного покрова (см) по данным наблюдений МГ Ялта за период с 1976-2021гг.

Симферополь	Самая ранняя дата	Средняя дата	Самая поздняя дата
появление	1.XI	11.XII	17.I

	Самая ранняя дата	Средняя дата	Самая поздняя дата
сход	26.I	15.III	18.IV

Расчет снеговой нагрузки на АМСГ Симферополь не производят, данные по М Почтовое [7] репрезентативны к участку изысканий и могут быть учтены:

Таблица 10. Запас воды возможный 1 раз в 25 лет по данным снегосъёмов и вес снегового покрова на 1м^2 горизонтальной поверхности земли по данным наблюдений М Почтовое за период 1976-2019гг [7]

Станция	Запас воды, мм	Вес снежного покрова на 1м^2 , кПа
М Почтовое	55,7	0,56

Территория, согласно СП 20.13330.2016, относится по весу снегового покрова к I району с нагрузкой 0,5 кПа.

3.5. Гололедно-изморозевые явления

Отложения льда любой интенсивности относятся к опасным атмосферным явлениям. В среднем за год менее 10 дней с гололедом. Отложения гололеда с диаметром менее 10мм отмечаются в 80% случаев, повторяемость отложений с диаметром 15мм и более составляет 8-14%, особо опасные отложения $\geq 25\text{мм}$ отмечаются редко 1-2%. Масса отложений гололеда в большинстве случаев колеблется от 20г до 80г на 1м погонной длины [1]. Продолжительность периода с отложением гололеда весьма различна - от нескольких минут до нескольких дней [7]

Таблица 11. Максимальная толщина (мм) нормативной стенки гололеда, возможная 1 раз в 5 лет по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2019 гг. [7]

Станция	Максимальная толщина (мм) возможная 1 раз в 5 лет
АМСГ Симферополь	7,1

Примечание: Расчет характеристик с фактической высоты гололедного станка (2м) к необходимым 10м пересчитывался согласно "Руководству по специализированному обслуживанию климатической информации" под ред. Н.В.Кобышевой [7].

Территория, согласно СП 20.13330.2016, относится по толщине стенки гололеда III району с толщиной стенки 10мм.

Таблица 12. Наибольшая непрерывная продолжительность (ч) обледенения на проводах гололедного станка за период 1984-2019 гг по данным наблюдений АМСГ Симферополь [7].

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	210	41	59	5						6	42	95	210
Зернистая изморозь	26	19	12							3	3	14	26
Кристаллическая	15	18	9								16	19	19
Мокрый снег	27	26	19	9						10	17	41	41
Сложное отложение	127	178	32								72	129	178

Таблица 13. Максимальный вес (г/м) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка за период 1984-2019гг по данным наблюдений АМСГ Симферополь [7]

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	312	160	100	3						56	48	176	312
Зернистая изморозь	0,2	16	48							0,04	0,1	0,8	48
Кристаллическая	9	8	3								2	16	16
Мокрый снег	32	6	40	56						10	24	56	56
Сложное отложение	144	199	132								40	120	199

Примечание:

Максимальный вес выбирался из совокупности случаев измерения отложений на гололёдном станке как тех, когда измерялись непосредственно массы, так и тех, когда измерялись только большой и малый диаметры. Масса гололедно изморозевых отложений рассчитывалась по формуле $m=78(ac-d^2)\gamma$, где а и с большой и малый диаметры отложений с учётом диаметра провода станка, см, d – диаметр провода станка, см, γ плотность, г/см³.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

[illegible][illegible]

Показатель	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4,8	17,8	13,3	9,2	9,0	8,8	12,4	24,7	8,1
II	4,4	31,6	16,8	6,4	16,4	13,3	8,3	2,8	2,7
III	5,2	30,6	18,0	7,7	12,2	13,4	9,6	3,3	3,2
IV	5,5	12,4	15,9	11,6	10,3	11,8	14,5	18,0	8,1
V	6,3	19,1	17,0	8,3	11,9	17,0	16,4	4,0	3,6
VI	6,0	13,1	14,3	9,4	15,8	18,3	19,1	4,0	3,3
VII	7,7	16,8	16,0	9,2	13,2	13,5	18,4	5,2	3,1
VIII	9,9	20,5	21,3	10,5	10,6	8,9	13,1	5,2	3,0
IX	8,1	18,0	21,9	11,1	13,5	9,8	12,9	4,7	2,4
X	9,3	25,1	20,0	10,5	13,7	8,4	8,9	4,1	2,8
XI	6,9	24,2	18,8	8,9	18,4	12,9	6,7	3,2	2,4
XII	6,2	24,8	14,7	8,9	18,9	14,2	8,7	3,6	2,0
Год	6,7	21,2	17,3	9,3	13,7	12,5	12,4	6,9	3,7

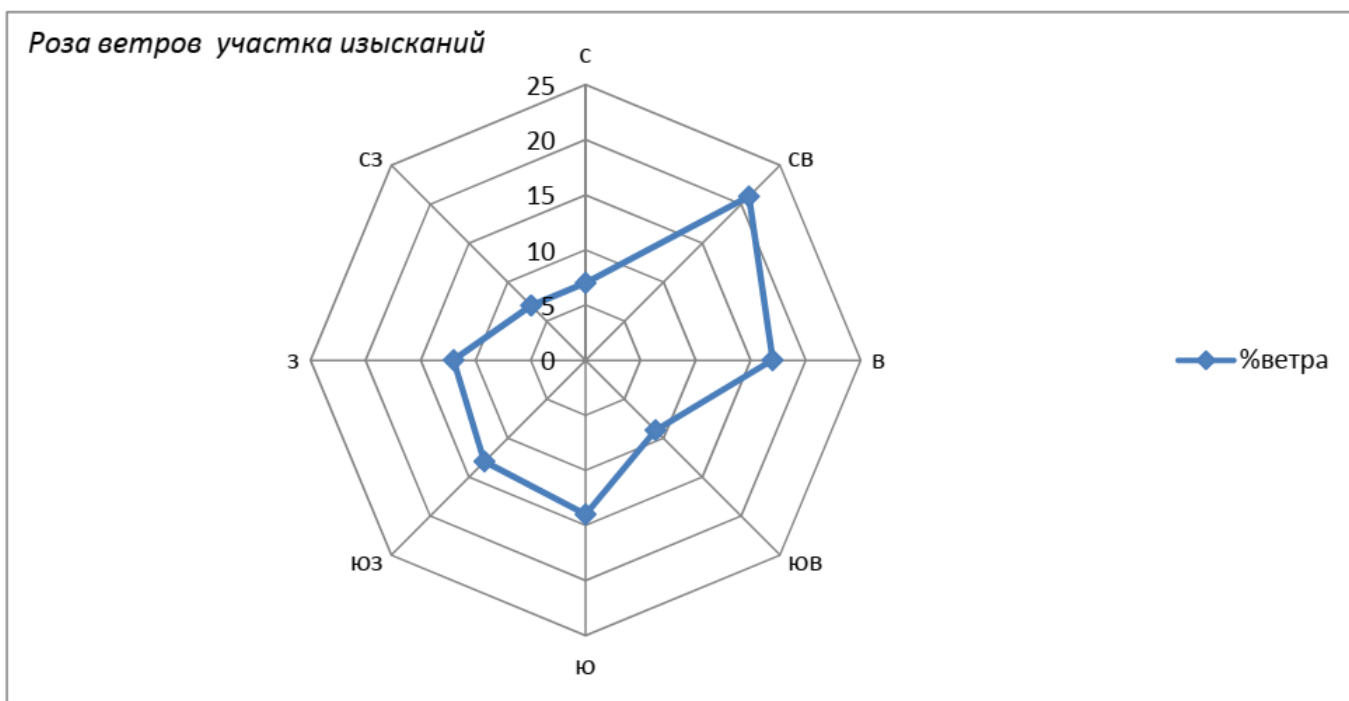


Рис. 3. Роза ветров по среднегодовым показателям по АМСГ Симферополь.

Количество дней со скоростью ветра ≥ 25 м/с (в порывах) в среднем составляет 1.2 за год. Отмечается в осенне-зимне-весенний период в незначительном количестве.

Таблица 18. Число дней со скоростью ветра (в порывах) ≥ 25 м/с по месяцам и за год в период с 1966-2021 гг по данным наблюдений АМСГ Симферополь [7]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,003	0	0	0	0,1	0,1	0,1	1,2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ

Лист

14

Таблица 19. Максимальная скорость (м/с) с учетом и без учета порывов по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг [7]

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Без учета порывов	19	20	18	19	14	13	13	18	14	19	23	18	23
С учетом порывов	27	33	26	28	23	27	23	26	23	26	33	26	33

Таблица 20. Максимальная скорость ветра с учетом и без учета порывов повторяемостью один раз в определенное количество лет по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг [7]

Станция	Скорость повторяемостью 1 раз в n лет				
АМСГ Симферополь	1	5	10	20	50
	12,9	18,2	19,4	20,6	22,1
	20,1	26,2	28,0	29,9	32,6

Таблица 21. Средняя скорость ветра (м/с) повторяемостью 1 раз в 50 лет и нормативное значение ветрового давления (кПа) по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг [7]

Скорость, м/с	Давление, кПа
22,1	0,21

Примечание: Расчётный период выбран в зависимости от начала наблюдений по анеморумбометру (М-63). Расчёт по АМСГ Симферополь производился с 1984 года в связи с тем, что в этот год метеоплощадка была перенесена на 2,5км, что привело к нарушению однородности ряда наблюдений за скоростями ветра. Территория, согласно СП 20.13330.2016, относится по ветровому давлению к II району.

3.7. Температура почвы

Абсолютно наименьшее значение температуры поверхности почвы было отмечено в феврале и составило минус 20°C, а абсолютно наибольшее значение было зафиксировано в июле 64°C. В среднем за год температура поверхности почвы составляет 15,4°C (таблица 22).

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 22. Температура поверхности почвы, °С за период с 1976 по 2019гг по данным М Почтовое [7].

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	3,2	3,8	7,6	14,2	21,7	28,1	30,7	29,3	21,9	14,6	8,5	4,7	15,4
Абсолютный максимум	23	30	38	50	60	63	64	63	55	45	32	23	64
Абсолютный минимум	-18	-20	-14	-7	-2	5	10	6	0	-5	-10	-12	-20

Таблица 23. Глубина промерзания почвы по данным наблюдений М Почтовое [7]

ноябрь							декабрь								
Число	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30			
Средняя	*	*	*	*	*	*	*	4	*	5	*	*			
Наибольшая	4	3	10	20	19	30	10	21	16	20	21	14			
Год	1997	1998	1993	1993	1993	1993	1994	2001	2001	2002	2002	1991			
январь				февраль						март					
5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20
4	5	4	4	4	4	7	6	6	*	*	*	*	*	*	*
19	25	20	18	18	15	28	35	35	27	12	15	8	10	6	6
1993	1993	1993	1991	1996	1988	1991	1991	1991	1994	2003	2003	1991	1991	2000	2005

За период наблюдений с 1986-2016гг отмечена максимальная глубина промерзания почвы (когда промерзание наблюдалось в 50%лет и более случаев) в феврале 1991года с показаниями 35 см.

3.8. Атмосферные явления

Среди атмосферных явлений наиболее характерными являются: туманы, грозы, град, а также засушливые явления - суховеи, пыльные бури. Данные по

суховьям, пыльным бурям, смерчам, лавинам, селям по АМСГ Симферополь отсутствуют (не отмечены на пункте наблюдения).

Таблица 24. Число дней с грозой по данным наблюдений АМСГ Симферополь

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней	0,3	0,1	0,3	1	4	8	7	6	4	1	0,6	0,2	32
Наибольшее число дней	2	2	2	4	13	15	14	18	14	8	4	2	60

Град. В теплый период года во время развития грозовой деятельности и ливневых осадков наблюдается выпадение града. Наиболее часто образование града связано с прохождением холодных фронтов и фронтов окклюзий.

Таблица 25. Число дней с градом по данным наблюдений АМСГ Симферополь

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	-	-	0,08	0,1	0,1	0,2	0,1	0,08	0,05	0,05	-	0,03	0,8
Наибольшее	-	-	1	1	3	1	1	1	1	1	-	1	4

Таблица 26. Число дней с метелью по данным наблюдений АМСГ Симферополь

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	2	2	0,9	0,05	-	-	-	-	-	0,03	0,4	1	6
Наибольшее	5	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	22

Таблица 27. Число дней с туманом по данным наблюдений АМСГ Симферополь

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	11	9	9	6	5	2	1	1	2	6	9	11	71
Наибольшее	19	18	17	12	11	7	5	4	7	11	15	21	99

3.9. Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Характерными опасными явлениями для участка изысканий являются явления отмеченные на посту наблюдений АМСГ Симферополь.

Таблица 28. Число случаев с ОЯ по данным АМСГ Симферополь, за период 1984-2019гг [7]

Вид ОЯ	Число случаев	Дата
--------	---------------	------

Очень сильный ветер (≥ 25 м/с)	34	30.04.1987-13.06.2019
Ураганный ветер(скорость ветра ≥ 33 м/с)	2	11.11.2007 (33 м/с) 07.02.2012 (33 м/с)
Шквал (скорость ветра (порыв) 25 м/с)	4	27.06.2007 09.06.2008 20.06.2008 17.03.2014
Очень сильный дождь(кол-во осадков ≥ 30 мм за ≤ 12 часов)	37	05.09.1985-14.09.2018
Очень сильные смешанные осадки (≥ 30 мм за ≤ 12 часов)	1	11.12.2018
Крупный град (диаметр ≥ 20 мм)	3	09.06.2008 01.06.2010 23.05.2014
Сильный гололед (диаметр ≥ 20 мм)	1	28.01.2014 (31 мм)
Сильное отложение мокрого снега (диаметр ≥ 35 мм)	1	22.12.2005
Сильное сложное отложение(диаметр ≥ 35 мм)	2	07.02.1996 (37 мм) 17.02.2012 (36 мм)

Таблица 29. Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений согласно Приложения Б, В СП 11-103-97

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Наличие процессов на участке изысканий
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, расположенных в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Не наблюдается
Цунами	Затопление прибрежной зоны морей и динамическое воздействие на сооружения, расположенные в пределах распространения этого процесса	Прибрежная зона открытых морей, прилегающих к океаническому ложу с активной сейсмичностью	отсутствует

Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	Наблюдается 11.11.2007 (33м/с) 07.02.2012 (33 м/с)
Снежные лавины	Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение	Направление схода снежной лавины	Отсутствуют
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления	Наблюдается Сильное отложение мокрого снега (диаметр ≥ 35 мм)- 1 случай 22.12.2005 Сильное сложное отложение (диаметр ≥ 35 мм) - 2 случая 07.02.1996 (37мм) 17.02.2012 (36мм)
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	Наблюдается 28.01.2014(31мм)
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селеносных рек и временных водотоков	отсутствуют
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	Отсутствуют
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер, водохранилищ	Отсутствует

4. Методика и технология производства

Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории участка с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений. При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий изучению подлежали:

- гидрологический режим рек;
- климатические условия и отдельные метеорологические характеристики;
- опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации и в соответствии с требованиями СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», а также нормативных документов Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета), отраслевых министерств и системы стандартов в области охраны природы и улучшения природных ресурсов. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись в комплексе с инженерно-геологическими, инженерно-геодезическими и инженерно-экологическими изысканиями.

Состав и объём инженерно-гидрометеорологических изысканий были приняты, исходя из сложности и изученности гидрометеорологических условий района работ.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания автомобильной дороги включали на стадии полевых работ проведение рекогносцировочного обследования участка. На стадии камеральной обработки материала выполнены работы по сбору всей имеющейся по участку изысканий гидрометеорологической, картографической, технической и научной информации.

Порядок проведения работ по получению гидрометеорологической информации для объектов строительства жестко и однозначно регламентируется СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

Свод правил по проведению инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства разработан в развитие СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

строительства. Основные положения» и обеспечивает выполнение обязательных требований СП 47.13330.2016 по гидрометеорологическому обоснованию проектной и рабочей документации в соответствии с действующим российским законодательством.

Инженерные гидрометеорологические изыскания и последующая камеральная обработка материала проведена в соответствии с нормативными документами [1, 2].

Объемы выполненных гидрометеорологических изысканий представлены в таблица 30.

Таблица 30. Таблица объемов

Виды работ	Измеритель	Объёмы работ
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	2,0
Камеральные работы		
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна	схема	1
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений. Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности.	годостанция	1
Составление программы работ	программа	1
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Анализ данных метеонаблюдений, составление раздела «климатическая характеристика района работ»	записка	1
Составление розы ветров	график	1
Составление технического отчета	отчет	1

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства должны обеспечивать комплексное изучение метеопоказателей с целью получения достаточных данных для принятия обоснованного проектного решения и включали:

- климатические условия и отдельные климатические характеристики;
- опасные гидрометеорологические процессы и явления;
- оценка гидрологических условий района;

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Гидрометеорологические изыскания для подготовки проектной документации для строительства включали следующие виды работ:

Подготовительные работы:

- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов гидрометеорологической и картографической изученности участка изысканий;
- составление программы производства работ;
- составление сводной таблицы гидрометеорологической изученности района;
- камеральные работы:
- составление краткой характеристики гидрометеорологических процессов и явлений;
- получение характеристик продолжительности теплого и холодного периода;
- определение опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

5. Сведения по контролю качества и приемке работ

Вся система инженерных изысканий будет базироваться на комплексной системе контроля управления качеством инженерных изысканий в строительстве, содержащей положения и правила, которые регламентируют деятельность всех изыскательских групп, а также отдельных исполнителей по обеспечению высокого качества инженерных изысканий и их продукции (технической документации).

На подготовительном этапе Руководителем работ и его заместителями проводится детальный инжиниринг, состоящий в получении точной технической информации о строящемся объекте и как можно более полной информации о природно-техногенных условиях в районе производства инженерных изысканий. Материалы детального инжиниринга доводятся до руководителей (начальников) групп, отвечающих за проведение и качество отдельных видов изысканий и изыскательских работ.

При проведении инженерных изысканий применяется входной, операционный, приемочный и инспекционный контроль.

Входному контролю подлежат: оборудование, приборы, инструменты и материалы, необходимые для производства работ, а также результаты отдельных видов работ при их передаче из одного подразделения (группы) экспедиции в другое или при их получении от сторонних организаций.

Контролю подлежат результаты рекогносцировочных обследований (полнота и достаточность для решения поставленной инженерной задачи содержания предоставляемых пояснительных записок); лабораторных исследований (соответствие видов, методов испытаний и объемов заданным) и т.д. Не принятые результаты работ немедленно исправляются или переделываются подразделениями (группами) – исполнителями работ.

В процессе производства работ осуществляется операционный контроль, включающий проверку:

- соблюдения технологической дисциплины, в т. ч. требований нормативно-методических документов, технического задания;
- соблюдения правил эксплуатации оборудования и приборов;
- выполнения правил техники безопасности, охраны труда;
- соблюдения трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Операционный контроль проводится каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата такой контроль является сплошным и заключается в производстве контрольных замеров, систематической проверке приборов и инструментов, полноты заполнения журналов, описаний и т.д. Результаты контроля фиксируются исполнителем в журналах только в тех случаях, когда это предусмотрено технологией работ.

При выявлении нарушений технологической дисциплины дополнительно с целью выработки управляющих воздействий проверяется:

- знание исполнителями требований соответствующих ГОСТов, нормативных и методических документов;
- знание исполнителями программы (задания) на производство работ;
- обеспеченность необходимым оборудованием, инструментами и измерительными приборами.

Если в процессе выборочного операционного контроля обнаружены нарушения технологии выполнения работ или ошибки в первичной документации, то Руководитель работ принимает решение о проведении дополнительных или повторных испытаний, замеров, описаний и проходке контрольных выработок и др., а при необходимости также организует квалифицированный технический инструктаж исполнителей и показ правильных приемов труда.

Результаты выборочного операционного контроля используются для предупреждения появления дефектов, снижающих качество выполняемых работ, и повышения квалификации непосредственных исполнителей.

Сплошному приемочному контролю подлежат результаты труда исполнителей, полевых и камеральных работ, а также отчетная техническая документация, подготовленная к выдаче Заказчику. При этом проверяется их соответствие требованиям ГОСТов, нормативных и методических документов, стандартов предприятия и др., а также сроки выполнения работ.

Контроль результатов полевых работ, передаваемых полевым подразделением в камеральную группу, проводят Руководитель работ и начальник камеральной группы при участии начальника полевого подразделения. Контроль проводится по частям по мере завершения работ на отдельных участках.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Приемочный контроль результатов камеральных работ осуществляется экспертным методом (технические решения, выводы, рекомендации), а также по контрольному образцу (состав, содержание и изложение отчетной документации), в качестве которого служат главы СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», а также соответствующие разделы Программы работ.

Приемочный контроль результатов камеральных работ осуществляют Руководитель работ (или его заместители) и начальник камеральной группы при участии начальника группы, обеспечивающей работы по объекту.

Приемочный контроль отчетной технической документации, подготовленной к выпуску подразделениями экспедиции, проводится с учетом актов приемки результатов полевых и камеральных работ. Контроль осуществляют Руководитель работ и его заместители при участии начальников производственных групп. Результаты такого контроля заносят в специальный журнал. В случаях отрицательной экспертной оценки или несоответствия отчетной документации контрольному образцу она должна быть возвращена на доработку или переработку.

Контроль качества отчетной технической документации намечено проводить в соответствии со следующими критериями (свойствами документации, определяющими ее качество):

1. Полнота выполнения требований технического задания. Полнота информации о морфологическом составе, составе слагающих дно и берега грунтов; о расходах воды и гидравлических и эрозионных процессах с учетом особенностей проектируемых сооружений. Полнота выполнения требований нормативных документов.

2. Достоверность (точность) информации о природных условиях в документации. Соответствие технических и методических приемов получения информации требованиям действующих нормативных документов. Точность и надежность нормативных и расчетных характеристик климатических и гидрологических (для водотоков). Обоснованность выводов и рекомендаций.

3. Простота и выразительность. Технически грамотное изложение текста документации, краткость и четкость формулировок. Отсутствие излишней информации, не требующейся для правильного понимания природных условий и прогноза их изменения, обоснования выводов и рекомендаций. Полнота по составу и

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

информационному насыщению графических материалов. Рациональность размещения разделов: глав, приложений, главных и второстепенных деталей в тексте и на чертежах, обеспечивающая удобство пользования материалами.

4. Внешний вид. Качество печати, изготовления копий и переплета. Четкость нумерации приложений и ссылок на использованную литературу.

При проведении инспекционного выборочного контроля для выяснения эффективности ранее выполнявшегося контроля проверяют:

1) полноту принимаемых от заказчиков технических заданий на изыскания, а также составляемых производственными подразделениями программ (заданий) на проведение изысканий;

2) соблюдение технологической дисциплины при выполнении отдельных видов полевых и камеральных работ;

3) качество результатов труда отдельных исполнителей, полевых и камеральных работ и отчетной технической документации;

4) соблюдение правил охраны труда и промышленной санитарии;

5) систему контроля и результаты ее применения в производственных подразделениях;

6) правильность оценки этими подразделениями качества труда исполнителей, работы подразделений и отчетной документации.

Инспекционный выборочный контроль осуществляют: Руководитель организации-исполнителя, Руководитель работ и его заместители с использованием существующих средств и методов контроля.

Результаты контроля отражаются в журнале инспекционного контроля качества инженерно-гидрометеорологических работ.

Результаты контроля используются для совершенствования существующей системы контроля и методики оценки качества работы подразделений; разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества труда и отчетной документации; корректировки оценок качества труда исполнителей, работы подразделений, а также отчетной технической документации.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. Заключение

1. Район относится к III-Б климатическому подрайону (согласно Изменения №3 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

2. Среднегодовая температура воздуха составляет 11.0°C , в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь ($0,2^{\circ}\text{C}$), абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30.2°C . Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет плюс 22.3°C , абсолютный максимум температуры воздуха не совпадает со среднемесячными показателями и приходится на август с температурой плюс 39.5°C .

3. Средняя годовая влажность воздуха 72%.

4. Годовая сумма атмосферных осадков в районе изысканий составляет 505 мм. Максимальное месячное количество осадков зафиксировано в июле и составило 324мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм. Максимальное среднемесячное количество осадков 55мм наблюдалось в июле. Максимальный суточный уровень осадков наблюден в количестве 122мм.

5. Минимальные месячные значения радиационного баланса на участке изысканий наблюдаются в декабре (2.8ккал/см^2), максимальные значения в июле (18.0ккал/см^2). Годовая величина радиационного баланса составляет 123.8ккал/см^2 .

6. Снежный покров устанавливается в среднем I декаде декабря, средняя высота снежного покрова за зимний период составляет 10,8см, минимальная 2см, максимальная 42см, с запасом воды в снеге (50-55мм). Сходит снежный покров в II декаде марта. Наблюдается снежный покров в течение зимнего периода в промежутке 34-43 дней. Зимний период на участке изысканий считается малоснежным. Согласно СП 20.13330.2016 относится к I району с нормативной нагрузкой 0.5 кПа.

7. В среднем за год менее 10дней с гололедом. Толщина стенки гололедно изморозевых отложений на высоте 2м в перерасчете на 10 м по Н.В. Кобышевой составляет 7.1мм (случаи превышения норматива 1 раз за 5 лет) и 12.3мм (1 раз в 25 лет). Согласно СП 20.13330.2016 относится к III району с нормативной толщиной стенки гололеда 10мм.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

8. Среднегодовая скорость ветра по данным метеостанции АМСГ Симферополь составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с, наименьшая – 3.8м/с. Преобладают направления северо-восточного и восточного ветров. Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с (в порывах) составляет в среднем 59 дней в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются с ноября по апрель месяц. Количество дней со скоростью ветра ≥ 25 м/с (в порывах) в среднем составляет 1.2. Отмечается в осенне-зимне-весенний период в незначительном количестве. Согласно СП 20.1333.2016 относится к II району с нормативным ветровым давлением.

9. Из атмосферных гидрометеорологических явлений: среднее число дней с грозой за годовой период в среднем - 32, максимальное - 60 дней. Среднее число дней в году с градом 0.8. Среднегодовое количество дней с метелью - 6. Туман наблюдается на участке изысканий 71(наибольшее 99) дней в году. Участок изыскания, относительно подверженности опасным явлениям, спокоен - за исключением случаев с очень сильным дождем (≥ 30 мм за 12ч): 37 случая за 31 год и очень сильный ветер (≥ 25 м/с): 39 случаев за 30 лет. Проявление эпизодическое, не имеет постоянной основы.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7. Список литературы

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»);
2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», ПНИИС Госстроя России, М., 1997;
3. Аисори - Электронный научно-прикладной справочник «Климат России» (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») 2018 г.
4. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», актуализированная редакция, Минрегион России, М., 2016;
5. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция СНиП 23-01-99* России, М., 2018;
6. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция, Минрегион России, М., 2016;
7. Справки ФГБУ «Крымский УГМС» (архив)

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение А Техническое задание

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Индивидуальный предприниматель
Максимук А.Д.

/ Е.С. Акимов /
«24» мая 2025 г

/ А.Д. Максимук /
«24» мая 2025 г

**Задание
на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий
для проекта планировки территории**

**Территория, расположенная по адресу: Республика Крым,
Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22,
23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270,
90:12:000000:7522)**

2025г

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Наименование объекта	Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)
2. Местоположение объекта	Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)
3. Заказчик	ИП Максимук А.Д. Юридический адрес: 295011, г. Симферополь, ул. Севастопольская, д. 30/6, к.5. Email: eng_geolog@mail.ru ОГРНИП 314910233200661, ИНН 910200264869 Руководитель: Максимук Александр Дмитриевич
4. Исполнитель	ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» Юридический адрес: 295051, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Кондукторская, 19. Email: krimgeoinzhiniring@mail.ru ОГРН: 1169102083842, ИНН: 9102217915 Генеральный директор – Акимов Евгений Сергеевич
5. Вид градостроительной деятельности	Строительство
6. Стадия проектирования	Проект планировки территории

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7. Перечень участков, на которых производятся инженерно-экологические изыскания и их ориентировочная площадь	Исследуемым объектом является территория ориентировочной площадью 2,03га, имеющая непрямоугольную форму
8. Сведения по расположению конкурентных вариантов размещения объектов (или расположения выбранной площадки)	Конкурентные варианты размещения объекта отсутствуют.
9. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	<p>Цель работ: проведение комплексных инженерно-гидрометеорологических изысканий в объёме, достаточном для обоснования проектных решений на стадии проектной документации.</p> <p>Задачи инженерных изысканий: Получение материалов о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения.</p>
10. Сроки выполнения инженерных изысканий	В соответствии с договором 24.05-1/2025 от 24 мая 2025г
11. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	нет
12. Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Установить при разработке проектной документации.
13. Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов	-

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

14. Перечень нормативных документов	<p>СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</p> <p>СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие положения.</p> <p>СП 131.13330.2020 Строительная климатология</p>
15. Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений	Высокая сейсмичность - 8 баллов, наличие специфических грунтов.
16. Сроки предоставления работы	<p>Разработанная документация передается Заказчику после прохождения государственной строительной экспертизы в 3 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на электронном носителе в формате *.pdf и/или *.doc (docx).</p> <p>Язык текста документации – русский.</p>

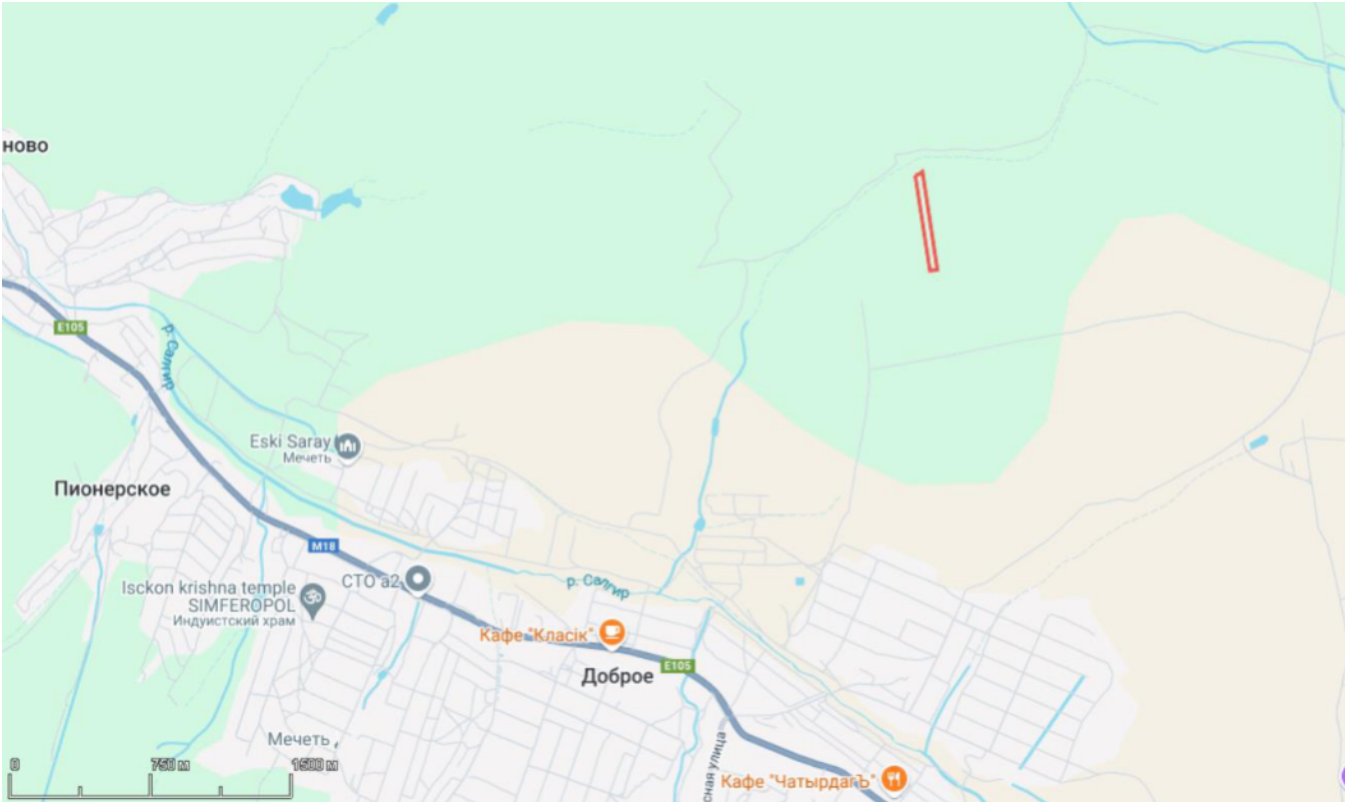
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ

Лист

33

Ситуационный план



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ

Приложение Б. Программа работ

«УТВЕРЖДАЮ»

Индивидуальный предприниматель
Максимук А.Д.

_____ А.Д. Максимук

м.п.

«24» мая 2025г.

«СОГЛАСОВАНО»

ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»
Генеральный директор

_____ Е.С. Акимов

м.п.

«24» мая 2025г.

ПРОГРАММА РАБОТ

на инженерно-гидрометеорологические изыскания

**Территория, расположенная по адресу: Республика Крым,
Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22,
23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270,
90:12:000000:7522)**

Симферополь, 2025г

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		35

1. Общие сведения

Наименование объекта: Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)

Местоположение объекта – Республика Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)

Заказчик – ИП Максимук А.Д.

Изыскательская организация – ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ».

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Класс сооружений КС-2 в соответствии с ГОСТ 27751-2014, Приложение А,

Стадийность проектирования - проект планировки территории и проект межевания территории.

Этап выполнения изысканий - 1 этап

Вид градостроительной деятельности – Строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий – разработка документации по планировке территории.

Цель работ: проведение комплексных инженерно-гидрометеорологических изысканий в объёме, достаточном для обоснования проектных решений на стадии проектной документации.

Задачи инженерных изысканий: Получение материалов о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания обеспечивают комплексное изучение гидрометеорологических условий строительства с целью получения необходимых материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений. Полнота и содержание материалов соответствует требованиям действующих нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» и других.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		36

2. Оценка изученности территории

Согласно СП 11-103-97 Приложение А территория изысканий является изученной. Архивные материалы справок ФГБУ «Крымское УГМС» будут использованы в составлении отчета. В гидрологическом отношении территория строительства является неизученной. Оценка основных элементов климата будет выполнена в соответствии требованиям нормативных документов [1-5], на основании климатических характеристик по метеостанции МГ Симферополь. Сведения о метеорологических станции в районе изысканий:

Название станции	Разряд станции	индекс ВМО	Координаты метеостанции	Высота метеорологической площадки над уровнем моря, м
Симферополь	МГ	33946	45°02'с.ш 33°58'в.д	До 1984г-204м, С 1984г-180м

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком.

Проектно-технические данные, предоставлены Заказчиком, согласно Заданию на проектно-изыскательские работы.

По данному объекту имеется задание, схема планировочной организации земельного участка. Другие исходные данные Заказчиком работ не представлены.

Данные о ранее выполненных инженерно – гидрометеорологических изысканиях в районе работ отсутствуют.

Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) Заказчиком или по его поручению Исполнителем может быть определен в процессе выполнения работ.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Административно участок изысканий расположен в Симферопольском районе.

Климат

Район изысканий относится к ШБ климатическому подрайону - предгорный, сухостепной климатический район с умеренно-континентальным климатом, по СП

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

131.13330.2020 "Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с изменением №4)". Район работ характеризуется мягкой зимой с частыми оттепелями и жарким продолжительным летом.

Среднегодовая температура воздуха составляет 11.0°C. Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха составляет 0.2°C, абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30.2°C.

Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 22.3°C, абсолютный максимум температуры воздуха не совпадает с среднемесячными показателями и приходится на август с температурой плюс 39.5°C.

За год здесь выпадает 505мм атмосферных осадков. Относительная влажность воздуха зимой составляет 81-84%, летом 63%. Средняя скорость ветра 4,4м/с.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах водораздельного гребня в пределах внутренней гряды Крымских гор.

В геоструктурном отношении территория расположена в зоне сочленения Крымского горного сооружения и Скифской плиты и входит в состав структуры II-го порядка – Симферопольского поднятия.

В геологическом строении района изысканий принимают участие отложения эоцена, представленные известняками, перекрытые с поверхности насыпными образованиями.

Гидрография

На участке изысканий водные объекты отсутствуют.

4. Виды и методы изыскательных работ назначаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97. Согласно СП 11-103-97 территория изысканий является изученной. Инженерно-гидрометеорологические изыскания провести с целью:

- получения климатической характеристики района работ;
- получения гидрологической характеристики района работ.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							38
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 1. Сводная таблица объемов работ

Виды работ	Измеритель	Объёмы работ
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	2,0
Камеральные работы		
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна	схема	1
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений. Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности.	годостанция	1
Составление программы работ	программа	1
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Анализ данных метеонаблюдений, составление раздела «климатическая характеристика района работ»	записка	1
Составление розы ветров	график	1
Составление технического отчета	отчет	1

Гидрометеорологические изыскания включают

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление розы ветров;
- составление технического отчета.

Данные наблюдений с метеостанции предоставляются по следующим климатическим характеристикам:

- средняя месячная и годовая температура воздуха
- абсолютный максимум и минимум температуры воздуха за годовой период

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- средние и максимальные месячные, суточные суммы атмосферных осадков
- средняя и максимальная месячная и годовая скорость ветра, повторяемость направления ветра и штилей, ветровая нагрузка;
- средняя скорость ветра повторяемостью 1раз в 50лет и нормативные значения ветрового давления
- число дней со скоростью ветра в порывах $\geq 15 \text{ м/с}$, $\geq 20 \text{ м/с}$
- гололедно-изморозевые явления
- атмосферные явления (гроза, град, туман, метель) средние показатели за год и по месяцам
- снеговая нагрузка
- сведения об опасных явлениях.

Подготовительные работы

Сбор и обработка материалов изысканий

Сбору и анализу будут подлежать:

- материалы гидрометеорологических наблюдений, включая полученные на их основе обобщения и расчетные характеристики;
- сведения об экстремальных значениях гидрометеорологических характеристик;
- сведения о наличии и характере проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Полученные в результате сбора, анализа и обобщения материалы гидрометеорологических наблюдений будут использованы для:

- оценки степени гидрометеорологической изученности территории;
- установления состава и объемов работ;
- предварительного выбора способов получения требуемых расчетных характеристик и репрезентативной станции;

Степень гидрологической изученности территории будет установлена с учетом наличия (либо отсутствия) репрезентативного поста (станции), отвечающего условиям, приведенным в Таблице 4. СП 11-103-97.

Рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий

Рекогносцировочное обследование будет выполнено на первом этапе полевых работ независимо от степени изученности территории.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Результаты рекогносцировочного обследования, полученные в процессе инженерно-гидрометеорологических изысканий, будут использованы для решения следующих задач:

- выявления участков проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- уточнения гидрологических условий территории изысканий.

Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений

При наличии или возможности проявления в районе проектируемого сооружения опасных природных процессов и явлений (в соответствии с перечнем, содержащимся в СП 11-103-97 Приложение Б) в результате инженерных изысканий будут получены сведения и материалы, необходимые и достаточные для установления характеристик и прогноза развития отмечаемых процессов и явлений с детальностью, соответствующей стадии проектирования.

Камеральная обработка материалов

На заключительном этапе гидрометеорологических изысканий будет производиться камеральная обработка полученных материалов, включающая:

- оценку гидрометеорологических условий территории строительства.

Продолжительность теплого и холодного периода рассчитывается по следующей методике:

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C весной принимается за окончание холодного и начало теплого периода. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C осенью принимается за окончание теплого и начало холодного периода. Используя фоновые материалы находят даты устойчивого перехода через 0°C для района изысканий. Путем сложения календарных дней от даты перехода осенью до даты перехода весной (для холодного периода) и от даты перехода весной до даты перехода осенью (для теплого периода) находится продолжительность данных периодов.

В опубликованных и фоновых материалах найти и обработать данные: о датах переходов среднесуточной температуры воздуха через заданные значения, месячные и годовые величины радиационного баланса, количество дней с гололедом в году, данные о снежном покрове: количество дней со снегом, даты появления и схода

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

снежного покрова, данные о безморозном периоде. Флора и фауна района изыскания.
Климатическое районирование Крыма.

Составление технического отчета

По результатам инженерно – гидрометеорологических изысканий составляется технический отчет, оформленный в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов, состоящий из текстовой части и приложений, в соответствии с СП 47.13330.2016 и п. 4.37 СП 11-103-97.

Текстовые приложения должны содержать обобщенные результаты, принимаемые при гидрометеорологических расчетах, исходные данные и результаты расчетов:

- техническое задание на выполнение инженерных изысканий;
- программу выполнения инженерных изысканий;
- табличные материалы в соответствии с п. 7.10 СП 11-103-97 и Таблицей 7.1.

5 Контроль качества и приемка работ

5.1 Внутренний контроль

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП 47.13330.2016 и в соответствии с документированной процедурой ДП 4-2005 "Управление процессом инженерных изысканий". Контроль работ проводить систематически на протяжении всего периода, с охватом всего процесса полевых и камеральных работ.

5.2 Операционный контроль

Операционный контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах и т.п.

5.3 Приемочный контроль

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Приемочный контроль полевых работ на этапе их завершения осуществляет начальник партии, при этом произвести сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, проверить их полноту и качество, оценить их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета, выполнить выборочную инструментальную проверку.

5.4 Результаты контроля

Результаты контроля зафиксировать в акте технического контроля и приемки изыскательских работ. Заключением данного контроля дать предварительную оценку выполненным работ и установить пригодность полевых материалов для дальнейшей обработки. В необходимых случаях дать рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы производства работ.

6 Техника безопасности и охрана окружающей среды

При производстве инженерно-гидрометеорологических работ необходимо руководствоваться:

- ГОСТ 12.0.001-82 ССБТ. «Система стандартов по безопасности труда. Основные положения»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования»;
- ПОТ РО-200-01-95 «Правил по охране труда на автомобильном транспорте»;
- Инструкции по охране труда

В подготовительный период перед выездом на полевые работы проводятся следующие мероприятия:

- провести медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников;
- провести проверку знаний по охране труда;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		43

- перед выездом на объект группе ознакомится с природными условиями в районе работ, пройти все необходимые инструктажи;
- минимальный состав группы при проведении полевых работ - два человека;
- группа должна быть обеспечена средствами связи, аптечкой;
- группа должна быть предварительно ознакомлена и обязана соблюдать все требования, предписываемые законодательством РФ при нахождении в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водных объектов.
- подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевом подразделении приказом руководителя подразделения назначается лицо, ответственное за соблюдением требований безопасности при производстве работ.

Ответственность за противопожарную безопасность, своевременное проведение противопожарных мероприятий и противопожарное состояние участков работ, объектов несут руководители работ и лица, ответственные за пожарную безопасность объектов.

Ответственные за пожарную безопасность объектов полевых подразделений назначаются приказом руководителя полевого подразделения.

7 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ необходимо соблюдать требования Законодательства об охране окружающей среды, требования СНиП 2.01.15-90, также исключить все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Необходимо строго соблюдать правила охраны природы, не допускать загрязнения или уничтожения элементов природной среды, внедрять в производство более совершенные технологии, машины, материалы, применение которых позволит снизить нагрузку на окружающую среду.

При нарушении требований природоохранного законодательства лица, непосредственно виновные в причиненном ущербе, а также их руководители несут административную, материальную или уголовную ответственность в зависимости от размеров ущерба в установленном законодательством порядке.

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Независимо от привлечения к указанной ответственности, ущерб, нанесенный природе, согласно существующим положениям возмещается организациями или отдельными гражданами в порядке гражданско-правовой ответственности. За незаконную порубку каждого дерева, незаконную добычу животных, рыб, а также за действия, повлекшие их гибель, взыскиваются фиксированные величины денежных сумм. В других случаях причинения вреда в результате нарушения законодательства об охране окружающей среды виновные организации полностью возмещают ущерб в установленном законодательством порядке.

Мероприятия по обеспечению экологической безопасности:

1. До начала инженерных изысканий на объекте обеспечивать своевременное ознакомление работников с экологическими аспектами и инструкцией по обращению с отходами.

2. При проведении работ для смягчения воздействия на окружающую среду необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрещение слива горюче-смазочных материалов на исследуемой территории на землю и в воду;
- запрещение мойки, заправки и обслуживания техники;
- строгое соблюдение правил сбора, складирования и утилизации образующихся в процессе бурения отходов;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог.

3. Вывоз образующегося бытового и другого мусора с участка работ производится силами подрядчика.

Запрещается выполнение воздействующих на элементы природной среды работ, не предусмотренных проектной документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Производство технического обслуживания и ремонт транспортных средств, в т.ч. полевой и экспедиционный, производить на СТО имеющих договора с организациями, осуществляющими лицензируемую деятельность по сбору отходов

В пределах водоохранных зон запрещается:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, мест складирования и

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

захоронения промышленных бытовых отходов;

- складирование мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение стоянок транспортных средств.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям применимым к водоохранным зонам, запрещаются:

- установка сезонных стационарных палаточных городков;
- движение транспорта, кроме автомобилей специального назначения.

При попадании в водоемы нефтепродуктов в объеме, который может привести к превышению предельно допустимой концентрации, должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению.

Работы в лесной зоне должны выполняться способами, не вызывающими ухудшения противопожарного и санитарного состояния лесов и условий их воспроизводства.

Ущерб, причиненный предприятиями и организациями незаконной порубкой или повреждением растущих деревьев и кустарников до степени прекращения роста, возмещается в десятикратном размере действующих такс на древесину, отпускаемую на корню, по первому разряду.

Должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Сохранение растительности при выполнении работ является главным условием защиты сложившейся экологической системы.

Проверку соответствия содержания окиси углерода в отработавших газах следует проводить на предприятиях, эксплуатирующих автомобили после ремонтов или регулировки системы питания двигателя.

Заправка автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

специально отведенных местах, удаленных от водных объектов.

Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается.

На каждом объекте работы машин должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается.

8 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Представить технические отчеты по инженерным изысканиям в соответствии с требованием нормативных документов. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах: чертежи – AutoCADDrawing (*.dwg) версии (2007) и выше; текстовая документация – форматы версии MS Office версии 2003 и выше (*.doc, *.xls,).

Количество экземпляров отчета: 3 в бумажном виде и 1 в электронном виде на CD-носителе.

9 Используемые нормативные документы

Инженерные изыскания проводятся в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»).
2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», ПНИИИС Госстроя России, М.,1997;
3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная версия СНиП 23-01-99* России;
4. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», Актуальная редакция, Госстрой России;
5. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Приложение В. Выписка из реестра членов СРО



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»

9102217915-20250512-1325

(регистрационный номер выписки)

12.05.2025

(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 «КрымГеоИнжиниринг»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1169102083842

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9102217915
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «КрымГеоИнжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «КрымГеоИнжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	295051, Россия, Республика Крым, Симферополь, Кондукторская, 19
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-009102217915-0557
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.10.2016
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, 11.10.2016	Нет	Нет



1

						28.03-1/2025-ИГМИ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		48

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250506-1902 от 06.05.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Территория, расположенная по адресу: Республика
Крым, Симферопольский р-н, Добровский сельский
совет, лот № 22, 23, уч № 10, 11 (кадастровые номера
90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)

Технический отчет
по результатам изысканий
(для стадии документации по планировке территории)

18-25-ИЭИ
Том 3
Инженерно-экологические изыскания

Индивидуальный
предприниматель



А.Д. Максимук

Симферополь, 2025

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

Заказчик: ИП Максимук А.Д.

**Территория, расположенная по адресу: Республика Крым,
Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот
№22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера
90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)**

**Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий**

24.05-1/2025-ИЭИ

Генеральный директор



Жимов Е.С.

Симферополь, 2025

Зам. инв. №

Подп. и дата

Инв. Уполн.

Обозначение	Наименование	Примечание
24.05-1/2025-ИЭИ-С	Состав отчетной документации	1
24.05-1/2025-ИЭИ-Т-С	Содержание текстовой части	2
24.05-1/2025-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. Текстовая часть	43
24.05-1/2025-ИЭИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. Графические приложения	3

					24.05-1/2025-ИЭИ-С			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>Содержание документации</div> <div>КрымГеоИнжиниринг</div>			
Разраб.		Мануйлик М.Н.						
Провер.		Акимов Е.С.						
Н.контр..		Акимов Е.С.						
					Лит.	Лист	Листов	
							1	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-25-ИГИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.	
2	18-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
3	18-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-экологические изыскания	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-25-ИЭИ-СД

Состав отчетно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1
ИП Максимук А.Д.		

Общество с ограниченной ответственностью

«КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Краткая характеристика объекта	6
Изученность экологических условий	7
Виды, объемы и методика выполнения работ	9
1. Характеристика природных и техногенных условий	10
1.1. Физико-географическое расположение участка изысканий	10
1.2. Климатическая характеристика территории	10
1.3. Гидрологические и гидрогеологические условия	13
1.4. Геологические условия.....	13
1.5. Характеристика грунтов участка изысканий	14
1.6. Флора и фауна	15
1.7. Объекты культурного наследия	15
1.8. Особо охраняемые территории и объекты	16
2. Хозяйственное использование территории и социальная сфера	17
3. Современное экологическое состояние территории.....	18
3.1. Состояние атмосферного воздуха	18
3.2. Оценка состояния почв	18
3.3. Оценка состояния поверхностных и подземных вод.....	20
3.4. Оценка состояния геологической среды. Характеристика опасных инженерно-геологических процессов.....	20
3.5. Оценка радиационной обстановки.....	21
3.6. Оценка вредных физических воздействий	21
4. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды	22
4.1. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве	22
4.1.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	22
4.1.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	23
4.1.3. Воздействие на грунты и геологическую среду	24
4.1.4. Воздействие на растительный и животный мир.....	24
4.1.5. Вредные физические воздействия	25

					24.05-1/2025-ИЭИ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Мануйлик М.Н.			Инженерно-экологические изыскания	Лит.	Лист
Провер.		Акимов Е.С.					2
							49
						КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ	
Утверд.		Акимов Е.С.					

4.2. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при эксплуатации	25
5. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды	26
5.1. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при строительстве объекта.....	26
5.2. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при эксплуатации объекта.....	27
6. Предложения к программе производственно-экологического мониторинга.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	31
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	33
Приложение А. Выписка из реестра членов СРО	36
Приложение Б. Техническое задание.....	38
Приложение В. Программа инженерно-экологических изысканий.....	41
Приложение Г (архивное). Справка ФГБУ «Крымское УГМС».....	46
Приложение Д Письмо Госкомводхоза РК	47
Графические приложения.....	48

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Согласно договора № 24.05-1/2025 между ИП Максимук А.Д. и ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» были выполнены инженерно-экологические изыскания для разработки проекта планировки территории по объекту: **«Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот №22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)»**.

На указанный вид работ имеется Выписка из реестра членов СРО (Приложение А).

Стадия проектирования – Проект планировки территории.

Вид градостроительной деятельности: Строительство.

Комплекс инженерно-экологические работ выполнен в мае 2025г.

Категория сложности инженерно-экологических условий по совокупности факторов – II (средней сложности).

Место расположения объекта: Республика Крым, Симферопольский район, Добровское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522.

Целью проводимых инженерно-экологических изысканий является характеристика современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием проектируемой антропогенной нагрузки.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- произвести рекогносцировочное и маршрутное обследование территории для составления инженерно-экологической карты;

- изучить и описать отдельные компоненты окружающей среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, значимых при оценке экологической безопасности проектируемого строительства;

- провести камеральную обработку архивных материалов с анализом полученных данных;

- разработать рекомендации и меры по организации природоохранных мероприятий, восстановлению и оздоровлению природной среды;

- составить технический отчет и карту современного экологического состояния. Состав и виды проводимых исследований регламентируются требованиями основных нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190 ФЗ;

- ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 25.12.2009;

- Постановление Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях»;

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009;

- СП 2.6.1.2612-10. Основные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Краткая характеристика объекта

Исследуемая территория расположена по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, Добровское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522 (рис. 1).

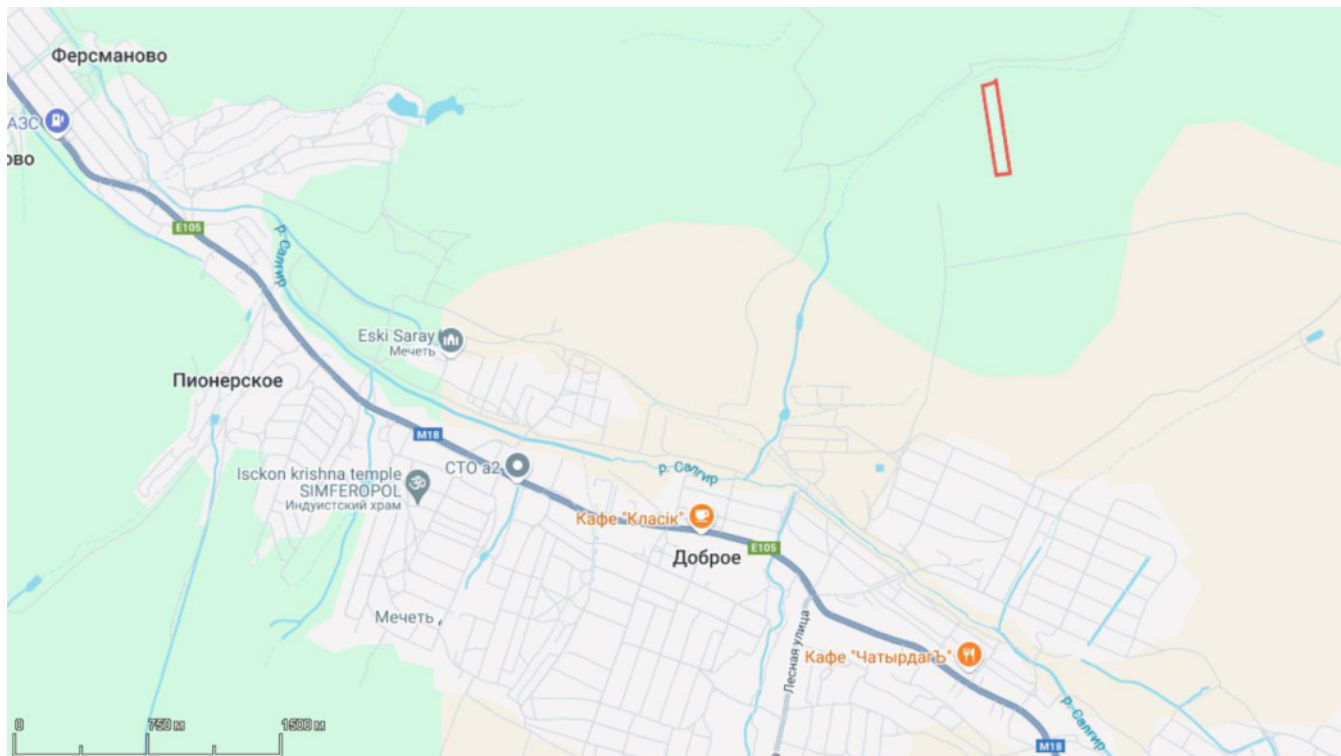


Рис. 1. Схема района изысканий.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

Заказчик – ИП Максимук А.Д.

Территория изысканий не застроена. Ранее участок изысканий использовался в качестве пастбища.

На участке следов разлива нефтепродуктов и скоплений бытовых отходов не выявлено.

На момент выполнения полевых работ и рекогносцировочного обследования участка древесно-кустарниковая растительность не встречена. Участок покрыт сорной травянистой растительностью.

Участок изысканий находится на расстоянии 1450м от ближайшей жилой застройки (с. Доброе).

Участок изысканий имеет площадь 4,19 га.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Вид разрешенного использования – Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках (ЗУ :270) и растениеводство (ЗУ :7522).



Рис. 2. Границы исследуемой территории.

Изученность экологических условий

Сведения об изученности: ранее ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» инженерно-экологические изыскания на данной территории не проводились. Материалы инженерно-экологических изысканий на исследуемой территории в архивах ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» отсутствуют.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

Сбор и систематизацию имеющихся материалов о природных условиях Симферопольского района произвести в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Крымского УГМС, Роспотребнадзора РК, территориальных фондах Минэкологии РК, а также в организациях, выполняющих ландшафтные, почвенные и другие исследования.

Для написания отчета использованы следующие архивные материалы:

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Корректировка проекта по объекту "Реконструкция ПС 330 кВ "Симферопольская" с заменой всего оборудования на ОРУ-110 кВ. Инв. № 001254" в соответствии с Дополнением № 1 к заданию на проектирование» (арх. 64-18-ИЭИ, ИП Шумило В.П.);
- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство автомобильной мойки по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Лесхозная (поз. По ГП-3). Кадастровый номер 90:22:010224:171» (арх. 28.03-1/2025-ИЭИ, ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»);
- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство комплекса Соборной Мечети в районе ул. Ялтинская, 22 в г. Симферополь, Республика Крым» (арх. 2.13.52-23-ИЭИ, ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»).

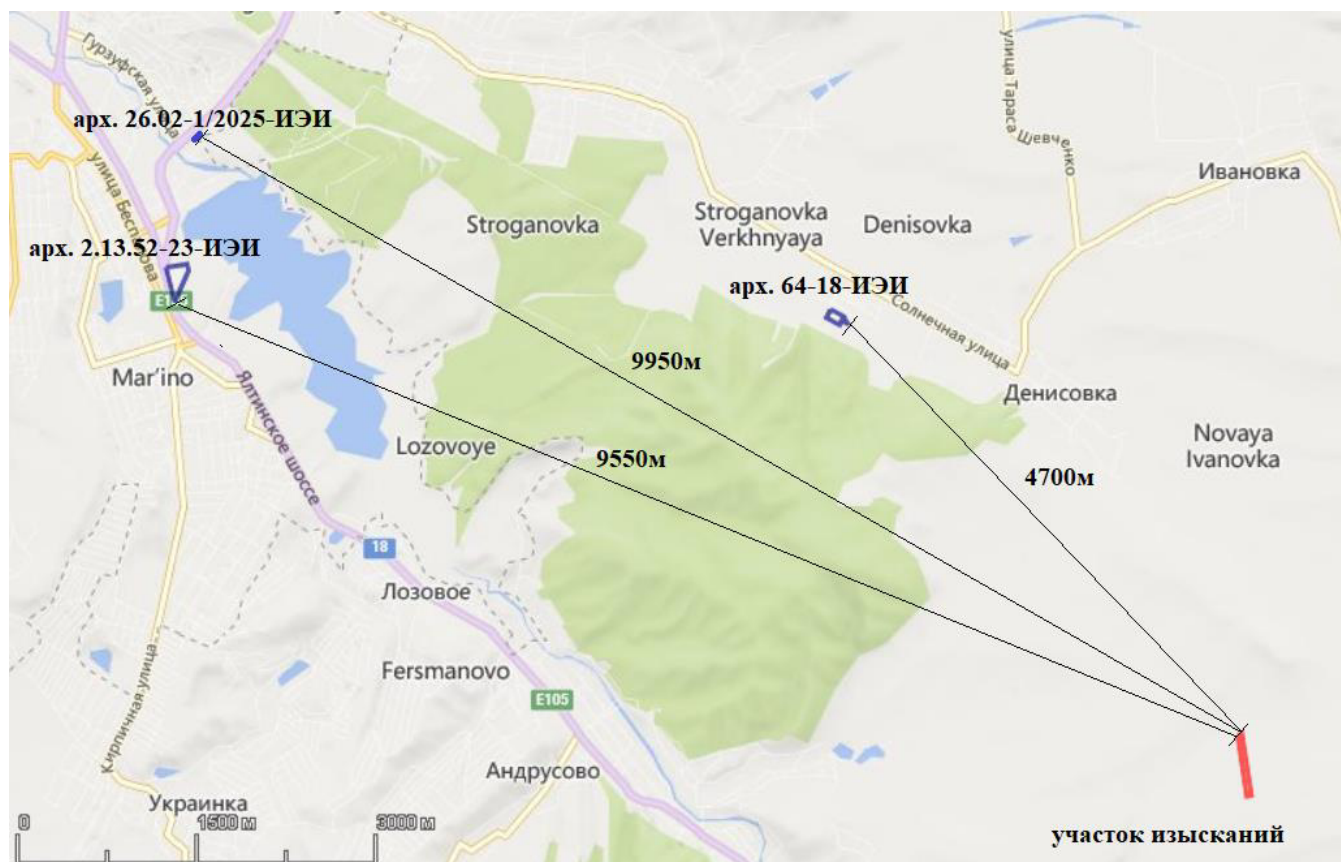


Рис. 3. Схема изученности района изысканий.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

Виды, объемы и методика выполнения работ

Состав и объемы работ назначены в соответствии с действующими разделами и пунктами СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Виды и объемы выполненных работ откорректированы с учетом природных условий на момент производства работ и представлены в программе инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Полевые и камеральные работы выполнялись инженером-экологом Мануйликом М.Н.

Маршрутные обследования территории, изучение, описание компонентов окружающей среды были выполнены в мае 2025 г. в соответствии с требованиями СП 11-102-97.

Таблица 1 – Виды и объемы работ.

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативный документ, методика работ
<i>Полевые работы</i>				
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	4,0	п.6.11 – 6.12, п.4.6 – 4.8 СП 11-102-97
2	Сбор фондовых материалов по экологии	отчет	3	п.4.2 СП 11-102-97
3	Сбор опубликованных материалов по экологии			п.4.96 СП 11-102-97, п.8.16-8.29 СНиП 11-02-96
4	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	отчет	1	

В процессе рекогносцировочного (маршрутного) обследования территории было осуществлено: осмотр места изыскательских работ и прилегающей территории, визуальная оценка рельефа; боковые маршруты для визуального обследования, выяснение условий производства инженерно-экологических изысканий.

Камеральные работы включали анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории; результатов материалов, собранных в органах по охране и мониторингу окружающей среды; отчетов Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым.

Составлялись рабочие карты и схемы; устанавливалось соответствие выявленных параметров действующим санитарно-гигиеническим нормативам; оценивалось современное состояние природного комплекса; обосновывался качественный прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния проектируемого объекта и основные позиции экологического мониторинга. Осуществлялась подготовка итогового Заключения об инженерно-экологических условиях участка.

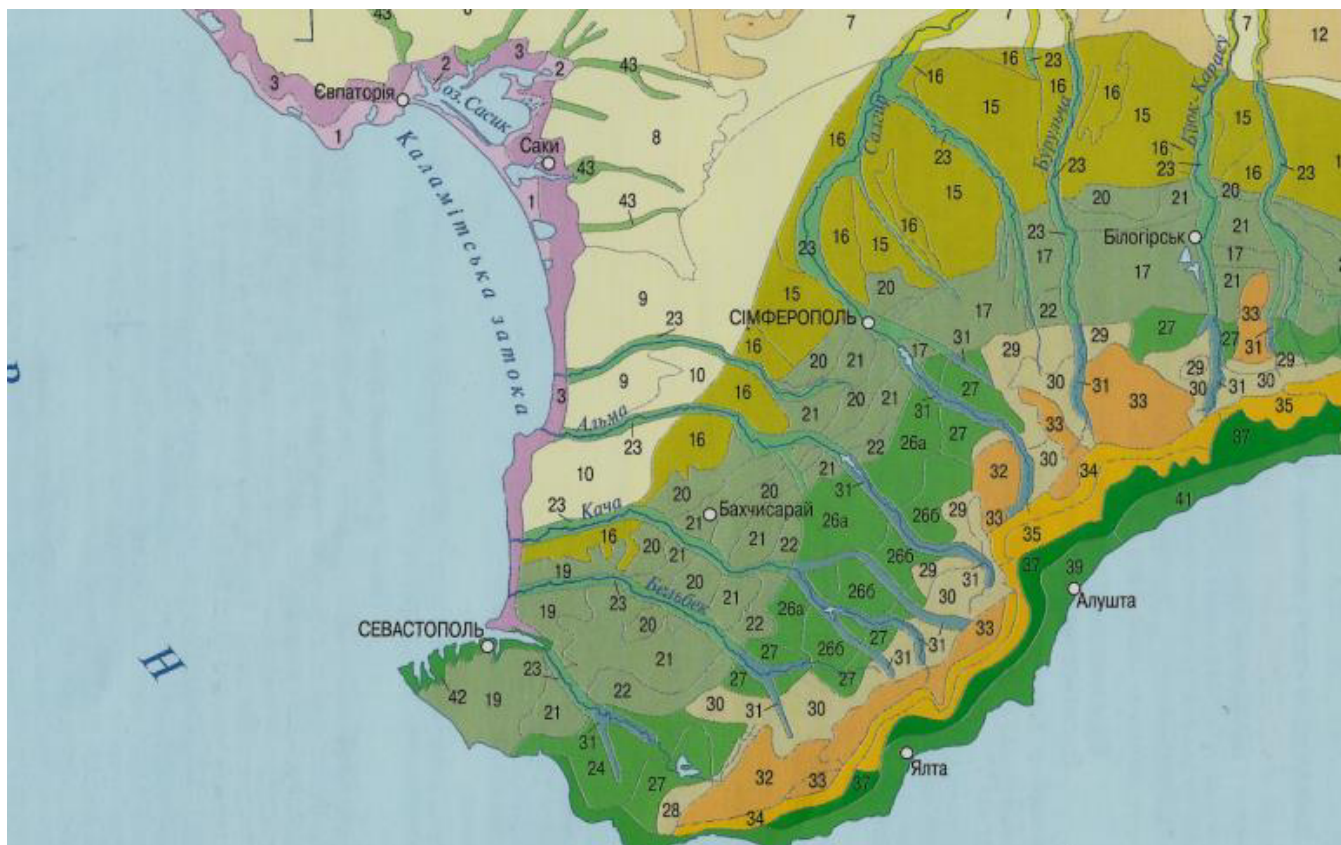
					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. Характеристика природных и техногенных условий

1.1. Физико-географическое расположение участка изысканий

Участок изысканий находится в 1450м севернее ул. Октябрьская, с. Доброе, в границах земельных участков с кадастровыми номерами 90:12:041701:270 и 90:12:000000:7522.

Исследуемый участок расположен за пределами населенных пунктов, на значительном удалении от жилой застройки.



20. Куєстові на неогенових і палеогенових вапняках, з дерново-карбонатними ґрунтами, під різнотравними степами, заростями типу "дубки" і дубовими лісами
Куэстовые на неогеновых и палеогеновых известняках, с дерново-карбонатными почвами, под разнотравными степами, зарослями типа "дубки" и дубовыми лесами

Рис. 4. Ландшафтная схема района изысканий.

Согласно Атласа Автономной Республики Крым, район изысканий приурочен к низкогорным широколиственно-лесным ландшафтам. Участок изысканий расположен на денудационно-останцевых межгорных котловинах на нижнемеловых глинах с луговыми почвами под лесостепями.

1.2. Климатическая характеристика территории

В соответствии с СП 131.13330.2020 участок работ по климатическому районированию относится к климатическому району III-Б.

По данным строительной климатологии климат района умеренно-континентальный, с жарким летом и с частыми оттепелями маловлажной зимой.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

Для характеристики климата района изысканий в качестве опорных использованы данные многолетних наблюдений метеорологической станции Симферополь.

Средняя годовая температура воздуха плюс 11,5°C. Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца - плюс 27,7°C, наиболее холодного – плюс 0,5°C.

Таблица 2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Средняя, °C	0,5	1,0	4,1	10,2	15,6	20,3	22,8	22,3	17,9	11,9	7,4	3,5	11,5
Абсолютный максимум, °C	18,5	22,5	24,0	31,0	33,0	36,6	40,1	39,8	37,4	32,4	25,7	19,7	40,1
Абсолютный минимум, °C	-28,4	-28,5	-16,2	-7,1	-1,6	3,7	9,5	6,7	-0,5	-9,4	-15,4	-19,1	-28,5

Лето в районе участка изысканий приходит в середине мая и характеризуется как длительное, жаркое и засушливое. Длится оно в среднем 4 месяца, начинаясь в середине мая и оканчиваясь в середине сентября.

Зима очень мягкая и изменчивая. Погода нестабильная: похолодания и морозы сменяются сильными потеплениями, достигающими порой +10...15 °C и выше. Средний максимум в Симферопольском районе всегда остаётся положительным, что означает отсутствие постоянного снежного покрова в течение всей зимы, за исключением очень редких и очень холодных зим. Климатическая зима достаточно короткая, и длится два месяца. Осадки могут выпадать в любом виде, в зависимости от характера погоды.

Такие климатические условия связаны с тем, что для вторгающихся на территорию Степного Крыма воздушных масс практически нет никаких препятствий. Как следствие, происходит приток как воздушных масс с Атлантического океана, так и арктического и тропического воздуха с севера и юга.

Таким образом, максимум осадков наблюдается с июня по декабрь (более 130 мм), а минимум – с января по май (менее 130 мм). Среднегодовое количество осадков равно 404 мм в год.

Таблица 3 – Месячное и годовое количество осадков, мм.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Среднее количество осадков, мм	33	32	30	29	29	40	37	33	35	27	34	45	404
Макс. количество осадков, мм	126	111	128	84	127	167	147	194	147	159	163	177	771

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 76%, наименьшая она в августе (66%), наибольшая – в декабре (85%).

Таблица 4 – Средняя месячная и годовая влажность воздуха, %.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Влажность воздуха, %	84	84	80	76	74	71	67	66	70	77	83	85	76

Баланс влаги в Симферополе является отрицательным, сопровождаясь большой неустойчивостью увлажнения.

На повторяемость направлений и скорости ветров в Крыму преобладающее влияние оказывают в теплый период года отрог Азорского антициклона, а в холодный — Азиатского. Большие изменения атмосферного давления происходят во время приближения к Крыму циклонов и активных атмосферных фронтов, особенно холодных зимой.

Наибольшую повторяемость в городе имеют ветры с северо-востока, наименьшую – с севера и северо-запада.

Наибольшие скорости ветров наблюдаются в конце зимы — начале весны, а наименьшие — в августе-сентябре. Среднегодовая скорость ветра для участка проведения работ составляет 4,5м/с.

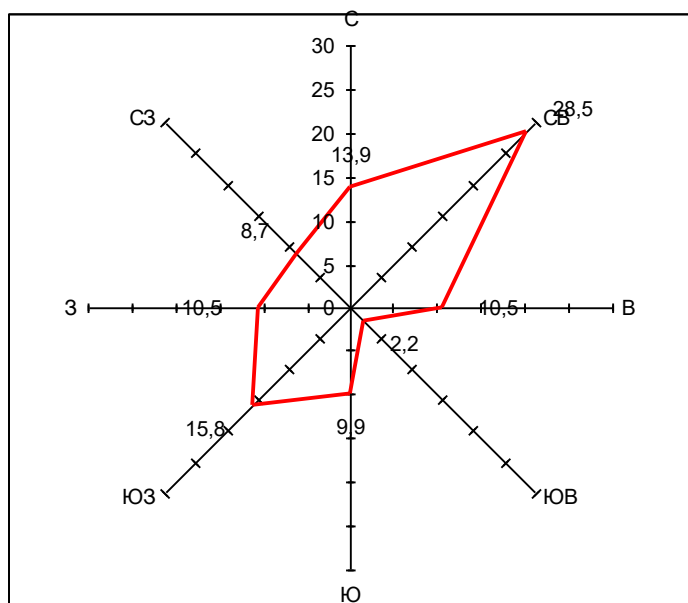


Рис. 5. Роза ветров с. Доброе.

Таблица 5 – Среднегодовая и максимальная скорость ветра, м/с.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Средняя скорость ветра, м/с	5,4	5,5	5,1	4,1	3,8	3,5	3,4	3,4	3,5	4,0	4,8	4,8	4,3
Макс. скорость ветра, м/с	34	34	34	28	20	20	24	28	24	26	28	29	34

1.3. Гидрологические и гидрогеологические условия

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Участок расположен в 23м от ручья Марьяновский, в границах его водоохранной зоны (50м) и прибрежно-защитной полосы (50м, согласно п.5 ст. 65 ВК РФ) (Приложение Д).

Гидрогеологические условия участка определяются литолого-генетическим строением территории. Значительное влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы, связанные с подсыпкой и застройкой территории.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, геологическими выработками до изученной глубины 8,0 метров, подземные воды не встречены.

Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, на участке изысканий и в непосредственной близости *отсутствуют* утвержденные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения [40, 41].



Рис. 6. Расположение участка изысканий относительно ближайших водных объектов.

1.4. Геологические условия

Поверхность участка имеет уклон (до 5-10°) в северо-западном направлении.

В геоструктурном отношении территория расположена в зоне сочленения Крымского горного сооружения и Скифской плиты и входит в состав структуры II-го порядка – Симферопольского поднятия.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

В геологическом строении участка изысканий принимают участие морские отложения нижнего мела, представленные глинами, которые перекрыты делювиальными глинистыми отложениями и элювиальными образованиями.

По результатам бурения скважин №№1÷5 и лабораторных определений показателей физико-механических свойств на участке до глубины 8,0м выделено 2 стратиграфо-генетических комплексов (СГК), 1 слой и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов:

Современные элювиальные образования (e Q_h)

Слой II – почвенно-растительный слой представлен гумусированной чёрной почвой; встречена всеми скважинами; мощность 0,2-0,5м.

СГК I – голоценовые делювиальные отложения (d Q_h)

ИГЭ 1 – глина твёрдая, желтовато-серая, белесовато-серая, белесовато-жёлтая, с редкой дресвой известняка (скв. №1), с гравием и галькой осадочных пород до 40% (скв. №3), ненабухающая, непросадочная, сланцеватая; встречена всеми скважинами; мощность 0,2-0,7м.

СГК II – морские отложения среднего палеогена (P₂)

ИГЭ 2 – глина твёрдая, тяжёлая, коричнево-серая, серовато-коричневая, серая, коричневая, с коричневыми пятнами окислов железа и чёрной пунктуацией гидроокислов марганца; встречен всеми скважинами; вскрытая мощность 6,9-7,6м.

1.5. Характеристика грунтов участка изысканий

По почвенно-географическому районированию исследуемая территория относится к Крымской горной провинции. В провинцию входят предгорная, горная и южнобережная части Крыма.

В районе рассматриваемого участка наибольшее распространение получили дерново-карбонатные почвы.

Наряду с предгорными карбонатными черноземами имеют широкое распространение в предгорной степи и лесостепи и формируются главным образом на продуктах выветривания плотных карбонатных пород (известняков, мергелей).

Дерново-карбонатные почвы характеризуются незначительной мощностью гумусового профиля, не превышающей 20—30 см. выходом на поверхность твердых пород.

Содержание гумуса в верхнем горизонте колеблется в пределах 1,6—6,2%, с глубиной количество его резко уменьшается. Валового азота содержится 0,18—0,42%, фосфора 0,08—0,25%, калия 1,0—1,3%.

Количество гидролизующего азота составляет 3,3—5,7, подвижного фосфора 0,3—0,5, обменного калия 11—30,5 мг/100 г.

Для данных почв характерно высокое содержание карбонатов (40-70%).

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Почвенно-растительный слой имеет мощность 0,2-0,5м.

1.6. Флора и фауна

Растительный покров Крыма разнообразен: от пустынных солянковых сообществ Присивашья и типчаково-ковыльных степей равнинного Крыма до дубовых, буковых и сосновых лесов в горах, а также своеобразных субсредиземноморских можжевельново-дубовых шибляков ЮБК.

Состав растительности Крыма формировался в условиях исключительного разнообразия геологических, почвенных и климатических особенностей региона, которые определялись близостью Азовского и Черного морей, сильной расчлененностью рельефа.

На исследуемом участке произрастает травянистая растительность, представленная сухолюбивыми узколиственными длительно вегетирующими злаками.

Древесная растительность не выявлена. Участок покрыт сорной травянистой растительностью и дикорастущим кустарником (шиповник, ежевика).

В районе работ из млекопитающих наиболее широко распространены грызуны – суслик малый, полевки общественная и обыкновенная, хомяк обыкновенный, хомячок серый, слепушонка обыкновенная и мышовка степная. Здесь также распространены степной хорек, ласка, лисица обыкновенная, заяц-русак.

Мир птиц представлен жаворонками, куропатками, перепелами, дрофами, хищные – степной орел, пустельга.

Среди пресмыкающихся много ящериц - прыткая, разноцветная, крымская и безногая ящерица желтопузик.

Из безобидных для человека змей распространены обыкновенный и водяной ужи, желтобрюхий и леопардовый полозы, медянка, из ядовитых – степная гадюка.

Согласно письма Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, объекты животного мира, занесенных в Красную Книгу Крыма и Красную книгу РФ не наблюдались.

При рекогносцировочном обследовании участка изысканий видов животных, занесенных в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ, а также опасных для человека животных, путей миграции птиц вблизи и на территории проведения участка изысканий не зафиксировано.

1.7. Объекты культурного наследия

Уникальная особенность историко-культурного наследия Крыма – большое количество памятников истории, фактически являющихся памятниками архитектуры и градостроительства.

На рассматриваемом участке объекты культурного наследия отсутствуют [40-42].

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

В соответствии с ч.2 ст. 36 Закона Российской Федерации №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае выявления археологических материалов и объектов необходимо срочно приостановить работы и проинформировать госкомитет.

1.8. Особо охраняемые территории и объекты

Участок изысканий территориально *не располагается* на особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения Республики Крым [40-42].

Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории – Памятник природы регионального значения «Каменные грибы Малого Салгира» - составляет около 4850м.

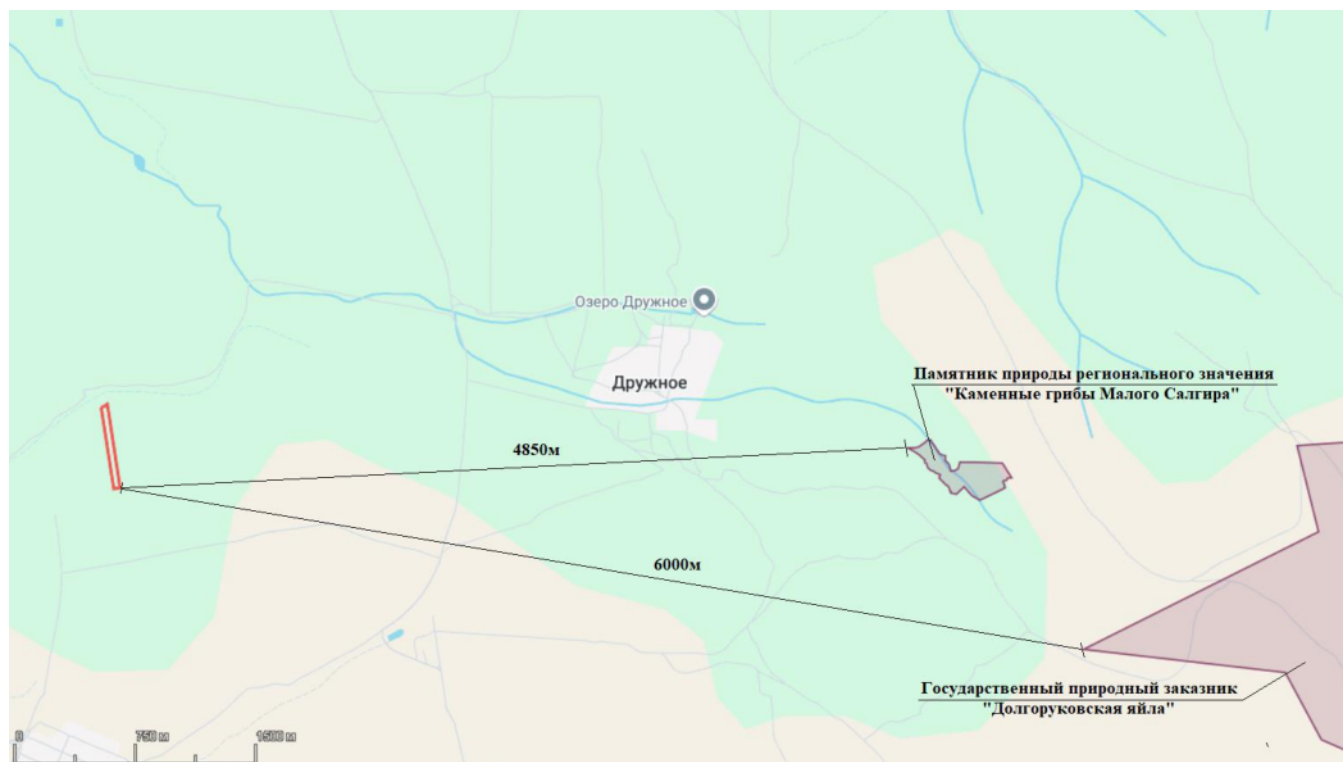


Рис. 7. Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

2. Хозяйственное использование территории и социальная сфера

Симферопольский район. Расположен в центральной части республики. Граничит на северо-западе с Сакским районом, на севере — с Красногвардейским районом, на востоке — с Белогорским районом, на юге и юго-западе — с Бахчисарайским районом, на юго-востоке — с городским округом Алушта (Алуштинским горсоветом), на западе имеет небольшой выход к Чёрному морю в районе посёлка Николаевка.

Территория района представляет собой на севере — степную равнину, в центральной и южной частях — предгорные гряды и продольные понижения между ними, на юго-востоке — северные склоны яйлинских массивов главной гряды Крымских гор. Среди сельских регионов Крыма выделяется высокой плотностью населения.

Таблица 6. Динамика численности населения в г. Симферополь, чел.

1939г	1959г	1979г	1989г	2001г	2010г	2016г	2021г
41 321	58 844	119 493	133 620	148 930	155 338	156 035	168 161

Доброе – село в Симферопольском районе Республики Крым, центр Добровского сельского поселения.

Расположено в долине реки Салгир, в 14 км к юго-востоку от Симферополя. Высота центра села над уровнем моря — 359 м.

В Добром свыше 60 улиц и переулков, зарегистрированы 15 садовых товариществ, гаражный кооператив и территория *Комплекс зданий и сооружений N2*, площадь, занимаемая селом, 345,6 гектара, на которой в 795 дворах, по данным сельсовета на 2009 год, числилось 3653 жителя, в советский период в селе находилась центральная усадьба совхоза «Перевальный». В селе действует муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Добровская школа — гимназия им. Я.М. Слонимского», детский сад «Василёк». Доброе связано троллейбусным сообщением с Симферополем, Ялтой и Алуштой.

Согласно публичной информации Госкомитета по ветеринарии РК, на участке изысканий отсутствуют очаги опасных болезней животных, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3. Современное экологическое состояние территории

3.1. Состояние атмосферного воздуха

В результате рекогносцировочного обследования участка изысканий и прилегающих территорий основным источником загрязнения атмосферного воздуха в районе участка изысканий является автомобильный транспорт. Наибольшая интенсивность движения автотранспорта применительно к участку наблюдается по а/д Симферополь-Алушта-Ялта. Преобладающие загрязнители атмосферного воздуха: диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, пыль.

Согласно письма ФГБУ «Крымское УГМС» (Приложение Б) и в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 величины фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе участка изысканий не превышают предельно-допустимых концентраций (1,0ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест (таблица 6).

Таблица 7. Величины фоновых концентраций загрязняющих веществ для рассматриваемого района (в мг/м³).

№п/п	Наименование вещества	Единица измерения	Сф	ПДК
1	Азота диоксид	мг/м ³	0,055	0,2
2	Сернистый ангидрид	мг/м ³	0,018	0,5
3	Углерода оксид	мг/м ³	1,8	5,0
4	Бенз(а)пирен	мг/м ³	1,5*10 ⁻⁹	1*10 ⁻⁶
5	Оксид азота	мг/м ³	0,038	0,4
6	Взвешенные вещества	мг/м ³	0,199	0,5

Выводы.

В целом, состояние атмосферного воздуха района изысканий удовлетворительное, благоприятное для строительства проектируемого объекта, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК для населенных мест.

Промышленных источников загрязнения атмосферного воздуха в районе исследуемого участка не выявлено. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в районе исследуемого участка является автомобильный транспорт.

3.2. Оценка состояния почв

Согласно результатов рекогносцировочных маршрутных наблюдений, почвенно-растительный слой имеет мощность 0,2-0,5м.

Опробование грунтов производилось для санитарно-химического анализа (соли тяжелых металлов, нефтепродукты) в соответствии с требованиями СП 11-102-97 пп. 4.19, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019. Отбор проб грунтов для санитарно-

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

химических и токсикологических исследований (1 пробная площадка), в количестве 1 объединенной пробой, осуществлялся из поверхностного слоя методом «конверта» (смешанная проба из пяти отдельных образцов на площади 20-25 м²), с глубины 0-0,2м и 0,2-1,0м [40, 42].

Критерием для оценки качества грунтов при загрязнении химическими веществами являются нормативные предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и других токсичных веществ в грунтах (СанПиН 2.1.3684-21).

Из изучаемых тяжелых металлов к первому классу опасности относятся бенз(а)пирен, ртуть, кадмий, свинец и цинк, мышьяк, ко второму – никель и медь.

Таблица 8 - Содержание химических элементов в грунтовом горизонте, мг/кг [42].

№	Наименование показателя, мг/кг	Пробная площадка №1		ПДК/ *ОДК
		проба № 1.1 (0,0м-0,2м)	проба № 1.2 (0,2м-1,0м)	
1	Свинец	13,6	Менее 10,0	*130,0
2	Мышьяк	9,0	1,9	*10,0
3	Ртуть	Менее 0,1	Менее 0,1	2,1
4	Цинк	51,0	51,8	*220,0
5	Кадмий	Менее 1,0	Менее 1,0	*2,0
6	Медь	33,0	25,0	*132,0
7	Никель	Менее 50,0	Менее 50,0	*80,0
8	Бенз(а)пирен	0,02	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	190	Менее 50,0	-
10	pH солевой вытяжки	7,25	7,56	-

Таким образом, проанализировав результаты лабораторных исследований грунта, можно говорить о том, что превышения нормативных показателей в почвенном горизонте до глубины 1,0м не установлены (не превышают ПДК/*ОДК) [42].

Согласно табл.4.5 гл.IV СанПиН 1.2.3685-21 изучаемые почвы на площадках опробования относятся к категории загрязнения к категории загрязнения «допустимые».

Оценка степени загрязнения почвы органическими и неорганическими веществами – слабая (табл. 4.3 и табл.4.4 гл.IV СанПиН 1.2.3685-21).

Кроме того, проведены лабораторные испытания проб грунтов на содержание нефтепродуктов. Для приблизительной оценки была использована величина 1000 мг/кг, которая рекомендуется в качестве рубежа между допустимым и высоким уровнем загрязнения, т.к. величина ПДК для этих веществ не разработана. Согласно проведенных исследований, загрязненность грунтов участка изысканий нефтепродуктами характеризуется «допустимой» степенью загрязнения (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утв. Минприроды РФ 18.1.1993г.) [42].

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий в 2023-2025гг [40, 41] был выполнен отбор пробы грунта для их санитарно-эпидемиологической оценки. Лабораторные исследования проводились по таким показателям:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

19

- индекс БГКП;
- патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;
- индекс энтерококков;
- жизнеспособные яйца гельминтов;
- жизнеспособные личинки гельминтов;
- цисты патогенных кишечных простейших.

Рекомендации по использованию почв СанПиН 2.1.3684-21 (приложение 9):

- до глубины 1,0м – использование без ограничений, использование под любые культуры растений (содержание химических веществ в почве не выше предельно допустимых концентраций).

3.3. Оценка состояния поверхностных и подземных вод

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Участок расположен в 23м от ручья Марьяновский, в границах его водоохранной зоны (50м) и прибрежно-защитной полосы (50м, согласно п.5 ст. 65 ВК РФ) (Приложение Д).

Гидрогеологические условия участка определяются литолого-генетическим строением территории. Значительное влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы, связанные с подсыпкой и застройкой территории.

Согласно результатов инженерно-геологических изысканий, геологическими выработками до изученной глубины 8,0 метров, подземные воды не встречены.

Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, на участке изысканий и в непосредственной близости *отсутствуют* утвержденные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения [40, 41].

3.4. Оценка состояния геологической среды. Характеристика опасных инженерно-геологических процессов

Активные инженерно-геологические процессы на участке не развиты.

Сейсмическая интенсивность территории (фоновая или исходная) и согласно Изменения №1 к СП 14.13330.2014 «Строительство с сейсмических районах» утверждённого и введенного в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №844/пр от 23.11.2015, для средних грунтовых условий (грунтов II категории по сейсмическим свойствам) в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСР-2015-А и списком населенных пунктов РФ (Симферополь), расположенных в сейсмических зонах для 10%, вероятности превышения расчётной сейсмической интенсивности в течение 50

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

лет и средним периодам повторения таких интенсивностей один раз в 500 лет составляет 8 баллов.

Участок изысканий по критериям типизации по подтопляемости относится к типу III – неподтопленные в естественных условиях согласно прил. И СП 11-105- 97, часть II

Строительство объекта на исследуемом участке не вызовет изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий, активизации геологических и инженерно-геологических процессов на близлежащей территории.

3.5. Оценка радиационной обстановки

Маршрутная гамма-съемка будет проведена по всей территории участка изысканий по профилям на стадии «проектная документация». Замеры мощности эквивалентной дозы гамма-излучения будет проведена по всей территории участка изысканий на стадии «проектная документация». Радонноопасность территории определяется плотностью потока радона с поверхности почвы (стадия «рабочая документация»).

Радонноопасность участка соответствует нормативной [40-42].

Согласно НРБ 99/2009 по содержанию радионуклидов, грунты участка изысканий относятся к первому (I) классу (менее 370 Бк/кг). Предусматривается возможность их использование при строительстве и реконструкции жилых и общественных зданий, в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений.

3.6. Оценка вредных физических воздействий

На обследованной селитебной территории эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука **не превышает** гигиенический норматив для территории, непосредственно прилегающей к зданиям жилых домов в период с 7 до 23 часов 55 дБА и 70 дБА, соответственно, установленный в п. 100. н/п 14 Таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [40, 42].

На обследованной селитебной территории параметры электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) **не превышают** норматив для территории жилой застройки не более 1,0 кВ и 10,0 мкТл, установленный в п/п 3 таблицы 5.41. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [40, 42].

Строительство объекта не повлечет за собой изменение шумовых характеристик источников воздействия.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды

4.1. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве

Здания и сооружения как источник воздействия на окружающую среду представляют комплекс сложных инженерных сооружений и конструкций, обуславливающих многообразие форм воздействия на все компоненты экосистемы.

Негативные воздействия, оказываемые на окружающую среду, будут носить временный характер, и проявляться, преимущественно, во время строительства. Воздействия на окружающую среду будут связаны со следующими факторами:

- механическими (образование твердых отходов, механическое воздействие на грунты строительной техники, автотранспорта и др.);
- физическими (тепловые излучения, электрические поля, электромагнитные поля, шум, инфразвук, ультразвук, вибрация и др.);
- химическими (топливо, кислоты, щелочи, соли металлов, альдегиды, ароматические углеводороды, краски и растворители, органические кислоты и соединения и др.).

Ожидаются следующие виды возможного воздействия проектируемого строительства на окружающую среду:

- изменение ландшафтов;
- изменение условий поверхностного стока;
- изменение условий протекания грунтовых вод;
- загрязнение воздушной среды вредными веществами, шумовое воздействие при работе строительной техники, движении транспорта;
- запыление территории;
- загрязнение грунтов мусором, бытовыми отходами, маслами, топливом автомобилей и дорожно-строительных машин на строительных площадках.

4.1.1. Воздействие на атмосферный воздух

В период выполнения работ по реконструкции курортной гостиницы воздействие на атмосферный воздух проявится в виде загрязнения воздушной среды вредными веществами.

Основными источниками загрязнения атмосферы на этапе проведения строительных работ является строительная техника (кран, автомобили и др.), а также сварочное и покрасочное оборудование.

При производстве строительных работ происходит поступление в воздушный бассейн:

- продуктов сгорания топлива от работы ДВС строительной техники и автотранспорта;

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

- выбросов при проведении сварочных и лакокрасочных работ.

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха, незначительно меняется температурно-влажностный режим воздушного бассейна, увеличивается облачность, локально уменьшаются освещенность и инсоляционные параметры территории, зимой интенсифицируются гололедные явления.

4.1.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Поверхностный сток в пределах участка не зарегулирован. Проектной документацией перед началом строительства необходимо предусмотреть регулировку поверхностного стока.

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Участок расположен в 23м от ручья Марьяновский, в границах его водоохранной зоны (50м) и прибрежно-защитной полосы (50м, согласно п.5 ст. 65 ВК РФ) (Приложение Д).

Согласно п. 15 ст. 65 ВК РФ, в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- размещение кладбищ, объектов уничтожения биологических отходов, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением специализированных хранилищ аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия на территориях морских портов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, за пределами границ прибрежных защитных полос), пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

- хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах, размещенных на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Подземные воды

Техногенное воздействие на грунтовые воды связано в первую очередь с уменьшением испарения в результате экранирующего эффекта застройки, усилением инфильтрации поверхностного стока на застроенной территории по сравнению с незастроенной.

Опыт строительства объектов-аналогов показывает, что повышение уровня грунтовых вод может происходить одновременно с началом строительных работ в связи с нарушением условий естественного стока.

Таким образом, воздействие на подземные воды может проявиться только в случае несоблюдения строительных норм и требований, при возможном загрязнении подземных вод ГСМ и взвешенными веществами.

4.1.3. Воздействие на грунты и геологическую среду

Влияние на грунты и геологическую среду при строительстве проектируемого объекта будет оказываться в виде механического воздействия.

Воздействие на геологическую среду выражается в изменении естественного рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов.

4.1.4. Воздействие на растительный и животный мир

Строительство объектов-аналогов предполагает необратимые воздействия на растительный и животный мир, выражающиеся в исключении части территории из возможных местообитаний животных и растений, а также создании постоянного фактора беспокойства. Предусматриваются также обратимые воздействия в виде уничтожения участков наземной травянистой степной

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

растительности и определенного количества беспозвоночных и позвоночных животных, загрязнения воздуха и грунтов выбросами, сбросами и отходами.

В исследуемом регионе биоконплексы, включающие популяции растений и животных, существуют в сильно трансформированной антропогенными факторами среде обитания, поэтому в чистом виде вычленить влияние проектируемых объектов затруднительно: возможно влияние будет (отчасти) нейтрализоваться уже существующей антропогенной нагрузкой.

4.1.5. Вредные физические воздействия

В период проведения строительных работ источниками шумового воздействия являются автотранспорт и строительные машины и механизмы, электромагнитного излучения - линии электропередач, электроприводы насосного оборудования, радиорелейные станции, антенны, ретрансляторы и т.д. Шумовая характеристика строительной техники и механизмов, согласно СанПиН 1.2.3685-21, техническим паспортам и справочнику строительного оборудования строительные машины и механизмы характеризуются следующими величинами звуковой мощности:

- строительная техника, автотранспорт - до 80 дБА;
- компрессор - 70 дБА;
- погрузо-разгрузочные работы – до 78 дБА.

Шумовое воздействие в период строительства носит кратковременный характер, и не повлечет за собой необратимых последствий.

4.2. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта в прилегающем пространстве воздействие на поверхностные и подземные воды, физическое воздействие электрического и магнитного полей промышленной частоты не ожидается. Возможно воздействие на атмосферный воздух, а также незначительное шумовое воздействие.

В процессе эксплуатации (безаварийной) заметное ухудшение экологической обстановки не ожидается.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды

5.1. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при строительстве объекта

Для предотвращения и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды, необходимо соблюдение жестких требований соответствующих норм природоохранного законодательства.

В целях охраны атмосферного воздуха во время строительства объекта рекомендуется строго соблюдать регламент проведения работ, контролировать уровень качества и проводить следующие мероприятия:

- своевременное техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания, транспортных средств и машин для соблюдения нормативов выбросов продуктов сгорания топлива;
- сведение к минимуму количества стройтехники, работающей одновременно;
- в целях защиты подземных вод от загрязнения на период строительства необходимо предусмотреть следующее:
 - слив ГСМ только на специально-оборудованных местах;
 - регулярный вывоз мусора и бытовых отходов со стройплощадки на полигон ТБО;
 - использование для хозяйственно-бытовых нужд строителей специально оборудованных бытовок, биотуалетов и емкостей для сбора хоз-бытовых стоков;
 - обязательное соблюдение границ территории, отведенной для данного строительства.

Кроме того, организация работ должна включать себя мероприятия, проведение которых необходимо для уменьшения степени воздействия процесса строительства на грунты. К таким мероприятиям относятся:

- максимальное ограничение территории с нарушением грунта;
- вывоз промышленных и бытовых отходов на санкционированные свалки;
- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов, неочищенных промышленных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф и грунты при строительстве.

Для сведения к минимуму отрицательного воздействия на растительный мир необходимо строительные операции производить на площадках временного и постоянного отвода.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства необходимо предусмотреть следующее:

- стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты;

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

- регулярный вывоз мусора и бытовых отходов со строительной площадки на полигон ТБО;
- использование для хозяйственно-бытовых нужд строителей специально оборудованных бытовок, биотуалетов и емкостей для сбора хоз-бытовых стоков;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной для данного строительства.
- должно быть выполнено благоустройство территории в полном объеме после окончания строительных работ.

5.2. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при эксплуатации объекта

Основные меры при дальнейшей эксплуатации объекта должны быть направлены на обеспечение соблюдения требований технологических регламентов, что позволит обеспечить экологическую безопасность природной среды и населения.

Запрещается загрязнение и засорение территории.

Содержание токсичных элементов с учетом кислотности и гранулометрического состава грунтов, на исследуемой территории, не должно превышать гигиенических нормативов.

Рекомендуется содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.

Для обеспечения надлежащего качества, а также для предотвращения изменений режима и загрязнений подземных вод рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- гарантированная прочностная характеристика инженерных коммуникаций.
- обеспечения объекта централизованным водоснабжением и водоотведением.
- обустройство территории исправной системой отвода, очистки и сбора поверхностных сточных вод.
- обустройство площадок с твердым покрытием, с централизованным отводом ливневых стоков, согласно требований ст.65 Водного кодекса.

При возникновении аварийных ситуации на инженерных сетях (канализации и др.), а так же при заполнении колодцев грунтовыми или талыми, дождевыми водами при осуществлении их откачки избегать сброса на рельеф. Помимо указанных мероприятий необходимо проведение профилактических мер, базирующихся на комплексном контроле за фильтрационной и гидрохимической обстановкой на границах площадки, которые будут способствовать сохранению и восстановлению природной среды, ландшафтного и биологического разнообразия, достаточного для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

6. Предложения к программе производственно-экологического мониторинга

Правовую основу экологического мониторинга составляет Постановление Правительства РФ от 14 марта 2024 г. № 300, которым утверждено положение «Об организации и осуществлении государственного экологического мониторинга окружающей среды». Производственно-экологический мониторинг организуется с целью минимизации и своевременного предотвращения негативных последствий реконструкции курортной гостиницы.

Методики выполнения наблюдений должны быть аттестованы, их использование согласовано с уполномоченных государственными органами в области экологического контроля.

Система экологического мониторинга включает:

- контроль технического состояния и соблюдения правил эксплуатации всех видов устройств и механизмов, работа которых может сопровождаться загрязнением природной среды,
- оперативное выявление возможных изменений состояния отдельных компонентов природной среды, связанных с проектируемой деятельностью,
- анализ эффективности природоохранных мероприятий и экологической обоснованности конструктивных решений,
- разработка рекомендаций по предупреждению и своевременному устранению возможных негативных последствий;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

На объекте в период строительства будет осуществляться выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образование отходов, возможно воздействие на подземные воды и акустическое воздействие. В период эксплуатации – воздействие на атмосферный воздух и акустическое воздействие.

Выполнение лабораторных исследований выполняется лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, в соответствии с аттестованными методиками.

Мониторинг загрязненности атмосферы:

Контроль выбросов в атмосферу в ходе строительства от стройтехники, сварочного и окрасочного оборудования. Периодичность исследований определяется схемой указанных работ и заключается в контроле фактического объема выбросов и измерении приземных концентраций.

Производственный экологический мониторинг атмосферного воздуха в процессе эксплуатации должен заключаться в контроле содержаний приоритетных загрязняющих веществ.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

Места расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха должны выбираться в пределах участка и на границе жилой зоны. Анализ атмосферного воздуха проводится с помощью сертифицированных автоматических газоанализаторов.

В программу экологического мониторинга на этапе эксплуатации объекта рекомендуется включить следующие основные элементы:

1) Получение и анализ информации о потенциальных источниках загрязнения, расположенных в зоне предполагаемого мониторинга, включая сведения о составе и периодичности регламентированных и аварийных выбросов и сбросов, составе загрязняющих веществ, местах заложения подземных коммуникаций и их содержанием и т. д.; обобщением всей соответствующей информации должна стать карта размещения потенциальных источников загрязнения территории.

2) Разработка ситуационной схемы мониторинга путем синтеза ландшафтно-геохимической карты и карты источников загрязнения; расположение пунктов наблюдения (контрольных площадок и точек пробоотбора) в пространстве с учетом конфигурации и соотношения локализации технологических объектов.

Мониторинг почвенно-растительных условий и местообитания представителей животного мира.

С целью выявления мест загрязнения почвенного покрова проводятся визуальные наблюдения. В ходе маршрутных обследований почвенного покрова, осуществляется выявления очагов загрязнения, по результатам которых проводится отбор проб и лабораторный анализ (определяется размер очага, глубина и степень загрязнения). По результатам анализа принимается дальнейшее решение об устранении загрязнения (очистка, вывоз загрязненного грунта на специализированные площадки, утилизация и т.д.). Периодичность визуального обследования – 1 раз после окончания строительных работ. Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-83

Мониторинг загрязнения первого от поверхности водоносного горизонта подземных вод.

Наблюдения за качеством подземных вод организуются путём отбора и анализа проб воды из скважин, пробуренных в период инженерно-геологических изысканий и расположенных ниже по течению подземного водотока. Оценивается потенциальная возможность загрязнения подземных вод в период строительства. Опробование должно сопровождаться наблюдениями за уровнем воды, ее физическими и органолептическими свойствами (прозрачность/мутность, цвет, запах, температура, pH, контролируемых в лабораторных условиях, должен включать нефтепродукты, фенол, бензол, формальдегид, этилбензол, моноэтаноламин, Cd, Pb, Ni, Hg, Cr, Co, As, Mn, Br, B, Zn, Cu, хлороформ, ПАВ, аммоний.

Периодичность наблюдений – 1 раз после завершения строительных работ.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Акустический мониторинг

Акустический мониторинг предусматривается в целях обеспечения своевременной и достоверной информацией заказчика и исполнителя о фактах превышения уровня звукового давления в расчетных точках на различных стадиях производства для корректировки режима работы.

Периодичность наблюдений:

Период строительства – 1 раз после завершения строительных работ.

Период эксплуатации – 1 раз в год.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно договора № 24.05-1/2025 между ИП Максимук А.Д. и ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» были выполнены инженерно-экологические изыскания для разработки проекта планировки территории по объекту: «**Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот №22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)**», по результатам которых можно сделать следующие выводы:

1. Участок изысканий находится в 1450м севернее ул. Октябрьская, с. Доброе, в границах земельных участков с кадастровыми номерами 90:12:041701:270 и 90:12:000000:7522.

Исследуемый участок расположен за пределами населенных пунктов, на значительном удалении от жилой застройки.

2. Участок изысканий не спланирован, не застроен. Площадь – 4,19га.

На участке следов разлива нефтепродуктов и скоплений бытовых отходов не выявлено.

3. Региональным центром по гидрометеорологии в Республике Крым ведется наблюдение за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в районе участка изысканий и составляет в пределах 1,0ПДК (СанПиН 1.2.3685-21).

4. В результате рекогносцировочного обследования исследуемого участка и прилегающих территорий промышленных источников загрязнения атмосферного воздуха не обнаружено. Единственным источником загрязнения является автотранспорт (а/д Симферополь-Алушта-Ялта).

5. По результатам санитарно-химических и санитарно-микробиологических исследований, с учетом уровня реакции среды и гранулометрического состава (грунты суглинистые, по реакции среды – слабощелочные, близкие к нейтральным), почвы и грунты участка изысканий до глубины 1,0м относятся к категории «допустимые».

6. Согласно Приложения 9 СанПиН 2.1.3684-21 предусматривается использование без ограничений, использование под любые культуры растений (содержание химических веществ в почве не выше предельно допустимых концентраций).

7. Почвенно-растительный слой имеет мощность 0,2-0,5м.

8. Участок расположен в 51м от уреза воды ручья Марьяновский, за границами его водоохранной зоны (50м).

9. Сейсмичность района изысканий составляет 8 баллов.

10. Подземные воды не встречены до глубины 8,0м.

11. Уровень гамма-излучения территории соответствует нормальному естественному показателю МЭД 0,3 мкЗв/час (ОСПОРБ-99/2010), система защиты сооружений от повышенных уровней гамма-излучения не требуется.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

12. Радоноопасность участка соответствует нормативной.

13. На обследованных участках скотомогильники, биотермические ямы, захоронения трупов животных отсутствуют.

14. Согласно информации Министерства культуры РК, на участке изысканий отсутствуют: объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия.

15. Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений на участке изысканий отсутствуют.

16. Древесная растительность не выявлена. Участок покрыт сорной травянистой растительностью и дикорастущим кустарником (шиповник, ежевика).

17. Согласно информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, на участке изысканий и в непосредственной близости *отсутствуют* утвержденные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения

Таким образом, результаты инженерно-экологических изысканий позволяют отнести территорию к относительно благополучной в экологическом отношении, пригодной для строительства проектируемого объекта при условии строгого соблюдения ст. 65 ВК РФ, а также прочих законодательных и нормативных актов в области охраны окружающей природной среды.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						32
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**Нормативная литература**

1. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
2. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
3. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб.
4. ГОСТ Р 59024-2020. Вода. Общие требования к отбору проб.
5. ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.
6. Постановление Правительства РФ от 14 марта 2024 г. № 300, положение «Об организации и осуществлении государственного экологического мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
7. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
8. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
9. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.
10. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. НРБ- 99/2009.
11. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. М.: Госстрой России, 2004. – 70 с.
12. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. - М.: Госстрой России, 2004. - 29 с.
13. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие положения.- М.: Госстрой России, 2003. - 36 с.
14. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
15. Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г.
16. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33- ФЗ от 14.03.1995 г.
17. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		33

Опубликованная литература

18. Атлас. Автономна Республіка Крим. - Київ-Сімферополь: Інститут географії НАН України, Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, ЗАТ Інститут передових технологій, 2003. – 80 с.
19. Вопросы развития Крыма: Научно-практический дискуссионно-аналитический сборник. Выпуск 11: Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. — Симферополь: "СОНАТ", 1999. — 180 с.
20. Геология СССР. Том 8. Часть 1. Геологическое описание./ Под ред. Муратова М.В. – М.: Недра, 1969. – 576 с.
21. Гидрогеология СССР. Том 8. Крым. / Под ред.Ткачук В.Г. – М.: Недра, 1971. – 364с.
22. Дзенс-Литовская Н.Н. Почвы и растительность степного Крыма. — Л.: Наука, 1970. — 157с.
23. Драган Н.А. Почвенные ресурсы Крыма. Научная монография. - 2-е изд., доп. - Симферополь: ДОЛЯ, 2004. - 208 с.
24. Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. - Симферополь: Н.Оріанда, 2012.- 232 с.
25. Мишнев В. Г. О значении и состоянии полегащитного лесоразведения в Крыму / В. Г. Мишнев, Н. И. Цыплаков // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – Вып. 11. – Симферополь: ТНУ, 2001. – С. 12–14.
26. Мукатанов А. Х. Вопросы эволюции и районирования почвенного покрова Республики Башкортостан. Уфа: Гилем, 1999. 228 с.
27. Подгородецкий П.Д. Крым: Природа. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192 с.
28. Половицкий И.Я., Гусев П.Г. Почвы Крыма и повышение их плодородия. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152 с.
29. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.).
30. Потёмкина Н. В. Комплексная оценка территории центрального парка в г. Симферополь для реконструкции насаждений (рус.) // Крымский агротехнологический университет. — Симферополь, 2013. — Вып. 154. — С. 205-210.
31. Почвы СССР. / Под ред. Добровольского Г.В. - М.: Мысль, 1979. – 626 с.
32. Реки и озёра Крыма. / Под ред. Олиферов А.Н., Тимченко З.В. - Симферополь: Доля, 2005. - 216 с.
33. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 6. Украина и Молдавия. Выпуск 4. Крым / Под ред. Айзенберга М.М. и Каганера М.С. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1996. – 343 с.
34. Рубцов Н.И. Растительный мир Крыма. – Симферополь: Таврия, 1987. – 128 с.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

35. Руководство по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных угодий и растениях. - М., 1992.

36. Устойчивый Крым. Водные ресурсы. / Под ред. - Симферополь: Таврида, 2003. - 413с.

37. Щичко В. С. Опыт по облесению горных склонов Крыма / В. С. Щичко // Сб. работ по лесоводству и охотоведению. – Вып. 6. – Симферополь, 1961. – С. 61–69.

38. <http://oscrim.ru> Информационный портал о Республике Крым

39. <http://ru.wikipedia.org> Интернет ресурс Wikipedia.

Фондовая литература

40. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Корректировка проекта по объекту "Реконструкция ПС 330 кВ "Симферопольская" с заменой всего оборудования на ОРУ-110 кВ. Инв. № 001254" в соответствии с Дополнением № 1 к заданию на проектирование» (арх. 64-18-ИЭИ, ИП Шумило В.П.);

41. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство автомобильной мойки по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Лесхозная (поз. По ГП-3). Кадастровый номер 90:22:010224:171» (арх. 28.03-1/2025-ИЭИ, ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»);

42. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство комплекса Соборной Мечети в районе ул. Ялтинская, 22 в г. Симферополь, Республика Крым»(арх. 2.13.52-23-ИЭИ, ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»).

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						35
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А. Выписка из реестра членов СРО



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»

9102217915-20250512-1325

(регистрационный номер выписки)

12.05.2025

(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 «КрымГеоИнжиниринг»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1169102083842

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9102217915
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «КрымГеоИнжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «КрымГеоИнжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	295051, Россия, Республика Крым, Симферополь, Кондукторская, 19
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038- 25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-009102217915-0557
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.10.2016
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, 11.10.2016	Нет	Нет



1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

36

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 18.11.2024 по 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

37

Приложение Б. Техническое задание

«СОГЛАСОВАНО»

«Подрядчик»

Генеральный директор
ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»_____/Е.С. Акимов/
24.05.2025г

«УТВЕРЖДАЮ»

«Заказчик»

Индивидуальный предприниматель

_____/А.Д. Максимук/
24.05.2025г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту:

«Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот №22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)».

1. Наименование объекта	Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот №22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522)
2. Местоположение объекта	Республика Крым, Симферопольский район, Добровское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 90:12:041701:270 и 90:12:000000:7522.
3. Заказчик	ИП Максимук А.Д.
4. Подрядчик	ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»
5. Вид градостроительной деятельности	Строительство
6. Стадия проектирования	Проект планировки территории
7. Перечень участков, на которых производятся инженерно-экологические изыскания и их ориентировочная площадь	Земельный участок, площадью 4,19га
8. Сведения по расположению конкурентных вариантов размещения объектов (или расположения выбранной площадки)	Конкурентные варианты размещения объекта отсутствуют.
9. Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель, плодородных почв и др.	Площадь изъятия земель – 4,19га. Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), плодородных почв и др. определяются на стадии «проектная документация» в составе материалов «ООС»
10. Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий	Существующие источники загрязнения - автотранспортные потоки по а/д Симферополь-Алушта-Ялта. Проектируемые: 1. Строительство: Строительные машины и

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

38

	механизмы, автотранспорт, сварочные агрегаты, окрасочные работы. 2. Эксплуатация: данные отсутствуют.
11. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов	Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации будут собираться согласно классам опасности в контейнеры и вывозиться на специально отведенные площадки с соблюдением правил безопасности. Виды, количество, токсичность, система сбора, складирования и утилизации отходов будут определены на стадии «проектная документация» в составе материалов «ООС».
12. Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации будут определены на стадии «проектная документация» в составе материалов «ООС».
13. Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов	-
14. Перечень нормативных документов	СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие положения. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб. ГОСТ 17.8.1.02-88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ- 99/2009).

	СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения: Санитарные правила.
15. Цель инженерно-экологических изысканий	Оценка экологической обстановки участка, в целях выявления негативных экологических последствий хозяйственной и иной деятельности.
16. Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий	Нет.
17. Исходные данные:	1. Результаты инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий; 2. Иные документы, необходимые для выполнения договорных обязательств (правоустанавливающие документы на земельный участок, основные технические решения и т.п.).
18. Дополнительные требования	Составить Программу инженерно-экологических изысканий, содержащую необходимые сведения об объемах планируемых работ, предусмотренных СП 47.13330.2016.
19. Сроки предоставления работы	Разработанная документация передается Заказчику после прохождения негосударственной строительной экспертизы в 3 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на электронном носителе в формате *.pdf и/или *.doc (docx). Язык текста документации – русский.

Ситуационный план



					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		40

Приложение В. Программа инженерно-экологических изысканий**«СОГЛАСОВАНО»**Индивидуальный предприниматель
Максимук А.Д.Максимук А.Д. _____
«24» мая 2025г.**«УТВЕРЖДАЮ»**Генеральный директор
ООО «КрымГеоИнжиниринг»Акимов Е.С. _____
«24» мая 2025г.**ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Наименование объекта: Территория, расположенная по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-он, Добровский сельский совет, лот №22, 23, участок № 10, 11 (кадастровые номера 90:12:041701:270, 90:12:000000:7522).

Местоположение объекта: Республика Крым, Симферопольский район, Добровское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 90:12:041701:270 и 90:12:000000:7522.

Стадия проектирования: проект планировки территории.

Заказ: №24.05-1/2025 от 24 мая 2025г

Заказчик: ИП Максимук А.Д.

1. Цели и задачи изысканий: оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Изыскания должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Ожидаемые воздействия объекта на следующие компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почво-грунты.

Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов - II (средней сложности).

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

Категория проходимости инженерно-геологических условий по совокупности факторов – I (хорошая).

2. Краткая физико-географическая характеристика участка изысканий

2.1. В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах водораздельного гребня в пределах внутренней гряды Крымских гор.

В геоструктурном отношении территория расположена в зоне сочленения Крымского горного сооружения и Скифской плиты и входит в состав структуры II-го порядка – Симферопольского поднятия.

2.2. В геологическом строении района изысканий принимают участие отложения эоцена, представленные известняками, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем.

2.3. Почвенно-растительный слой имеет мощность 0,2-0,5м.

2.4. В соответствии с СП 131.13330.2020 участок работ по климатическому районированию относится к климатическому району III-Б. По данным строительной климатологии климат района умеренно-континентальный, с жарким летом и с частыми оттепелями маловлажной зимой.

2.5. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 8,0м.

2.6. Участок расположен в 51м от уреза воды ручья Марьяновский, за границами ее водоохранной зоны (50м).

2.7. Древесная растительность не выявлена. Участок покрыт сорной травянистой растительностью и дикорастущим кустарником (шиповник, ежевика).

3. Виды, объемы и методы работ

3.1. Инженерно-экологические изыскания выполнить согласно техническому заданию Заказчика в комплексе с инженерно-геологическими изысканиями, в соответствии со СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, а также нормативными и законодательными актами в области охраны окружающей среды.

3.2. Маршрутные обследования территории, изучение, описание компонентов окружающей среды выполнить в соответствии с требованиями СП 11-102-97 пп. 4.6-4.8, 4.14-4.1.5.

3.3. Характеристики и параметры типов почв определить на основе сбора имеющихся материалов Государственного земельного кадастра, ландшафтных, почвенных карт, территориальных Агрохимических центров и станций.

3.4. В ходе выполнения работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, выявленные в период проведения полевых изысканий. Изменения, повлекшие за собой значительное увеличение объемов, согласовать с Заказчиком.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

3.5. Отчет подготовить в 3 экземплярах на бумажных носителях и в 1 экземпляре на электронных носителях. Состав и структура электронных версий должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Таблица 1 – Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативный документ, методика работ
<i>Полевые работы</i>				
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	2,0	п.6.11 – 6.12, п.4.6 – 4.8 СП 11-102-97
2	Сбор фондовых материалов по экологии	отчет	3	п.4.2 СП 11-102-97
3	Сбор опубликованных материалов по экологии			п.4.96 СП 11-102-97, п.8.16-8.29 СНиП 11-02-96
4	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	отчет	1	

4. Оценка изученности территории

Сведения об изученности: ранее ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» инженерно-экологические изыскания на данной территории не проводились. Материалы инженерно-экологических изысканий на исследуемой территории в архивах ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ» отсутствуют.

Сбор и систематизацию имеющихся материалов о природных условиях Симферопольского района произвести в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Крымского УГМС, Роспотребнадзора РК, территориальных фондах Минэкологии РК, а также в организациях, выполняющих ландшафтные, почвенные и другие исследования.

Для написания отчета использованы следующие архивные материалы:

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Корректировка проекта по объекту "Реконструкция ПС 330 кВ "Симферопольская" с заменой всего оборудования на ОРУ-110 кВ. Инв. № 001254" в соответствии с Дополнением № 1 к заданию на проектирование» (арх. 64-18-ИЭИ, ИП Шумило В.П.);

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство автомобильной мойки по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Лесхозная (поз. По ГП-3). Кадастровый номер 90:22:010224:171» (арх. 28.03-1/2025-ИЭИ, ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»);

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство комплекса Соборной Мечети в районе ул. Ялтинская, 22 в г. Симферополь, Республика Крым» (арх. 2.13.52-23-ИЭИ, ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»).

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		43

5. Контроль качества и приемка работ

Контроль полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов является оценкой достоверности инженерных изысканий, состоит из внутреннего и внешнего контроля.

Внутренний контроль полноты качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществляется согласно СНиП 11-02-96 и включает в себя:

- операционный контроль проводится каждым непосредственным исполнителем работ;
- выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводится начальником изыскательского отряда.

При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

- приемочный контроль полевых работ будет осуществляться комиссией, состоящий из руководителей сектора инженерных изысканий и представителей заказчика, с составлением акта приемки полевых материалов.

Внешний контроль осуществляется застройщиком согласно п 4.20 СП 47.13330.2016. Оценку соответствия технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой отчета, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

По результатам инженерно-экологических изысканий составить технический отчет с необходимыми выводами и рекомендациями согласно требований СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

6. Сведения о зонах особой чувствительности к предполагаемым воздействиям

Особо охраняемые природные территории на участке изысканий и в непосредственной близости отсутствуют.

На обследованном участке скотомогильники, биотермические ямы, захоронения трупов животных отсутствуют.

Памятники истории и культуры, объекты археологии на участке изысканий отсутствуют.

На участке изысканий охраняемых, редких видов растений и животных (в том числе занесенных в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ) не наблюдалось.

На участке изысканий и в непосредственной близости от него водные объекты отсутствуют.

7. Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия

При эксплуатации проектируемого объекта возможно воздействие на атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		44

В процессе эксплуатации (безаварийной) заметное ухудшение экологической обстановки не ожидается.

8. Используемые нормативные документы

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие положения.

СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.

СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ - 99/2009).

СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения: Санитарные правила.

МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест: Методические указания.

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						45
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение Г (архивное). Справка ФГБУ «Крымское УГМС»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)

ул. Б.Хмельницкого, 27, г. Симферополь, Республика Крым, 295034,
т/ф (3652) 548-175, E-mail: info@simf.mesos.ru, сайт: http://meteo.crimea.ru
ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

08.04.2019 № 1493

На № 64-18-01-ИЭИ от 19.10.2018

Индивидуальному предпринимателю
В.П. Шумило

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город с. Строгановка – с. Денисовка, Симферопольский район, Республика Крым
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением менее 10 тыс. жителей

Фон выдается для ИП Шумило Валерий Павлович

(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России»
(установление ГДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта «Корректировка проекта по объекту «Реконструкция ПС 330 кВ
«Симферопольская» с заменой всего оборудования на ОРУ-110 кВ. Нив.
№001254»

(предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон)

Расположенного Республика Крым, Симферопольский район, с. Строгановка – с. Денисовка
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фон определен с учетом вклада предприятия да
(да, нет)

Значения фоновых концентраций (С_ф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С _ф
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5

Фоновые концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, бенз(а)пирена
(перечень загрязняющих веществ)

действительны на период с 2019 по 2023гг.(включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Крымское УГМС»



Л.А. Эмина

Т.Е. Подипенко
(3652) 25 45 32

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

46



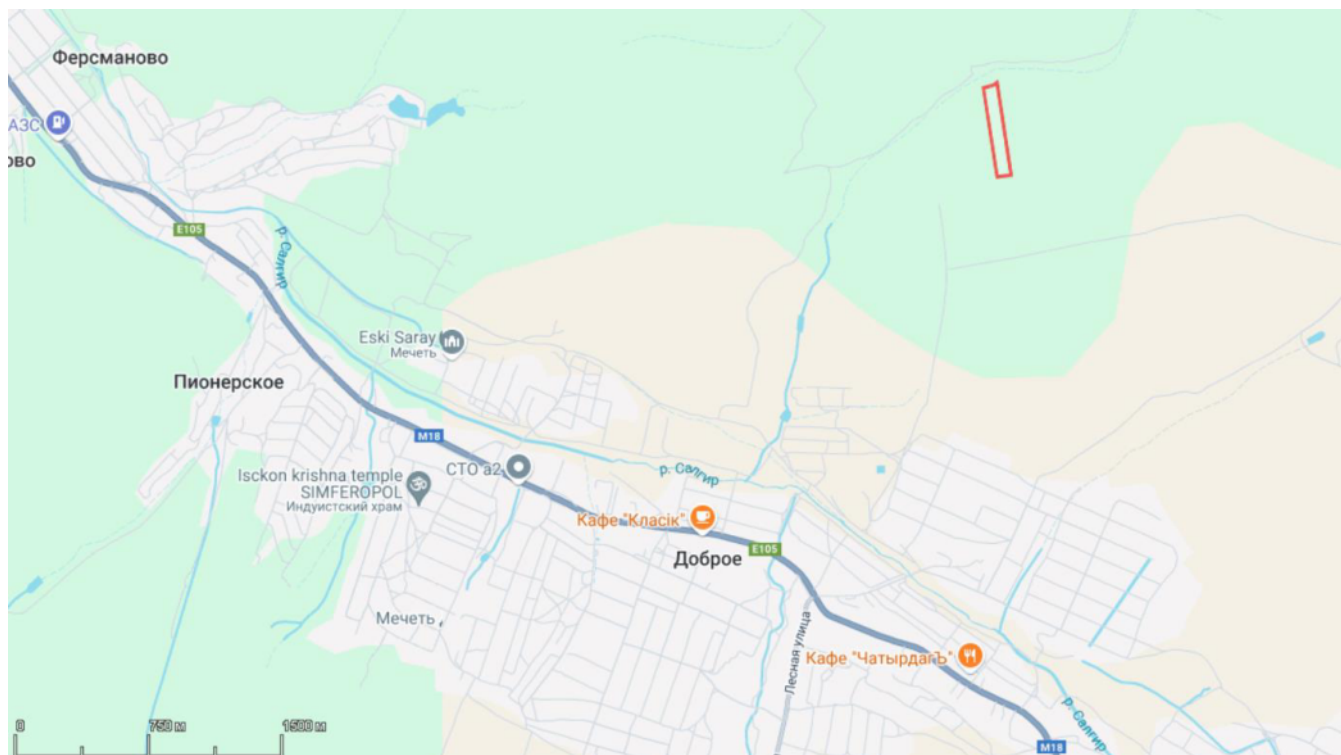
КЫРЫМ
ДЖУМХУРИЯТИНИНЬ СУВ
ХОДЖАЛЫГЫ ВЕ
МЕЛНОРАЦИЯ БОЮНДЖА
ДЕВЛЕТ КОМИТЕТИ

					<div style="text-align: center;"> <p>24.05-1/2025-ИЭИ</p> </div>	Лист
						47
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

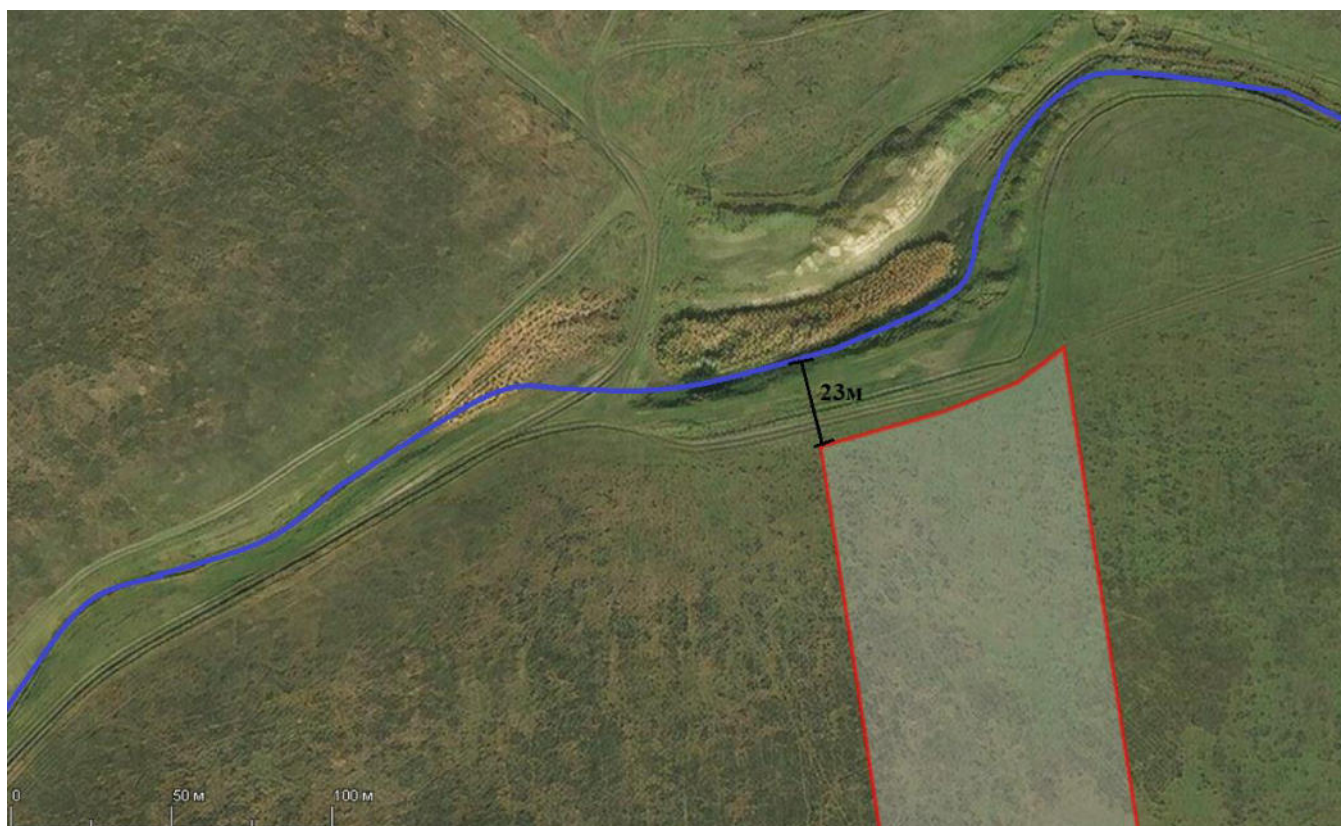
Графические приложения

					24.05-1/2025-ИЭИ	Лист
						48
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Обзорная карта



Расстояние до ближайших водных объектов



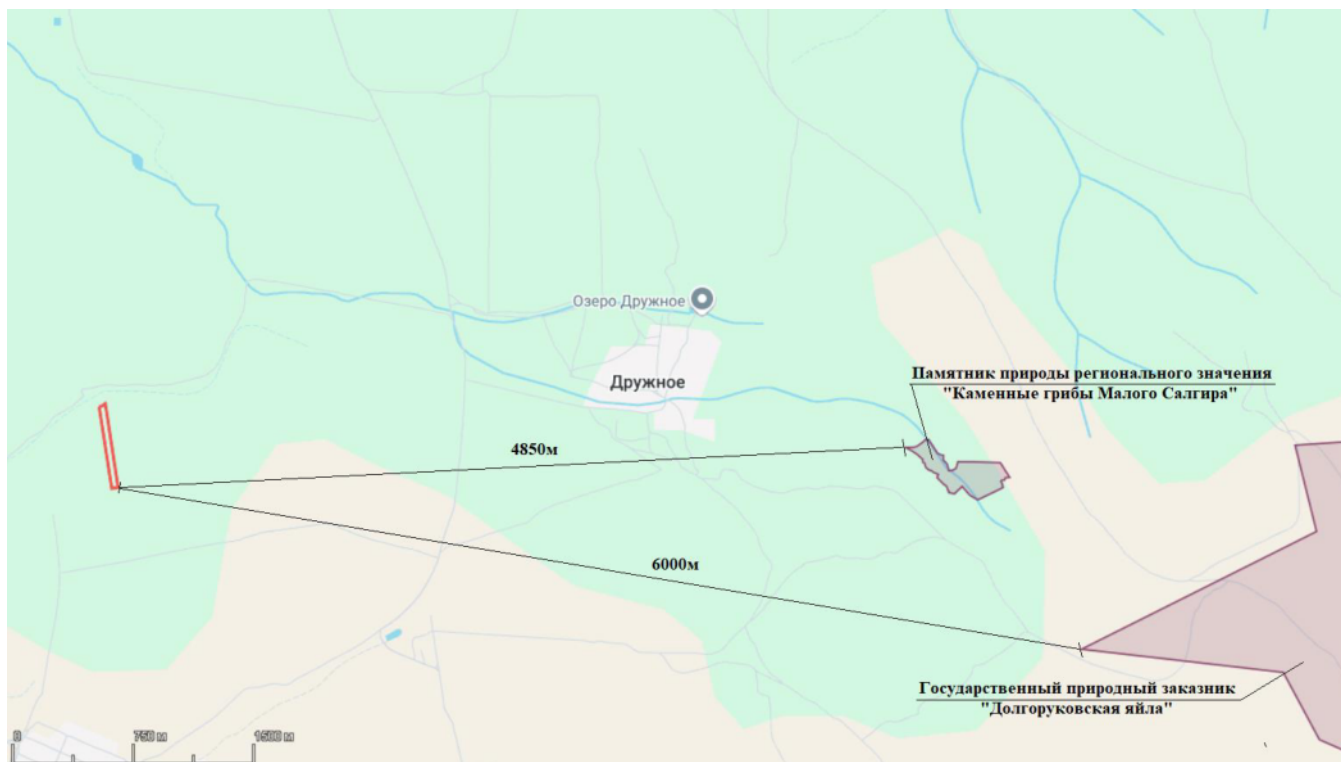
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

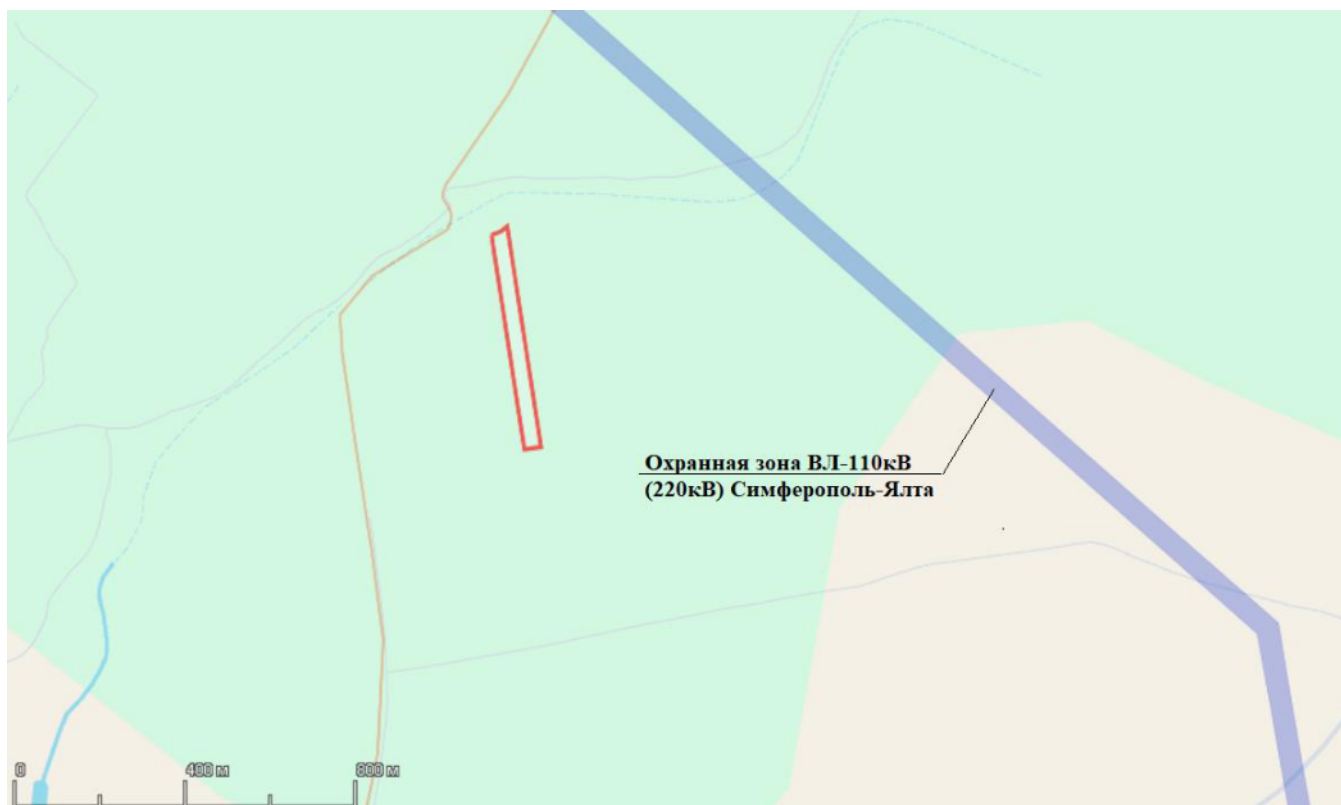
Лист

49

Расстояние до ближайших особо охраняемых природных территорий



Ближайшие объекты электроснабжения и связи



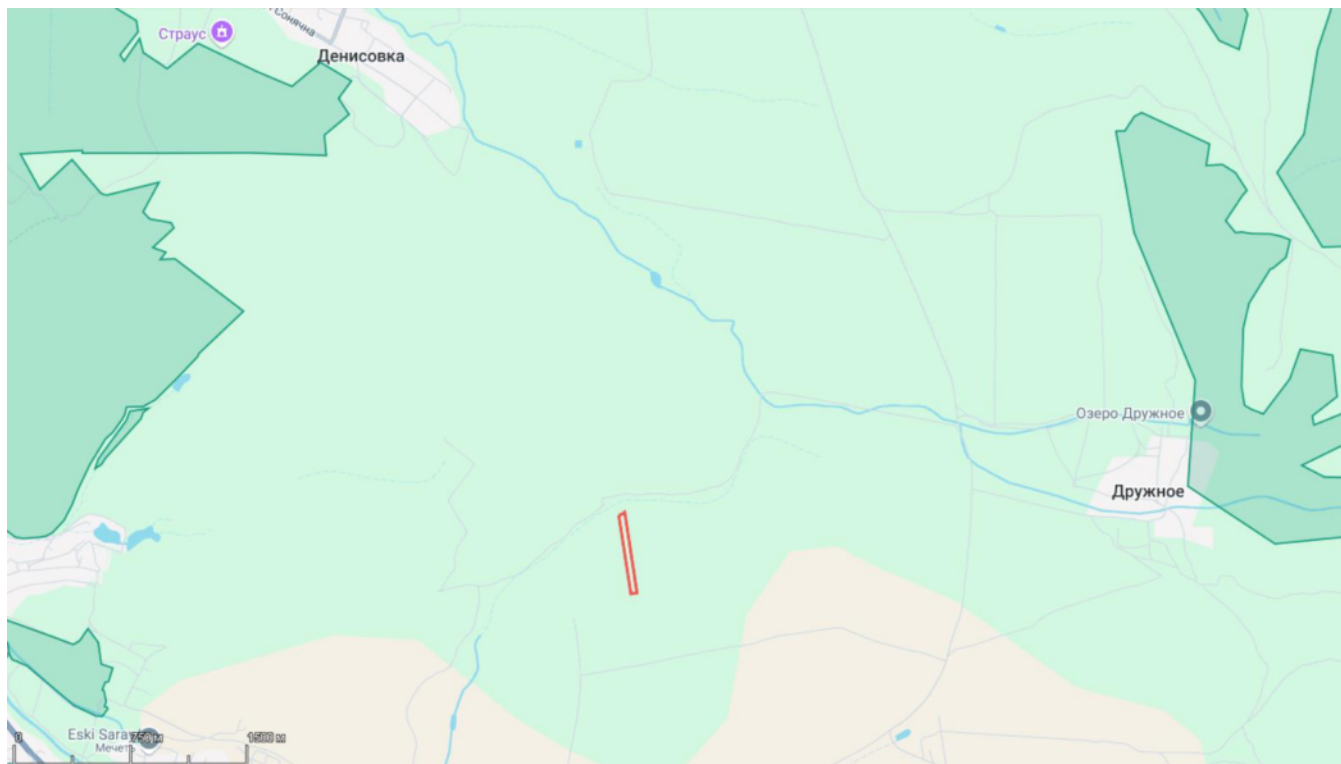
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

50

Ближайшие лесничества



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24.05-1/2025-ИЭИ

Лист

51