ИП Джемалетдинов Э.Р
Республика Крым, г. Симферополь, ул. Бабушкина, 1
тел. +79787512893

Документация по планировке территории для реализации участником свободной экономической зоны на территории Республики Крым — ООО «ДСМ-ВАЙН» (ОГРН 1249100004273, ИНН 910401001) инвестиционного проекта «Развитие предприятия по выращиванию сельскохозяйственных культур»

Том V. Инженерные изыскания

Шифр: 1197-24-ППТ-ОЧ

Джемалетдинов Э.Р.

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 III

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, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70)

Шифр: 1197-24

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 территории по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70).

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: Репино (3-3); Самохвалово (2-5); 6383 гр.рп. 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

Бахчисарайский регион лежит в пределах предгорного Крымского засушливого, очень теплого агроклиматического района.

Климат района благоприятен для развития круглогодичного туризма и отдыха, лечебно-оздоровительного туризма, чему способствует умеренно-жаркое сухое лето, теплая влажная зима, продолжительный период купального сезона.

Среднегодовая температура воздуха +10°С, а абсолютная +39°С.

Среднее количество безморозных дней - 224; влажность воздуха 72-85%. Среднегодовое количество осадков не превышает 450-460 мм.

Также на территории района расположены месторождения минеральных вод. Наиболее известным является источник ***Аджи-Су***, выходящий из таврических сланцев вблизи села Аромат. Источник даёт воду, не имеющую аналогов. Вода хлоридная кальциево-натриевая с минерализацией 4,4 г/л, содержит йод, бром, бор, литий, железо, марганец, стронций, ванадий, мышьяк, цинк, а также азот (75-75 %), метан и тяжелые углеводороды (23-24 %), углекислоту (0,4 %), сероводород (0,1 %), аргон, ксенон, гелий,

неон и другие редкие газы (это свидетельствует о большой глубине места образования смеси), кислорода смесь содержит всего 0,2%. Источник очень слаборадиоактивный, вода слаборадоновая, близкая к мацестинской. Концентрация радона в среднем 3,4 единиц Махе.

Также на территории Бахчисарайского района имеются источники с проявлениями вод без специфических компонентов вблизи населенных пунктов Соколиное и Подлесное, йодобромных - Новоульяновское, которые могут использоваться при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, болезнях желудка.

Бахчисарайский район располагается в пределах двух гидрогеологических районов - Горного Крыма и Причерноморского артезианского бассейна Западно-Крымского (Степной Крым) района.

Эксплуатационные ресурсы сосредоточены в месторождениях артезианских бассейнов платформенного типа и бассейнах трещинно-карстовых известняков в горной части области.

В пределах Горного Крыма наибольшие естественные ресурсы пресных подземных вод приурочены к интенсивно закарстованным карбонатным отложениям.

Поверхностные воды Бахчисарайского района представлены реками Аль-ма, Кача, Булганак, Бельбек, Черная, впадающими в Черное море, их притоками, озерами, водохранилищами и прудами. Также с запада район омывается водами Кала-митского залива Черного моря.

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: Репино (3-3); Самохвалово (2-5); 6383 гр.рп.

5.3 Развитие съемочной сети.

В соответствии с п. 6.2.3. инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке 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 съемки свободна от плотной застройки и древесной растительности, то в соответствии с п. 6.2.3. инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке 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 определенны с помощью двухчастотных GPS-приемников. Полевые работы по наблюдениям с помощью GPS приемников 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 завершенных 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, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70), 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

Порядковый номер	Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2	3
1	Наименование и вид объекта	Республика Крым, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70)
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, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70)
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 превышают 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, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70).

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, 1977г.

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, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70).

Бахчисарайский регион лежит в пределах предгорного Крымского засушливого, очень теплого агроклиматического района.

Климат района благоприятен для развития круглогодичного туризма и отдыха, лечебно-оздоровительного туризма, чему способствует умеренно-жаркое сухое лето, теплая влажная зима, продолжительный период купального сезона.

Среднегодовая температура воздуха +10°С, а абсолютная +39°С.

Среднее количество безморозных дней - 224; влажность воздуха 72-85%. Среднегодовое количество осадков не превышает 450-460 мм.

Также на территории района расположены месторождения минеральных вод. Наиболее известным является источник ***Аджи-Су***, выходящий из таврических сланцев

вблизи села Аромат. Источник даёт воду, не имеющую аналогов. Вода хлоридная кальциево-натриевая с минерализацией 4,4 г/л, содержит йод, бром, бор, литий, железо, марганец, стронций, ванадий, мышьяк, цинк, а также азот (75-75 %), метан и тяжелые углеводороды (23-24 %), углекислоту (0,4 %), сероводород (0,1 %), аргон, ксенон, гелий, неон и другие редкие газы (это свидетельствует о большой глубине места образования смеси), кислорода смесь содержит всего 0,2%. Источник очень слаборадиоактивный, вода слаборадоновая, близкая к мацестинской. Концентрация радона в среднем 3,4 единиц Махе.

Также на территории Бахчисарайского района имеются источники с проявлениями вод без специфических компонентов вблизи населенных пунктов Соколиное и Подлесное, йодобромных - Новоульяновское, которые могут использоваться при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, болезнях желудка.

Бахчисарайский район располагается в пределах двух гидрогеологических районов - Горного Крыма и Причерноморского артезианского бассейна Западно-Крымского (Степной Крым) района.

Эксплуатационные ресурсы сосредоточены в месторождениях артезианских бассейнов платформенного типа и бассейнах трещинно-карстовых известняков в горной части области.

В пределах Горного Крыма наибольшие естественные ресурсы пресных подземных вод приурочены к интенсивно закарстованным карбонатным отложениям.

Поверхностные воды Бахчисарайского района представлены реками Аль-ма, Кача, Булганак, Бельбек, Черная, впадающими в Черное море, их притоками, озерами, водохранилищами и прудами. Также с запада район омывается водами Кала-митского залива Черного моря.

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	14,5756 га
2	Камеральные работы по обработке полевых	14,5756 га

№	Виды работ	Объем работ
	материалов, вычерчивание топографического плана М 1:500, совмещенного с планом подземных коммуникаций	

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».

– Корректура 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 окончанию 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 съемок, 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

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»

910200019899-20240110-0036
(регистрационный номер выписки)

10.01.2024
(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

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

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, выполнившего 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;

Рег. № 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

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

Эталон 3-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 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 ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-353916362

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 353916362

Поверитель Рубаник Александр Иванович

фамилия, инициалы

Знак поверки: III 2 а 4 ГКФ

Генеральный директор

должность руководителя или другого уполномоченного лица

подпись

Корнильцева О.В.

фамилия, инициалы

Дата поверки 12.07.2024

Обзорная схема района работ

Республика Крым, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70)

Условные обозначения:

- участок работ

Каталог координат и высот исходных пунктов опорной геодезической сети

Система координат – 1963 года

Система высот – Балтийская

Адрес объекта: Республика Крым, Бахчисарайский р-н, на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70).

Название знака	**Координаты пунктов, м**	
	X	**Y**
Репино (3-3)	4957847.37	5167919.98
Самохвалово (2-5)	4957508.75	5173533.53
6383 гр.рп	4956359.72	5162518.51

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 14,5756га.

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

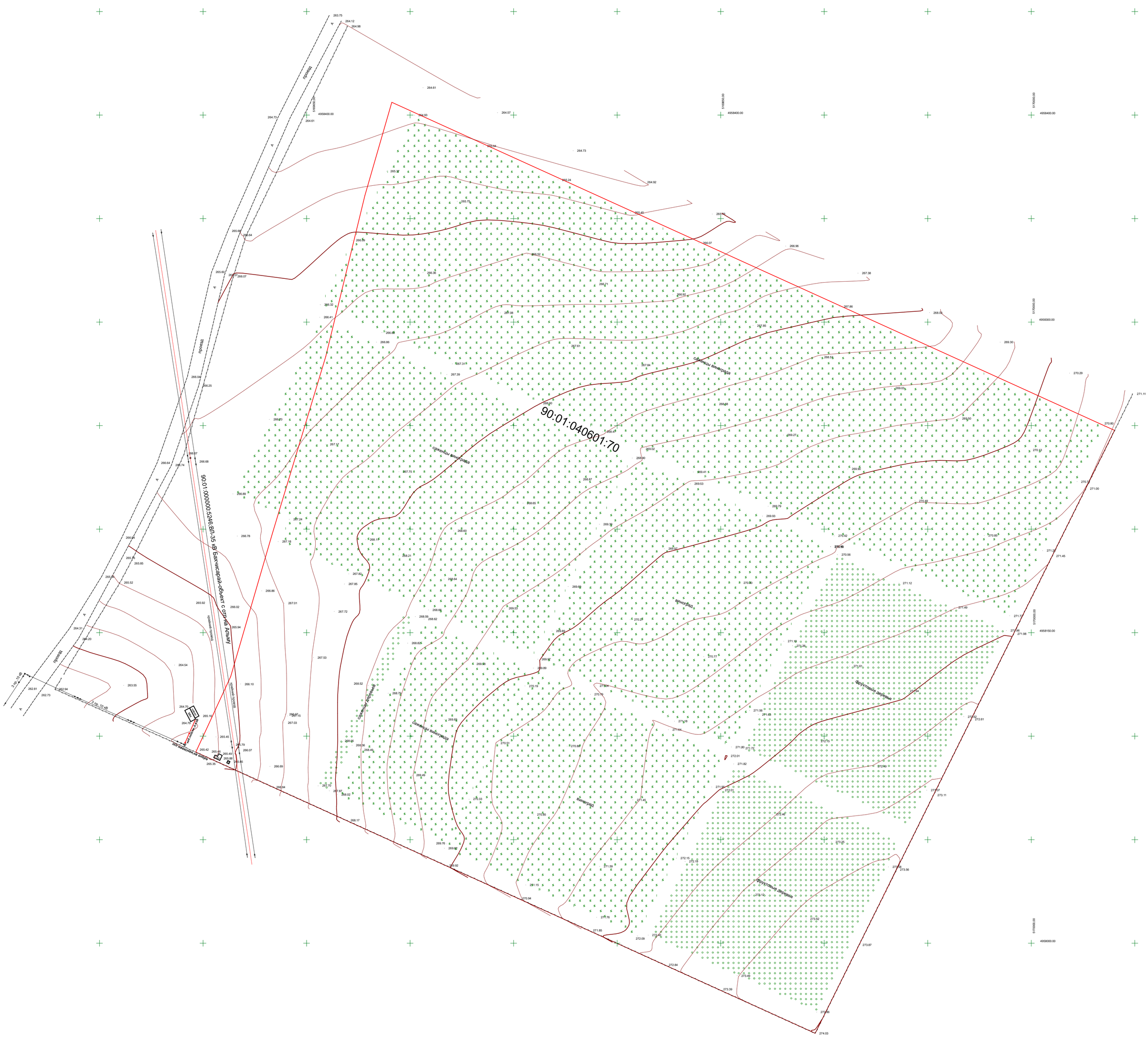
Список принятых работ

Вид работ	Ед. измер.	Объем бот
Топографическая съемка в масштабе 1:500 (полевые работы)	га	14,5756
Абрис топографической съемки в масштабе 1:500 (камеральные работы)	га	14,5756

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



						1197-24		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р.Крым,р-н Бахчисарайский,на территории Ароматненского сельского совета (90:01:040601:70)		
Разраб.		ИП Гришай А.В.				В 1 сантиметре 5 метров сплошные горизонтали проведены через 0.5 метра	Масштаб	Лист: 1 / Листов: 1
						Топографический план М 1:500	ИП Гришай А.В. г. Симферополь	

ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250121-1950 от 21.01.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-он Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)

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

01-25-ИГИ
Том 1
Инженерно-геологические изыскания

Индивидуальный предприниматель **А.Д. Максимук**

Симферополь, 2025

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	**01-25-ИГИ**	**Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.**	
2	01-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
3	01-25-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
Разработал		Кичанов			
Проверил		Максимук			

01-25-ИГИ-СД

Состав отчётно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

ИП Максимук А.Д.

Обозначение	Наименование	Примечание
01-25-ИГИ – Т-С	Содержание	с.2
	Пояснительная записка	
01-25-ИГИ – Т	1. ВВЕДЕНИЕ	с.5
01-25-ИГИ – Т	2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	с.7
01-25-ИГИ – Т	3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ	с.8
01-25-ИГИ – Т	3.1 Климат	с.8
01-25-ИГИ – Т	3.2 Рельеф	с.9
01-25-ИГИ – Т	3.3 Гидрография	с.9
01-25-ИГИ – Т	3.4 Почвы	с.10
01-25-ИГИ – Т	3.5 Растительность	с.10
01-25-ИГИ – Т	3.6 Техногенные нагрузки	с.11
01-25-ИГИ – Т	4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	с.12
01-25-ИГИ – Т	5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	с.14
01-25-ИГИ – Т	5.1 Геоморфологическая характеристика	с.14
01-25-ИГИ – Т	5.2 Геологическое строение	с.15
01-25-ИГИ – Т	6. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	с.17
01-25-ИГИ – Т	7. СВОЙСТВА ГРУНТОВ	с.18
01-25-ИГИ – Т	7.1 Физико-механические свойства грунтов	с.18
01-25-ИГИ – Т	7.2 Коррозионные свойства грунтов по лабораторным исследованиям	с.21
01-25-ИГИ – Т	8. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ	с.21
01-25-ИГИ – Т	9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.	с.22
01-25-ИГИ – Т	9.1 Геологические эндогенные процессы.	с.22
01-25-ИГИ – Т	9.2 Геологические экзогенные процессы.	с.22
01-25-ИГИ – Т	9.3 Инженерно-геологические процессы.	с.23
01-25-ИГИ – Т	10. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	с.24
01-25-ИГИ – Т	Список использованных материалов	с.26
	Текстовые приложения	
01-25-ИГИ – Т	Приложение А*. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий	с.27
01-25-ИГИ – Т	Приложение Б*. Программа инженерно-геологических изысканий	с.29
01-25-ИГИ – Т	Приложение В. Выписка из реестра членов СРО.	с.35

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01-25-ИГИ-Т-С

Разработал	Кичанов	
Норм.контр	Максимук	

Содержание текстовой части

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

ИП Максимук А.Д.

Формат А4

01-25-ИГИ – Т	Приложение Г*. Каталог геологических выработок	с.37
01-25-ИГИ – Т	Приложение Д*. Геологическое описание скважин	с.38
01-25-ИГИ – Т	Приложение Е. Результаты статистической обработки лабораторных определений показа-телей физико-механических свойств грунтов.	с.42
01-25-ИГИ – Т	Приложение Ж. Лабораторные бланки испыта-ний физико-механических свойств грунтов.	с.44
01-25-ИГИ – Т	Приложение И. Химический анализ водной вытяжки грунта.	с.51
01-25-ИГИ – Т	Приложение К. Фотофиксация буровых работ	с.53
	*Приложения хранятся в архивном экземпляре отчета	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с договором № 01-25 от 10.02.2025 г., ИП Максимук А.Д. с ИП Джемалетдинов Э. Р., в феврале-марте 2025г. на объекте: «Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-он Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)».

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

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-он, территория Ароматненского сельского совета, кадастровый номер 90:01:040601:70 (рис.1).

Цель инженерно-геологических изысканий:

-комплексное изучение инженерно-геологических условий участка;

-состав, состояние и свойства грунтов и подземных вод;

-изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства, прогноз возможных их изменений;

-выделение ИГЭ, классификация грунтов по сейсмическим свойствам.

-получение характеристик грунтов в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой;

-получение исходных данных для разработки мероприятий по защите строительных конструкций от агрессивного воздействия подземных вод и коррозионной агрессивности грунтов;

-классификация грунтов по степени трудности разработки согласно ГЭСН-81-02-01-2020.

Задачи инженерно-геологических изысканий:

- определение показателей физико-механических свойств грунтов;
- изучение гидрогеологических условий территории;
- изучение и анализ опасных процессов и явлений;
- определение коррозионных свойств грунтов и подземных вод;

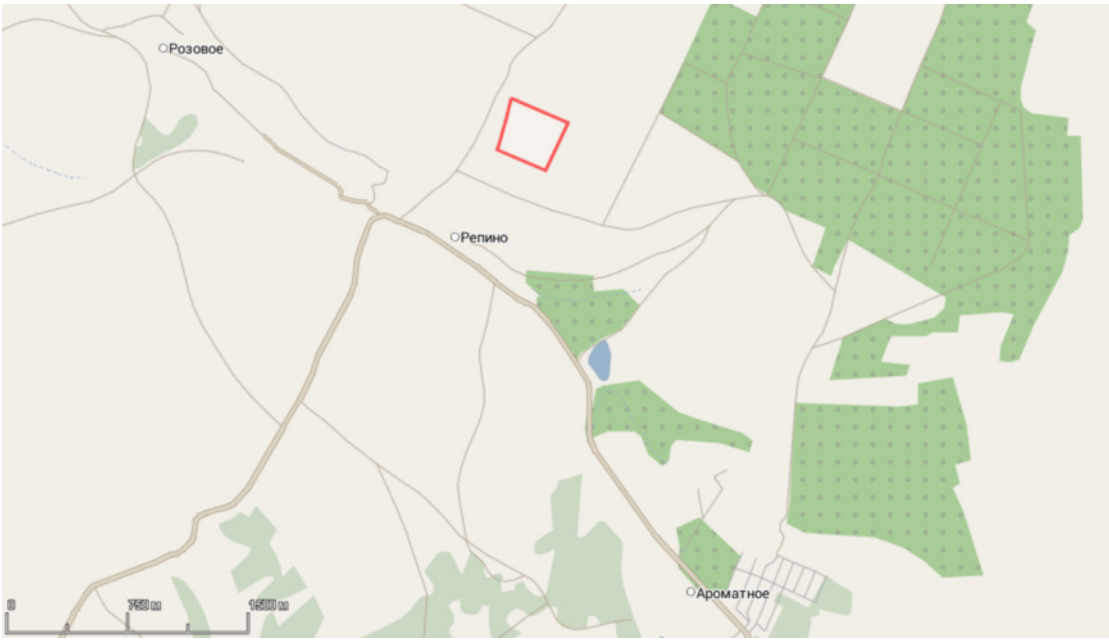


Рис. 1 Обзорная схема района работ.

Условные обозначения:

территория изысканий

- определение категории грунтов по сейсмическим свойствам;
- классификация грунтов по трудности разработки.

Топогеодезическая съёмка участка в масштабе 1:500 предоставлена Заказчиком.

2.ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ранее, на прилегающей к участку территории 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. Наименования отчетов приведены в списке использованных материалов. Ссылки на материалы изысканий указаны при использовании их данных.

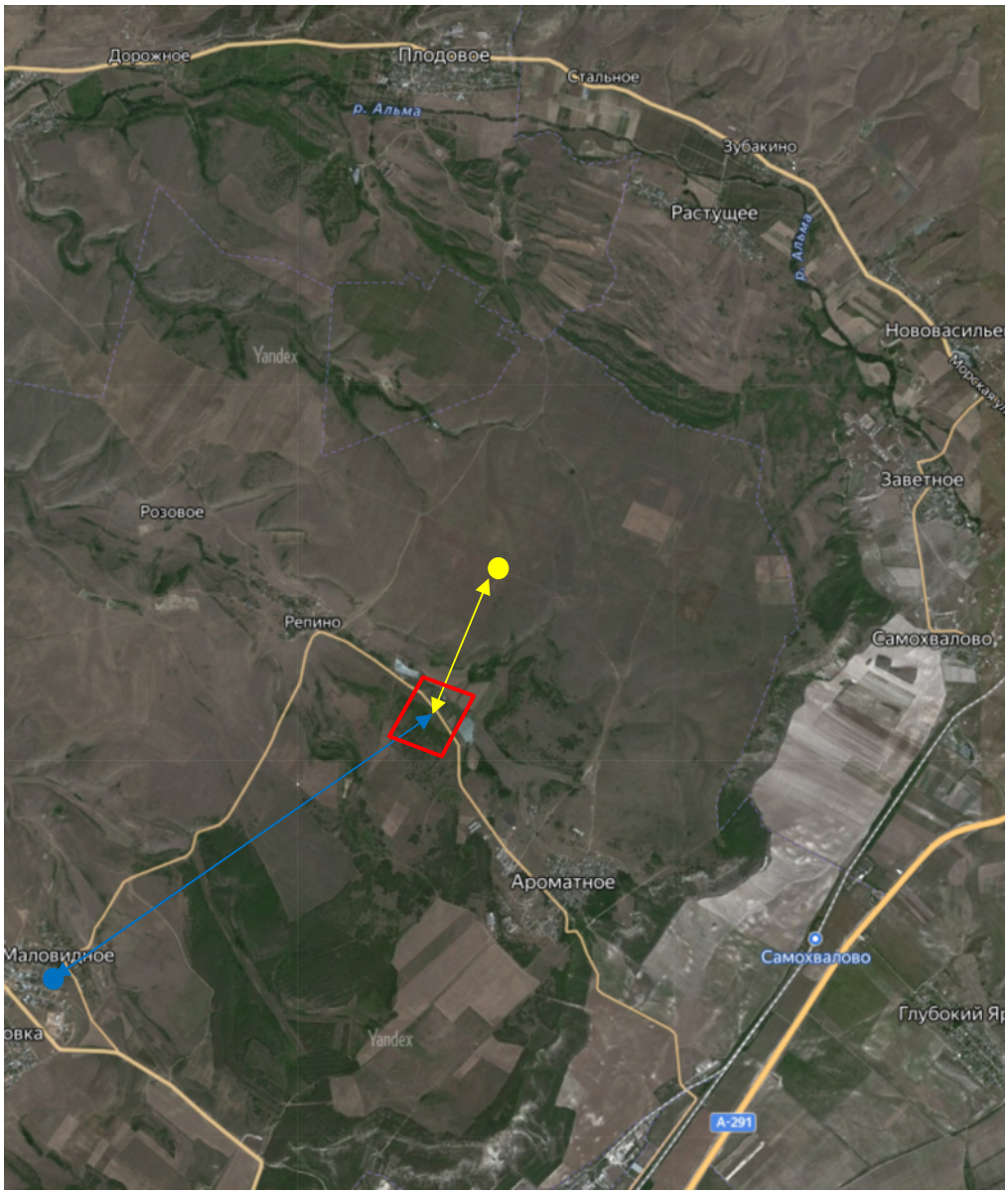


Рис. 2 Ситуационная схема расположения объектов изученности, относительно объекта настоящих изысканий.

Условные обозначения:

- участок изысканий
- институт «Крымкоммунпроект», заказ №2758 (2004г)
- институт «КрымГИИНТИЗ». договор №2.2-10 (2010г)

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 селестоковая 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°С, Самый холодный месяц — январь (средняя температура +0,1ºС), самый тёплый — июль (средняя температура +22,3ºС) (табл.1).

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

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя, °С	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, °С	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, °С	-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

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

Исследуемая территория расположена в пределах северного структурного склона Внешней гряды Крымских гор. Физико-географическое наименование области территории изысканий: «Предгорная лесостепь», района - «Северный предгорный».

Рельеф территории сформировался в результате тектонических, эрозионных и аккумулятивных процессов [8].

3.3 Гидрография

В 4,1км к северо-востоку от участка изысканий расположено русло реки Альма. Партизанское водохранилище, созданное в долине реки Альма и

зарегулировавшее речной сток, расположено в 15,8км к востоку от участка изысканий. Река Альма и её притоки относятся к рекам северо-западного макросклона Крымских гор и впадают в Черное море [14].

Из-за удаленности гидрологических объектов от участка изысканий, они практически не будут оказывать негативного воздействия на строительство и эксплуатацию проектируемого здания.

3.4. Почвы.

На территории изысканий распространены черноземы остаточно-карбонатные (рис. 3) [12].

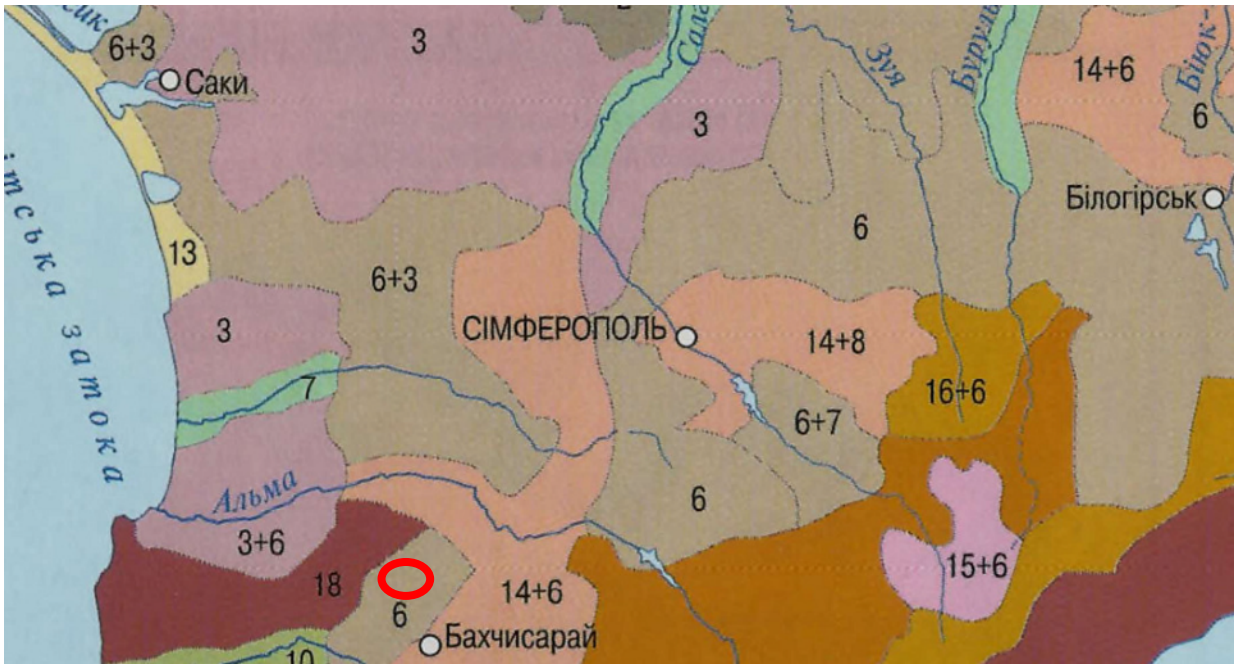


Рис. 3 Фрагмент почвенной карты Крыма (по Драган Н.А.)[4]:

Условные обозначения:

6	Чорноземи залишково-карбонатні Черноземы остаточно-карбонатные
3	Чорноземи південні середньо- та важкоглинисті (на червоно-бурих глинах) Черноземы южные средне- и тяжелоглинистые (на красно-бурых глинах)

– район участка изысканий

3.5. Растительность.

Для территории изысканий характерны сельскохозяйственные угодья на месте типчаково-ковыльных степей (рис. 4)..

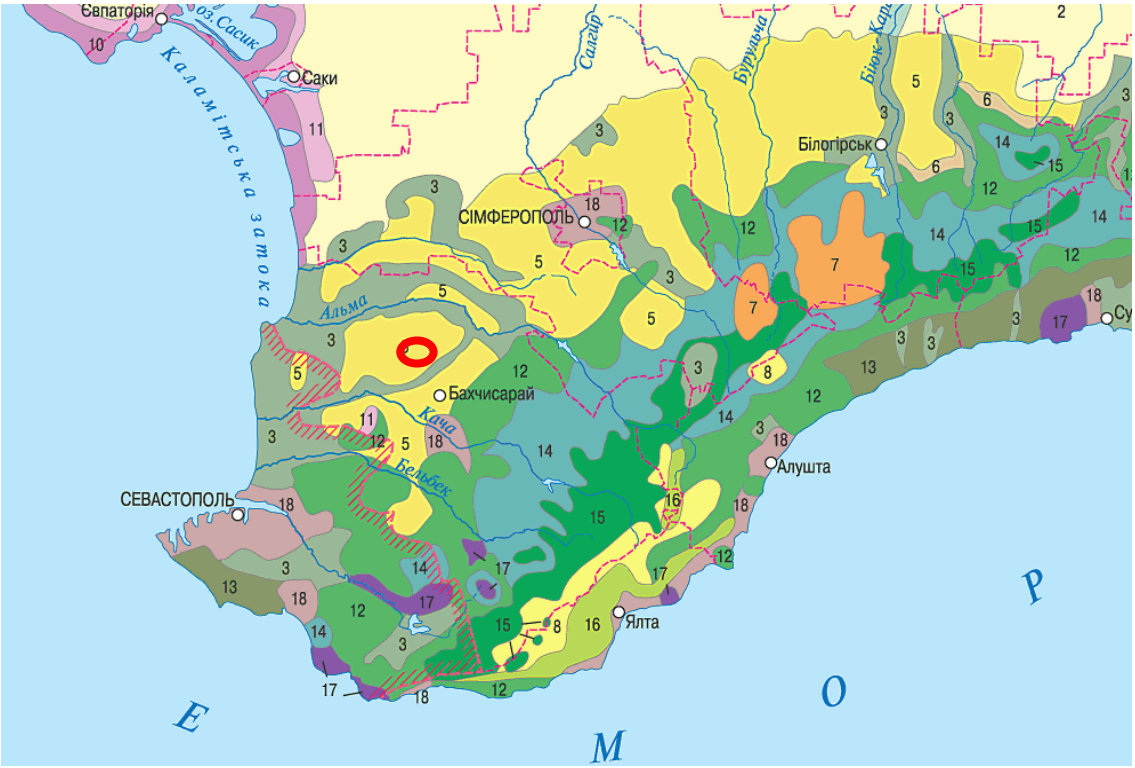


Рис. 4 Фрагмент карты «Растительность Крыма» (по Дидух Я.П.)[4]

Условные обозначения:

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
2	Сільськогосподарські угіддя на місці типчаково-ковилових степів Сельскохозяйственные угодья на месте типчаково-ковыльных степей

– район участка изысканий

3.6. Техногенные нагрузки

Ранее участок изысканий использовался в качестве сельхозугодий. Участок неоднократно подвергался распашке, искусственному орошению.

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

При настоящих изысканиях пробурено 7 скважины глубиной от 7 до 10м, общим метражом 60 пог м, в которых произведен отбор проб грунтов.

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

Полевые работы выполнены 19.02.25г.

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.

Отбор образцов для лабораторных определений физико-механических свойств грунтов производился в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

Лабораторные исследования физических свойств грунтов, водная вытяжка грунтов и химический анализ воды, выполнены в строительной лаборатории ООО «ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ", согласно договоров №11.34-24 от 25.01.2024 и №14.006-24 от 09.01.2024.

Лабораторные испытания проводились на поверенном и калиброванном оборудовании, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 166-89, ГОСТ 577-68, ГОСТ 9696-82 и т.д. Определение свойств грунтов выполнялось согласно:

- ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»;
- ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

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

Статистическая обработка результатов лабораторных работ выполнялась на основе ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»; номенклатура грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».

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 160 мм	шт п. м.	7 60,0	Механическое колонковое, "всухую", укороченными рейсами, бур. агрегатом УРБ 2а2
	Отбор образцов грунта ненарушенной структуры до 10м	монолит.	4	ГОСТ 12071-2014
ЛАБОРАТОРНЫЕ	Компрессионные испытания с определением физических свойств с замачиванием	опред.	4	ГОСТ 12248-2010 ГОСТ 30416-2012
	Химический анализ водной вытяжки из проб грунтов	опред.	-	ГОСТы 26423-85 - 26426-85
	Химический анализ воды	опред.	-	ГОСТы 26423-85 - 26426-85
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
	Статистическая обработка показателей физико-механических свойств грунтов	ИГЭ	3	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 20 522-2012
	Составление отчёта	отчёт экз.	1 2	СП47.13330.2016, ГОСТ 21.302-2021 СП 11-105-97

5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

5.1 Геоморфологическая характеристика

В геоморфологическом отношении территория приурочена к склону полого-наклонной равнины, расчлененной широкими балками.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к склону полого-наклонной равнины, расчлененной балками.

Абсолютные отметки поверхности земли территории изысканий, изменяются от 266м до 269м над уровнем моря.

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

Фото. 1 Участок изысканий.

5.2 Геологическое строение

В геоструктурном отношении территория расположена на южной окраине Скифской эпигерцинской плиты (рис 2).

В геологическом строении территории принимают участие отложения неогена, перекрытые с поверхности четвертичными отложениями и образованиями различного генезиса [1].

По результатам бурения скважин и лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов, на участке, до глубины 10,0м, выделены следующие стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

СГК I – элювиальные образования голоцена (eQ_h)

Слой П – почвенно-растительный грунт буровато- и темно-коричневый с корнями растений, с дресвой и щебнем; встречен всеми скважинами; мощность слоя 0,3-0,5м.

СГК II – породы миоцена (N_1)

ИГЭ 1 – глина красновато- и рыжевато-бурая, пестрая желтовато-коричневая, желтовато-серая легкая песчанистая, полутвердая, ненабухающая, непросадочная, с включением щебня и глыб, линзами и прослоями скальных известняков (ИГЭ-2); обломочный материал представлен известняком скальным; встречен всеми скважинами; мощность 0,4-2,6м.

ИГЭ 2 – известняк органогенный, каверонозный, серовато- и желтовато-белый, скальный малопрочный, плотный, размягчаемый, выветрелый, трещиноватый, с линзами и прослоями глины полутвердой (ИГЭ-1) и известняка полускального очень низкой прочности; встречен всеми скважинами; мощность 0,3-5,9м.

ИГЭ 3 – суглинок желтовато-коричневый тяжелый песчанистый, дресвяно-щебенистый, твердый, ненабухающий, непросадочный, с линзами и прослоями до 20см гравийно-галечникового грунта, песка мелкого и средней крупности, песчаника скального; встречен скважинами №1-4; мощность 0,9-2,0м.

Схема расположения скважин и инженерно-геологические разрезы, приведены в графических приложениях на листах 1-4.

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

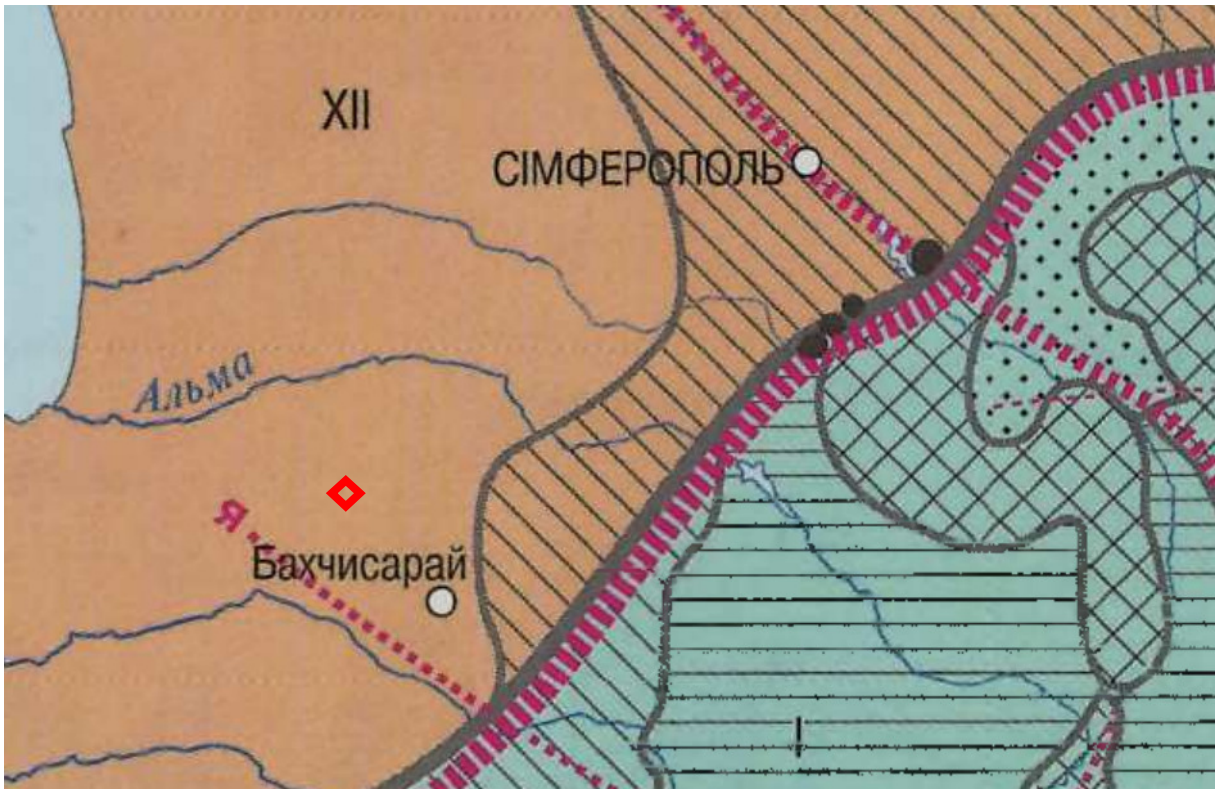
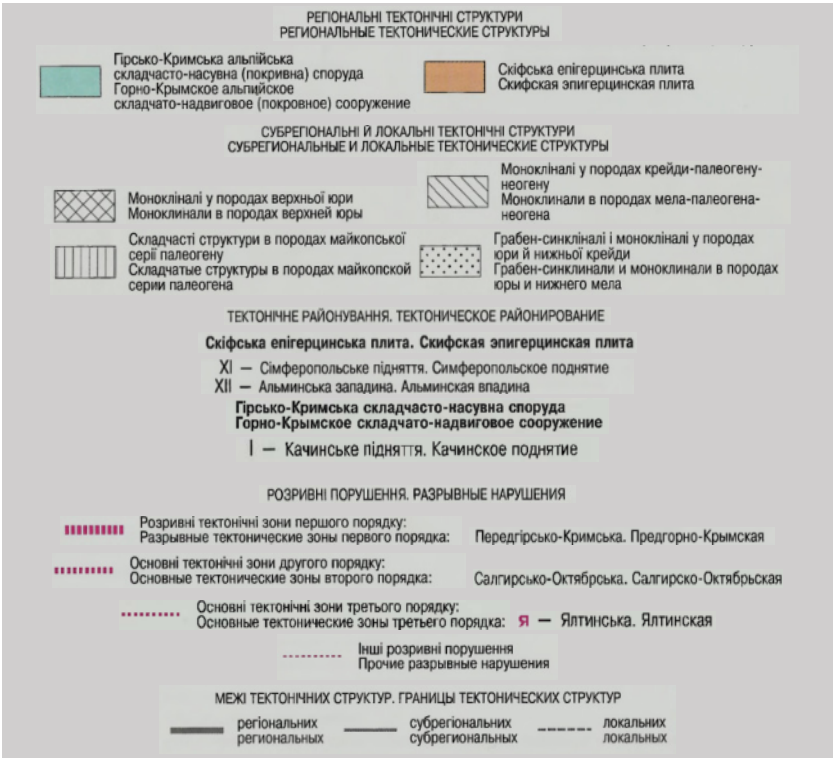


Рис 2. Фрагмент тектонической карты [5]

Условные обозначения:

◆- участок изысканий



6. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Подземные воды разведочными скважинами до глубины 7-10м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты. По архивным данным, подземные воды залегают глубже 20м.

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.

7. СВОЙСТВА ГРУНТОВ

7.1. Физико-механические свойства грунтов

По результатам бурения скважин и лабораторных определений показателей физико-механических свойств на участке выделен 1 слой и 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов:

Слой П – почвенно-растительный грунт;

ИГЭ 1 – глина легкая песчанистая, полутвердая, ненабухающая, непросадочная;

ИГЭ 2 – известняк скальный малопрочный, плотный, размягчаемый;

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый песчанистый, дресвяно-щебенистый, твердый, ненабухающий, непросадочный.

Результаты статистической обработки лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов приведены в приложении Е.

Обоснование принятых нормативных значений показателей механических свойств грунтов – модуля общей деформации (Е, МПа), удельного сцепления (с, 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.

Таблица 6 - Обоснование нормативных значений показателей механических свойств грунтов

Методы определения показателей	Показатели свойств	Номер ИГЭ					
		ИГЭ 1	ИГЭ 2	ИГЭ 3	-	-	-
		Значения показателей при естественной влажности грунта / в водонасыщенном состоянии					
Лабораторные испытания ГОСТ 12248-2010	E, МПа				-	-	-
	C, кПа				-	-	-
	φ, град.				-	-	-
	Rc МПа				-	-	-
«ДЛЬНИИС Методика определения прочностных и деформационных характеристик крупнообломочных грунтов…»	E, МПа				-	-	-
	C, кПа				-	-	-
	φ град.				-	-	-
По таблицам А.2, А.3 Приложения А СП 22.13330.2016	E, МПа				-	-	-
	C, кПа				-	-	-
	φ град.				-	-	-
Принятые значения показателей	E, МПа				-	-	-
	C_I, кПа				-	-	-
	$φ_I$, град..				-	-	-
	Rc МПа				-	-	-

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
	№ СГК	№ ИГЭ, Слоя		Плотность г/см³	Природная влажность дол. ед.	Коэффициент водо-насыщения дол. ед.	Число пластичности дол. ед.	Показатель текучести дол. ед.	Коэффициент пористости дол. 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.			
				ρ	W	S_r	Ip	I_l	e	E	C	φ	γ_I	γ_{II}	C_I	C_{II}	φ_I	φ_{II}		
eQ_h	I	Слой-П	почвенно-растительный грунт	1.73															9в	
N_1	II	ИГЭ-1	глина легкая песчанистая, полутвердая, ненабухающая, непросадочная	1.95	0.197	0.79	0.234	0.03	0.645				18.93 (1.93)	19.03 (1.94)					применим 8г	II
		ИГЭ-2	известняк скальный малопрочный, плотный, размягчаемый	2.55									24.03 (2.45)						применим 16а	II
		ИГЭ-3	суглинок тяжелый песчанистый, с дресвой и щебнем, твердый, ненабухающий, непросадочный	1.98	0.156	0.68	0.160	-0.20	0.593				18.44 (1.88)	18.93 (1.93)					применим 35г	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

Согласно архивным результатам лабораторных исследований (см. приложение Л), грунты 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).

Таблица 8. Сульфатная коррозионная агрессивность к бетону

Цемент		Содержание, мг/кг	Степень сульфатной агрессивности на бетонные конструкции при марке бетона по водонепроницаемости				
		SO_4	W4	W6	W8	W10-14	W16-20
			Нормальная зона				
Портландцемент по ГОСТ 10178		28,3	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%		28,3	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266		28,3	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Таблица 9. Хлоридная коррозионная агрессивность на стальную арматуру железобетонных конструкций

№ ИГЭ	Содержание, мг/кг	Степень сульфатной агрессивности на бетонные конструкции при марке бетона по водонепроницаемости		
	Cl	W4-W6	W8- W10	Более W10
		Нормальная зона		
	39,0	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

8. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Специфические грунты на территории изысканий не встречены.

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 и списку населенных пунктов РФ (г.Бахчисарай). По инженерно-геологическому описанию, согласно таблицы 4.1 СП 14.13330.2018, грунты относятся ко II (ИГЭ-1,2,3) 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 Симферопольского карстового района Предгорно-Крымской карстовой области (рис 3). В связи с неполным проявлением основных условий развития карста (средняя и слабая карстуемость мергелей и известняков, наличие большого количества глинистого нерастворимого остатка, кольматирующего трещины и др.) и особенностей геолого-геоморфологического строения, современный карст в области развит ограничено. Новейшие исследования указывают на то, что значительная часть карстопроявлений в пределах области является реликтовыми гипогенными образованиями. Общая химическая денудация колеблется от 10 до 21 мм/1000 лет. Карбонатный карст развивается медленно и при соблюдении противокарстовых мероприятий, возможность активизации карстовых процессов на участке проектируемого строительства маловероятна.

Согласно т.5.1 и т.5.2 СП 11-105-97 ч.II территория изысканий относится к V-Г категории устойчивости относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов [13].

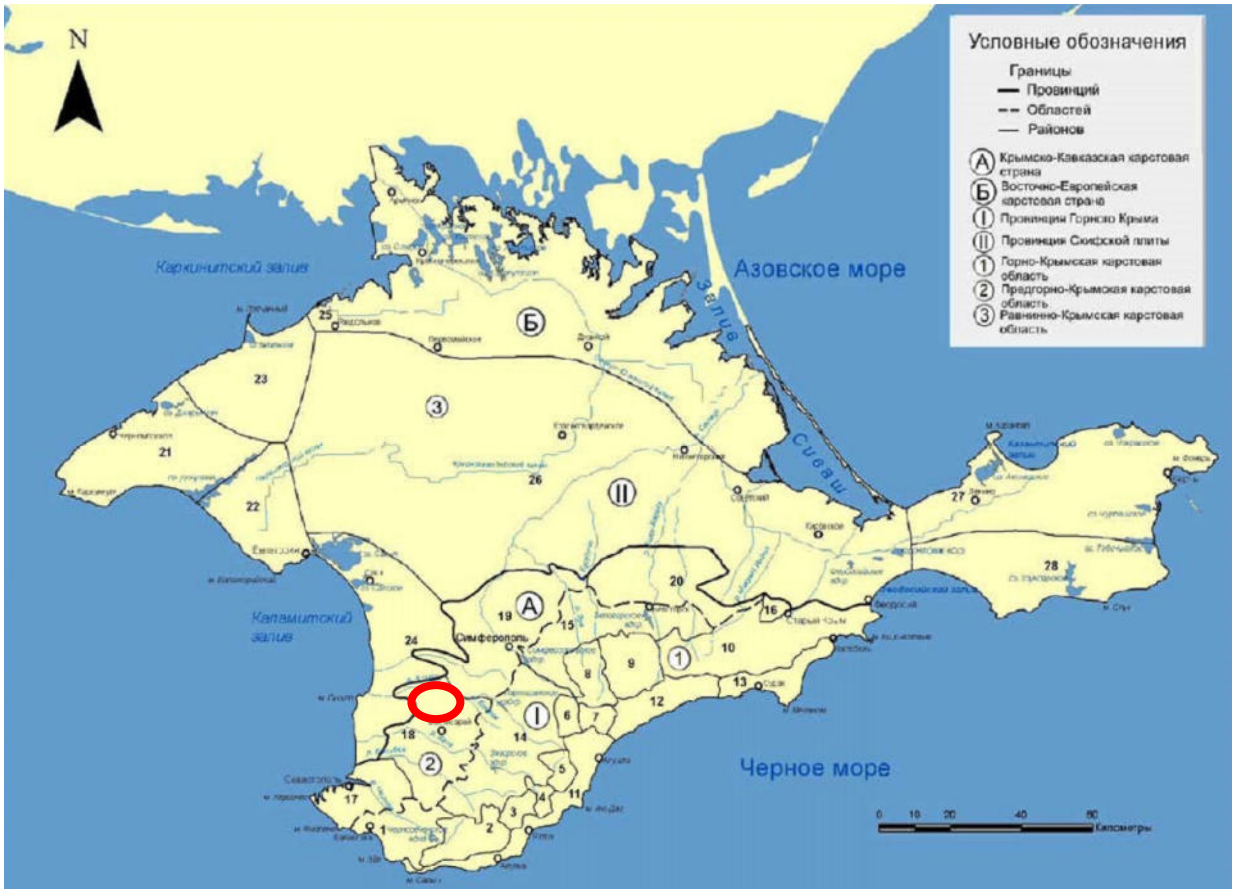


Рис. 3 Схема районирования карста Крымского полуострова [13].

Условные обозначения:

– район участка изысканий

Паводки и сели.

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

Проявления прочих неблагоприятных экзогенных геологических процессов (плоскостной смыв, суффозия и пр.) имеют незначительное развитие и не будут оказывать влияние на строительство и эксплуатацию объекта.

9.3 Инженерно-геологические процессы.

Антропогенное воздействие на участке изысканий является основным рельефообразующим фактором на настоящий момент.

При искусственном замачивании грунтов (при сбросе воды из бассейнов, резервуаров и т.п.) можно прогнозировать снижение их прочностных и деформационных свойств.

10 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

10.1 В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-он, территория Ароматненского сельского совета, кадастровый номер 90:01:040601:70.

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 склону полого-наклонной равнины, расчлененной широкими балками в пределах Центрально-Крымской возвышенности.

10.4 В геологическом строении территории принимают участие отложения неогена, перекрытые с поверхности четвертичными отложениями и образованиями различного генезиса

10.5 Основанием фундаментов проектируемых сооружений могут служить все выделенные ИГЭ грунтов. Почву Слоя-П 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 Тип фундамента следует выбрать исходя из конструкционных 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 разведочными скважинами до глубины 7-10,0м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты.

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 7 баллов, согласно карте ОСР – 2015 – А и списку населенных пунктов РФ (г.Симферополь). По инженерно-геологическому описанию, согласно таблицы 4.1 СП 14.13330.2018, грунты относятся ко II (ИГЭ-1,2,3) категориям по сейсмическим свойствам.

10.14 При проходке котлована необходимо вызвать представителя ИП Максимук, для освидетельствования грунтов основания.

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. Ситмферополь, «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.,СуперанскаяА.В., Симферополь, «Таврия-плюс», 1998г.
14 Вахрушев Б.А. Районирование карста Крымского полуострова // Спелеология и карстология. – 2009. – №3.

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»

910200264869-20250121-1950
(регистрационный номер выписки)

21.01.2025
(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

НОПРИЗ

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

ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»

295022, Республика Крым, г.Симферополь, ул. Глинки, 68.
тел.:+7(3652)55-04-00, факс: +7(3652)69-24-39 E-mail: info@krgiintiz.ru www.krgiintiz.ru
ОГРН 1159102054253 ИНН/КПП 9102169394 / 910201001
Член СРО "АИИС" регистрационный № 2467 от 24.09.2014 г.

Строительная лаборатория. Геотехническое подразделение. 295022, Республика Крым, г.Симферополь, ул. Глинки, 68, пом. 101 тел. +7(3652)55-04-13, эл. почта: lab@krgiintiz.ru
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.АЛ.991 от 21.01.2020 г.

Утверждаю
Заведующая Геотехническим подразделением
м.п. _____ С.В. Полевая

Протокол испытаний № ГТ0272-0281-10 от 28.02.2025 г.

Договор	№ 11.35-25 от 20.02.2025
Наименование заказчика	ИП Максимук А.Д.

Информация об объекте испытания

Наименование объекта	Нежилое здание по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-он, на территории Ароматненского сельского совета (КН ЗУ 90:01:040601:70)
Информация об отборе проб	Пробы получены по ведомости № 24/1-25 от 20.02.2025 г. от ИП Максимук А.Д.. В отборе и транспортировке проб Строительная лаборатория участия не принимала.

Информация о средствах измерения и испытательном оборудовании, применённых при проведении лабораторных испытаний представлена в Приложении № 1 к данному протоколу.

№ п/п	Цель испытания
1	Испытание проб для определения физико-механических характеристик.

Конец протокола

Приложения являются неотъемлемой частью данного протокола. Всего приложений: 2(два) на 2(двух) страницах.

Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведён без письменного разрешения Строительной лаборатории ООО «Институт «КРЫМГИИНТИЗ», за исключением воспроизведения в полном объеме.

Заведующая Геотехническим подразделением _____ С.В. Полевая

Приложение № 1

к Протоколу испытаний № ГТ0272-0281-10 **от** 28.02.2025 **г.**

Средства измерения и испытательное оборудование, применённые при проведении лабораторных испытаний

Средства измерений			
№ п/п	**Наименование и тип СИ**	**Зав. №**	**Сведения о поверке**
1	Весы лабораторные электронные Adventurer AR2140	1225360417	Свидетельство о поверке № С-КК/10-04-2024/331129202 до 09.04.2025
2	Секундомер Интеграл С-01	304542	Свидетельство о поверке № С-КК/12-09-2024/370807105 от 12.09.2024 до 11.09.2025
3	Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1-2	729033	Свидетельство о поверке № С-КК/16-01-2025/405791812 действительно до 15.01.2026 г.
4	Термометр технический жидкостный ТТЖ-М 0+200 (ц.д.0,2°С)	№108030	Свидетельство о поверке № С-КК/03-11-2023/292479189 до 02.11.2026
5	Термометр стеклянный лабораторный ТЛ-2 53986-13	№259	Свидетельство о поверке № С-КК/11-01-20024/306919208 до 10.01.2027
6	Ареометр для грунта АГ	№691	Паспорт дата изг-ния и поверки 11.03.2022 до 11.03.2026
7	Весы лабораторные электронные Adventurer ARA520	1125442156	Свидетельство №С-КК/10-04-2024/331129192 до 09.04.2025
Испытательное оборудование			
№ п/п	**Наименование и тип ИО**	**Зав. №**	**Сведения об аттестации**
1	Шкаф сушильный лабораторный СНОЛ 67/350	072159	Аттестат № 01.00063.25 от 24.02.2025 до 23.02.2026
2	Набор сит лабораторных пробивных с круглыми отверстиями и тканных с квадратными ячейками	№№ инв. 13-9108008-13-9108014	Сертификат калибровки № К03.0032.25 от 16.01.2025 до 15.01.2026

Заведующая Геотехническим подразделением _____ С.В. Полевая

Договор:	№ 11.35-25 от 20.02.2025	Заказчик:	ИП Максимук А.Д.
Объект:	Нежилое здание по адресу:Республика Крым, Бахчисарайский р-он, на территории Ароматненского сельского совета (КН ЗУ 90:01:040601:70)		

Приложение № 2
к Протоколу испытаний № ГТ0272-0281-10
Утверждаю
Заведующая Геотехническим подразделением
м.п. _____ С.В. Полевая

Результаты лабораторных испытаний
Физические характеристики проб грунта

№ п/п	Лаб. №	Шурф, скважина №	Глубина отбора, м	Влажность грунта, w, д.ед.	Влажность заполнителя, $w_з$, д.ед.	Влажность видимых включений, $w_{вкл.}$, д.ед.	Граница текучести, w_L, д.ед.	Граница раскатывания, w_p, д.ед.	Число пластичности, I_p, д.ед.	Плотность частиц грунта, ρ_s, г/см^3	Плотность грунта, ρ, г/см^3	Плотность сухого грунта, ρ_d, г/см^3	Пористость грунта, n, %	Коэффициент пористости, e, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, S_r, д.ед.	Показатель текучести (показатель текучести заполнителя), I_L ($I_{L\,з}$), д.ед.	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав в % (ГОСТ 12536-2014)													Метод определения
																	фракция более 10 мм	фракция (10-5) мм	фракция (5-2) мм	фракция (2-1) мм	фракция (1-0,5) мм	фракция (0,5-0,25) мм	фракция (0,25-0,1) мм	фракция (0,1-0,05) мм	фракция (0,05-0,01) мм	фракция (0,01-0,002) мм	фракция менее 0,002 мм	фракция более 2 мм	фракция менее 2 мм	
1	0272	1	7,5	0,146	-	-	0,309	0,174	0,135	2,62	1,92	1,68	36,1	0,564	0,68	-0,21	0,0	1,0	2,0	2,3	3,3	22,2	37,7	4,4	3,6	8,2	15,3	3,0	97,0	Ареом.
2	0273	2	1,8	0,214	-	-	0,478	0,224	0,254	2,65	1,91	1,57	40,6	0,684	0,83	-0,04	0,0	0,1	0,2	0,3	1,8	9,9	18,1	12,3	19,8	13,4	24,1	0,3	99,7	Ареом.
3	0274	2	5,9	0,148	0,169	0,011	0,340	0,143	0,197	2,70	1,92	1,67	38,1	0,614	0,65	(0,13)	5,1	3,5	4,6	4,4	3,3	18,1	24,8	8,7	3,1	5,2	19,2	13,2	86,8	Ареом.
4	0275	2	8,2	0,199	0,212	0,062	0,302	0,135	0,167	2,72	1,96	1,63	39,9	0,664	0,82	(0,46)	3,9	2,3	2,4	1,1	1,2	9,5	35,9	9,0	9,0	8,6	17,1	8,6	91,4	Ареом.
5	0276	3	2,7	0,166	0,191	0,011	0,437	0,179	0,258	2,72	1,97	1,69	37,9	0,610	0,74	(0,05)	12,1	1,0	0,9	0,6	1,3	9,6	29,4	9,2	9,9	9,4	16,6	14,0	86,0	Ареом.
6	0277	3	8,7	0,152	-	-	0,329	0,158	0,171	2,67	1,93	1,68	37,3	0,594	0,68	-0,04	0,0	0,0	2,7	10,9	14,8	24,1	16,9	6,2	1,4	3,7	19,3	2,7	97,3	Ареом.
7	0278	3	9,1	0,089	0,122	0,031	0,295	0,127	0,168	2,68	2,09	1,92	28,4	0,396	0,60	(-0,03)	3,3	13,7	19,5	6,3	7,5	9,8	13,4	9,2	4,3	2,7	10,3	36,5	63,5	Ареом.
8	0279	4	3,1	0,123	0,153	0,023	0,389	0,167	0,222	2,68	1,95	1,74	35,2	0,543	0,61	(-0,06)	20,3	1,8	1,2	0,4	1,1	17,6	22,9	6,7	8,1	7,3	12,6	23,3	76,7	Ареом.
9	0280	4	6,5	0,151	0,199	0,027	0,318	0,126	0,192	2,71	1,97	1,71	36,8	0,583	0,70	(0,38)	26,2	0,9	0,8	0,7	3,4	12,1	18,1	11,5	7,9	7,9	10,5	27,9	72,1	Ареом.
10	0281	5	0,7	0,196	0,201	0,023	0,398	0,181	0,217	2,72	1,91	1,60	41,3	0,703	0,76	(0,09)	0,5	0,4	1,7	0,9	2,8	13,9	23,9	15,9	13,2	10,1	16,7	2,6	97,4	Ареом.

Заведующая Геотехническим подразделением _____ С.В. Полевая

Ответственные исполнители:
Инженер-геотехник _____ И.М. Жукова
Инженер-геотехник _____ Е.С.Сечина
Инженер-геотехник _____ В.В. Чижинская

ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»
295022, Республика Крым, г.Симферополь, ул. Глинки, 68.
тел.:+7(3652)55-04-00, факс: +7(3652)69-24-39 E-mail: info@krgiintiz.ru www.krgiintiz.ru
ОГРН 1159102054253 ИНН/КПП 9102169394 / 910201001
Член СРО Ассоциация «ОГПО» регистрационный № 116 от 27.09.2018 г.

Строительная лаборатория. Подразделение обследования зданий и сооружений, испытаний стройматериалов и изделий. 295022, РК, г.Симферополь, ул. Глинки, 68, лит. «В», тел. +7(3652)55-04-12, эл. почта: solovey@krgiintiz.ru

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.АЛ.991 от 21 января 2020г.

Утверждаю
Заведующий подразделением ОЗиС ИСиИ
м.п. _____ А.М.Соловей

Протокол испытаний № СТ 0120-0122 - 3 пробы
от 27 февраля 2025 г.

Договор	№ 11.35-25 от 24.02.2025 г.
Наименование заказчика	ИП Максимук А.Д.

Информация об объекте испытания

Наименование объекта	«Нежилое здание по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-он, на территории Ароматненского сельского совета, кадастровый номер 90:01:040601:70»		
Наименование проб	Известняк. Лабораторный номер: №№ 120-122		
Дата отбора проб	19.02.2025 г.	Дата поступления проб в лабораторию	21.02.2025 г.
Информация об отборе пробы	Пробы получены по ведомости №б/н от 21.02.2025 г. В отборе и транспортировке проб Строительная лаборатория участия не принимала. Ответственность за правильность отбора проб, консервации, хранения и транспортирования несет заказчик.		

Цель испытаний

Определение физико-механических характеристик проб грунта на прочность при одноосном сжатии.

Средства измерений, используемые при проведении испытаний

№ п./п	Наименование и тип СИ	Зав. №	Сведения о поверке
1	Пресс гидравлический ПММ-125	385	Свидетельство о поверке №С-КК/11-11-2024/387563350 действительно до 10.11.2025 г.
2	Штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1-2	729033	Свидетельство о поверке №С-КК/17-01-2024/309253704 действительно до 16.01.2025 г.
3	Весы лабораторные ВМ-5101	642615	Свидетельство о поверке №С-КК/10-04-2024/331129199 действительно до 09.04.2025 г.

Испытательное оборудование, используемое при проведении испытаний

№ п./п.	Наименование и тип ИО	Зав. №	Сведения об аттестации
1	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27514	Аттестат 01.00248.24 от 07.03.2024 г. действительно до 06.03.2025 г.

Технические условия и методики испытаний

Методики испытаний: (шифры НД, наименование методик)	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик», ГОСТ 12248.2—2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноосного сжатия»

(продолжение протокола на странице 2)

Протокол испытаний № СТ 0120-0122 – 3 пробы от 27.02.2025 г. (продолжение)

Результаты лабораторных испытаний

Дата начала испытаний: 21.02.2025 г. Дата окончания испытаний: 27.02.2025 г.

Значения влияющих факторов:

***Температура*, ° С:**	24,0	***Влажность*, % :**	83,0	***Давление*, кПа:**	99,3

№№ п.п.	Лабораторный №	Скважина, (шурф)	Интервал, глубина отбора проб, м	Дата испытания пробы	Наименование грунта	Плотность в сухом состоянии,г/см^3	Влажность %	Водопоглощение %	Временное сопротивление сжатие МПа		
									в природном состоянии	в сухом состоянии	в водонасыщенном состоянии
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1	120	С-1	1,2	27.02.2025	Известняк	2,538	-	-	-	23,0	-
2	-	-	-	27.02.2025		2,383	-	1,45	-	-	7,0
3	121	С-2	1,5	27.02.2025		2,462	-	-	-	19,2	-
4	-	-	-	27.02.2025		2,578	-	1,11	-	-	18,6
5	122	С-3	1,1	27.02.2025		2,733	-	-	-	30,5	-
6	-	-	-	27.02.2025		2,601	-	1,40	-	-	15,2

Конец протокола

Результаты испытаний относятся только к данным пробам, прошедшим испытания.
Протокол испытаний не может быть частично воспроизведён без письменного разрешения Строительной лаборатории ООО "Институт "КРЫМГИИНТИЗ", за исключением воспроизведения в полном объеме.

Ответственные Исполнители:
Инженер Ю.В. Гаврикова
Лаборант Ю.И. Шушпанников

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Фото 1. Буровые работы на скважине №1

Фото 2. Буровые работы на скважине №2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-25-ИГИ-Т		
Разработал		Кичанов				Фотофиксация буровых работ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Максимук					ППТ	1	1
							ИП Максимук А.Д. г.Симферополь		

Формат А4

Фото 3. Буровые работы на скважине №3

Фото 4. Буровые работы на скважине №4

Фото 5. Буровые работы на скважине №5

Фото 6. Буровые работы на скважине №6

Фото 7. Буровые работы на скважине №7

ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250121-1950 от 21.01.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-он Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)

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

01-25-ИГМИ
Том 2
Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Индивидуальный предприниматель **А.Д. Максимук**

Симферополь, 2025

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	01-25-ИГИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.	
2	**01-25-ИГМИ**	**Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.**	
3	01-25-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

01-25-ИГМИ-СД

Разработал	Кичанов	
Проверил	Максимук	

Состав отчётно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

ИП Максимук А.Д.

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
01-25-ИГИ – Т-С	Содержание	с.3
01-25-ИГИ – Т	Пояснительная записка	
01-25-ИГИ – Т	1.Введение	с.4
01-25-ИГИ – Т	2. Гидрометеорологическая изученность	с.7
01-25-ИГИ – Т	3. Природные условия района	с.9
01-25-ИГИ – Т	4.Состав, методы и объемы выполненных работ	с.11
01-25-ИГИ – Т	5 Результаты инженерно-метеорологических изысканий	с.14
01-25-ИГИ – Т	5.1 Температура воздуха	с.14
01-25-ИГИ – Т	5.2 Температура почвы	с.14
01-25-ИГИ – Т	5.3 Влажность воздуха	с.15
01-25-ИГИ – Т	5.4 Атмосферные осадки	с.15
01-25-ИГИ – Т	5.5 Снежный покров	с.16
01-25-ИГИ – Т	5.6 Ветер	с.17
01-25-ИГИ – Т	5.7 Гололедно-изморозевые явления	с.19
01-25-ИГИ – Т	5.8 Атмосферные и опасные гидрометеорологические процессы и явления	с.19
01-25-ИГИ – Т	6. Результаты инженерно-гидрологических изысканий	с.21
01-25-ИГИ – Т	7. Характеристика возможного воздействия объекта строительства на окружающую среду и рекомендации по предотвращению развития опасных природных процессов	с.22
01-25-ИГИ – Т	8. Заключение	с.23
01-25-ИГИ – Т	Список использованных материалов	с.25
01-25-ИГИ – Т	Текстовые приложения	
01-25-ИГИ – Т	Приложение А. Выписка из реестра членов СРО.	с.26
01-25-ИГИ – Т	Приложение Б. Справки ФГБУ Крымское УГМС	с.28
	*Приложения хранятся в архивном экземпляре отчета	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01-25-ИГМИ-Т-С

Разработал	Кичанов	
Норм.контр	Максимук	

Содержание текстовой части

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

ИП Максимук А.Д.

Формат А4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ВВЕДЕНИЕ

На основании договора № 01-25 от 10.02.2025 г., ИП Максимук А.Д. с ИП Джемалетдинов Э. Р., в феврале-марте 2025г. был выполнен комплекс инженерно-гидрометеорологических работ на объекте: «Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-он Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)».

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский р-он, территория Ароматненского сельского совета, кадастровый номер 90:01:040601:70 (рис.1, фото 1).

Заказчик изысканий: ИП Джемалетдинов Э. Р.

Исполнитель: ИП Максимук А.Д.

Стадия проектирования – документации по планировке территории.

Вид строительства: новое строительство

Уровень ответственности – нормальный в соответствии с №384-ФЗ.

Основными задачами инженерно-гидрометеорологических изысканий является изучение:

- климатических условий и отдельных метеорологических характеристик;
- опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- возможных техногенных изменений гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик.

Нормативной базой выполненных работ являются:

– СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

– СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия;

– СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;

– СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;

- СП 33-101-2003 Основные гидрологические расчеты

- СП 58.13330.2012 Гидротехнические сооружения. Основные положения

-СП 38.13330.2012 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения

Целью проводимых инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор и анализ исходных данных, необходимых для подготовки проектной документации, согласно действующим нормативным документами Российской Федерации - СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97.

В результате инженерно-гидрометеорологических изысканий будут установлены необходимые исходные данные для проектирования: климатические параметры района, оценка степени опасности воздействия природно-климатических явлений на объект изысканий.

В отчете приведены результаты сбора, анализа и обобщения материалов по климатическим и гидрологическим характеристикам района изысканий.

Фото. 1 Участок изысканий.

Копия выписки из реестра членов СРО приведена в текстовых приложениях.

Рис. 1.1 Обзорная схема района работ.

Условные обозначения:

участок изысканий

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. При составлении климатической характеристики района изысканий были использованы данные многолетних наблюдений ближайшей к району строительства метеостанции М Почтовое Бахчисарайского района и АМЦ Симферополь.

Таблица 2.1. Характеристика метеостанций.

GPS координаты	Название станции, гидропоста	Разряд станции (поста)	Синоптический индекс	*Высота метеорологической площадки над уровнем моря, м*
45°02`N 33°58`E	Симферополь	АМЦ	33946	180
44°50`N 33°57`E	Почтовое	М	33945	172

Метеостанция АМЦ Симферополь находится в 22 км, М Почтовое в 11 км от участка изысканий. Согласно СП 11-103-97 (табл. 4.1) территория изысканий является изученной, данные наблюдений АМЦ Симферополь и М Почтовое позволяют осуществить перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик.

Рис. 2.1 Схема расположения АМЦ Симферополь и М Почтовое относительно участка

Условные обозначения:

- ● участок изысканий
- ▲ пункт метеонаблюдения

3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Географически

Согласно архитектурно-строительному климатическому районированию территории Российской Федерации по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» относится к IIIБ климатическому району.

Климат умеренный, характеризуется умеренно жарким, засушливым летом и мягкой, с частыми оттепелями маловлажной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет 13.3°С. Уровень влажности воздуха в районе составляет в среднем за год 73%. Среднее годовое количество осадков составляет 618мм. Средняя годовая скорость ветра 1.9м/с. Прочный снежный покров не образуется из-за оттепелей с дождями, продолжительность залегания снежного покрова составляет 11 дней, более устойчивый снежный покров отмечается выше на горных склонах амфитеатра. Из опасных явлений наблюдались: очень сильный ветер(≥25м/с) – 11 случаев, очень сильный дождь(≥30 мм за ≤12 ч) - 83 случая.

Рельеф

Исследуемая территория расположена в пределах северного структурного склона Внешней гряды Крымских гор. Физико-географическое наименование области территории изысканий: «Предгорная лесостепь», района - «Северный предгорный». Рельеф территории сформировался в результате тектонических, эрозионных и аккумулятивных процессов. В геоморфологическом отношении территория приурочена к склону полого-наклонной равнины, расчлененной балками. Абсолютные отметки поверхности земли территории изысканий, изменяются от 266м до 269м над уровнем моря.

Геологическое строение

В геоструктурном отношении территория расположена на южной окраине Скифской эпигерцинской плиты.

В геологическом строении территории принимают участие отложения неогена, перекрытые с поверхности четвертичными отложениями и образованиями различного генезиса.

Гидрография

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют.

Участок изысканий расположен на удалении 600м от ближайшего пруда, за границами его береговой полосы (20м). Кроме того, участок изысканий расположен на удалении 4100м от русла р. Альма [9].

Почвы и растительность.

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

В районе рассматриваемого участка наибольшее распространение получили черноземы остаточно-карбонатные.

4. СОСТАВ, МЕТОДЫ И ОБЪЁМЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Состав и объёмы инженерно-гидрометеорологических работ определялись на основании гидрометеорологической изученности участка, нормативными документами Российской Федерации и специализированных ведомств:

– СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

– СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;

- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";

– СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

– ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».

Основные виды выполненных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Объёмы, виды и методика работ

Вид	Единица измерения	Коли-чество
Рекогносцировочное обследование	км	0,5
Систематизация собранных материалов, подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений	станция	2
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Составление розы ветров	рисунок	1
Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
Составление отчета	отчёт	1
Определение комплексных характеристик климата	комплекс	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;

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;

– составление программы производства работ;

– составление сводной таблицы гидрометеорологической изученности района;

Полевые работы:

– рекогносцировочное обследование территории изысканий для определения условий формирования стока;

Камеральные работы:

– составление краткой характеристики гидрометеорологических процессов и явлений;

– получение характеристик продолжительности теплого и холодного периода;

– определение опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Методика полевых и камеральных работ.

Методика полевых работ

Рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий.

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

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.

- описания участка изысканий и побережья и акватории района изысканий с фотофиксацией характерных участков и имеющихся гидротехнических сооружений

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;
- 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 (СП 47.13330.2016, 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 таблицей7.1.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

5.1 Температура воздуха

Одной из климатических характеристик, отражающих физико-географические особенности района, является средняя месячная температура воздуха. Годовой ход температуры воздуха почти всегда совпадает с годовым ходом притока солнечной радиации. Среднегодовая температура воздуха составляет 11,2°С. Наиболее холодными месяцами являются январь, среднемесячная температура воздуха составляет 1,1°С. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 21,8°С.

Таблица 5.1 Температура воздуха по месяцам, за период 1966-2021 гг. (°С) М Почтовое [21].

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя, °С	1,1	1,9	5,0	10,5	15,4	19,3	21,8	21,4	16,6	11,3	6,8	3,1	11,2

Продолжительность безморозного периода составляет в среднем более 240 дней.

Участок относится к территории, где нет устойчивого периода с температурой ниже 0°С (2).

5.2 Температура почвы

Промерзание почвы начинается после перехода ее температуры через 0°С.

От нагретой поверхности почвы тепло частично передается прилегающим слоям воздуха и затрачивается на нагревание более глубоких слоев почвы. Следует отметить, что на температурный режим верхних слоев почвы оказывает сильное влияние рельеф местности, экспозиция склонов, механический состав почвы и т.д.

Длительность безморозного периода на поверхности почвы, в отличии от длительности безморозного периода в воздухе, увеличивается в понижениях рельефа и уменьшается на возвышенностях.

Таблица 5.2 Средняя и наибольшая глубина промерзания почвы (см), М Почтовое, за период 1966-2023г(°С) [21]

ноябрь				декабрь		
Декада	1	2	3	1	2	3
Средняя	*	*	*	*	*	*
Наибольшая	5	20	30	21	20	16
Год	1982	1993	1993	2001	2002	1972

январь			февраль			март		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	30	36	39	28	26	10	6	3
1977	1972	1972	1956	1976	1976	1991	2005	1998

5.3 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.

Годовое и суточное изменение относительной влажности воздуха противоположно изменению температуры воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 73%, наименьшая она в июле и августе (63%), наибольшая – в декабре (85%) (табл.5.3).

Таблица 5.3 Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1966-2014гг [21]

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	73

5.4 Атмосферные осадки

Важным элементом климата являются атмосферные осадки. В связи со сложным строением рельефа и особенностями циркуляции атмосферы они распределяются очень неравномерно по территории Крыма. Процессы осадкообразования в Крыму формируются под воздействием атмосферной циркуляции юга Европейской части РФ. Среднегодовая сумма осадков

исследуемой территории составляет 536 мм. Наибольшее среднемесячное количество осадков наблюдалось в июне месяце и составило 62,8 мм. Максимальное суточное количество осадков 324 мм (июль).

Таблица 5.4 Среднемесячное и годовое количество осадков, мм по М Почтовое за период 1966-2021 гг. [21]

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред.	45,4	35,5	35,9	35,1	41,6	62,8	50,2	45,2	41,6	40,9	49,0	52,8	536

Таблица 5.5 Максимальное количество осадков за сутки, мм, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1966-2014гг [21]

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

5.5 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 III 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 11 дней.

Сходит снежный покров обычно в III декаде февраля.

Средняя высота снежного покрова составляет 7,3 см, максимальная 23см, минимальная высота составляет 1 см (21).

Таблица 5.6 Даты появления, схода снежного покрова по данным М Почтовое за период 1976-2014гг[21]

Станция АМСГ Симферополь	Самая ранняя дата	Средняя дата	Самая поздняя дата
появление	25.X	23.XI	02.I
сход	07.II	14.III	15.IV

Таблица 5.7 Средняя плотность (кг/м³) снежного покрова по снегосъемкам данные наблюдений М Почтовое за период 1984-2014гг[21]

	X		XI			XII			I			II			III			IV			Ср.при наиб. декадной высоте
	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
плотность	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-	-	126

Примечание: знак * означает, что в соответствующую декаду снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим, либо что более 50%зим при снегосъёмках не производилась оценка плотности снежного покрова

Таблица 5.7 Запас воды и вес снежного покрова, по данным наблюдений М Почтовое за период 1976-2017гг [21]

Исходные характеристики	Запас воды, мм	Вес снежного покрова на 1м^2, кПа
Запас воды на основе данных маршрутных снегосъёмок (вид маршрута - лес)	55,7	0,56

Территория, согласно СП 20.13330-2016, относится по весу снегового покрова к I району.

5.6 Ветер

Наибольшую повторяемость имеют ветры с северо-востока, наименьшую – с севера и северо-запада (табл.5.8). Наибольшее количество штилей наблюдается зимой (январь) и весной (апрель).

Таблица 5.8 Повторяемость ветра разных направлений, (%), по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1976-2014гг [21]

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6,3	25,5	17,2	7,1	18,4	13,6	8,2	3,6	2,4
II	6,3	25,1	15,6	7,7	18,0	13,9	9,3	4,1	2,1
III	6,2	23,3	16,1	7,0	16,8	14,7	11,3	4,6	2,1
IV	5,0	20,0	17,3	7,3	16,1	16,7	13,8	3,7	2,4
V	6,5	17,5	16,2	9,0	14,2	15,2	17,1	4,2	3,0
VI	7,3	12,9	14,2	9,4	15,9	16,0	18,3	6,0	2,5
VII	8,7	20,0	17,3	9,7	12,1	11,0	15,5	5,6	1,5
VIII	9,6	22,6	21,5	10,7	10,0	7,4	12,6	5,6	1,9
IX	7,4	18,7	20,7	11,6	13,6	9,6	13,6	4,8	1,7
X	8,5	26,1	19,8	10,0	13,7	8,8	8,7	4,3	2,1
XI	6,9	24,4	20,2	10,5	16,8	10,3	6,7	4,2	2,5
XII	6,9	25,3	16,0	8,7	20,4	12,6	6,8	3,3	2,5
Год	7,2	21,8	17,7	9,1	15,5	12,5	11,8	4,5	2,2

Наибольшее число дней с сильным ветром с порывами более 15м/с наблюдается зимой (все месяцы) и весной (март), наименьшее число летом (июнь) и осень (сентябрь) (табл.5.9).

Таблица 5.9 Среднее число дней с сильным ветром (≥15м/с), по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1984-2017гг [21]

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя скорость ветра, м/с	5,5	5,8	5,8	4,4	2,6	1,6	1,9	1,8	1,6	2,8	4,3	5,2	43,3

Ветровое давление на метеостанциях рассчитывалось на высоту 10,0м ветроизмерительного прибора – анеморумбометра (М-63) (табл. 10).

Таблица 5.10 Средняя скорость ветра (м/с) повторяемостью 1раз в 50 лет и нормативное значение ветрового давления (кПа) по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1976-2014гг [21]

Станция (расчетный период)	Скорость, м/с	Ветровое давление, кПа
АМСГ Симферополь (1984-2014гг)	22,1	0,21

Территория согласно СП 20.13330-2016, относится по ветровому давлению к III району.

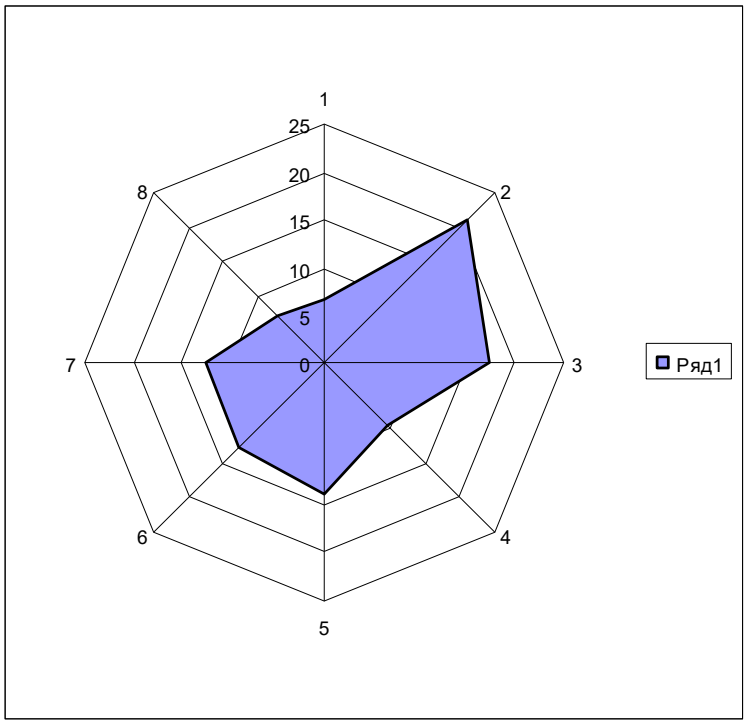


Рис. 5.1 Роза ветров по годовым показателям АМЦ Симферополь 1984-2014гг

5.7 Гололедно-изморозевые явления

Отложения льда любой интенсивности относятся к опасным атмосферным явлениям. Из многих форм гололедообразований наиболее опасными являются гололед, зернистая изморозь, отложение мокрого снега и различные их сочетания.

Толщина нормативной стенки гололёда измерялась на гололёдном станке на высоте 2м. Под толщиной нормативной стенки понимается толщина стенки гололеда (мм) на элементах кругового сечения диаметром 10мм, расположенных на высоте 10м над поверхностью земли (табл. 5.11).

Таблица 5.11. Максимальная толщина (мм) нормативной стенки гололёда возможная 1 раз в 5 и 25 лет за период 1984-2017г.г., [21]

Станция	Максимальная толщина (мм)	
	5 лет	25 лет
АМЦ Симферополь	7,1	11,6

Территория, согласно СП 20.13330.2016 относится по толщине стенки гололёда к III району.

5.8 Атмосферные и опасные гидрометеорологические процессы и явления

Среди атмосферных явлений наиболее характерными являются: туманы, грозы, град, а также засушливые явления - суховеи, пыльные бури. Расчет проведен за период 1976-2017гг.

Среднее количество дней с туманами достигает 71 дней в год (табл. 17), при этом наибольшее количество их отмечается зимой (январь, декабрь).

Таблица 5.12 Число дней с туманом, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1976-2017гг [21]

	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	72
Наибольшее	19	18	17	12	11	7	5	4	7	11	15	21	99

Количество гроз – в среднем 33 дня в году, при этом их наибольшее значение наблюдается в июне и августе (табл.5.13).

Таблица 5.13 Среднее и наибольшее число дней с грозой, дни, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1976-2017гг [21]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	0,3	0,1	0,3	1	4	8	7	6	4	1	0,6	0,2	33
Наибольшее	2	2	2	4	13	15	14	18	14	8	4	2	60

Град в Крыму - явление редкое, но выпадение его возможно в течении всего года, и ни в одном из месяцев он не бывает ежегодно. Максимальное количество дней с градом отмечено в мае и составляет 3 дня (табл. 5.14).

Таблица 5.14 Среднее и наибольшее число дней с градом, дни, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1976-2017гг [21]

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	-	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,05	-	0,02	0,07	-	0,2
Наибо-льшее	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1	-	2

По данным наблюдения по наблюдениям АМСГ Симферополь за период 1984-2017гг наблюдались: ураганные ветры и смерчи (очень сильный ветер), очень сильные дожди, крупный град, сильный гололед, сильное отложение мокрого снега (табл.5.15).

Таблица 5.15 Число случаев с опасными метеорологическими явлениями, по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1984-2017гг [21]

Вид ОЯ	Число случаев	Дата
Очень сильный ветер (скорость ветра ≥25 м/с)	39	30.04.1987-01.02.2015
Очень сильный дождь (кол. осадков ≥30мм за ≤12ч)	37	06.07.1985-29.07.2017
Крупный град (диаметр ≥20 мм)	3	09.06.2008 01.06.2010 23.05.2014
Сильный гололед (диаметр ≥20 мм)	1	28.01.2014
Сильное отложение мокрого снега (диаметр ≥35 мм)	1	22.12.2005

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Общие сведения

В 4,1км к северо-востоку от участка изысканий расположено русло реки Альма. Партизанское водохранилище, созданное в долине реки Альма и зарегулировавшее речной сток, расположено в 15,8км к востоку от участка изысканий. Река Альма и её притоки относятся к рекам северо-западного макросклона Крымских гор и впадают в Черное море [14].

Из-за удаленности гидрологических объектов от участка изысканий, они практически не будут оказывать негативного воздействия на строительство и эксплуатацию проектируемого здания.

Селевые потоки

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

Лавиноопасность

Лавины на участке изысканий не наблюдались, район не относится к лавиноопасным в связи с чем отсутствуют посты наблюдений.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РАЗВИТИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

Строительство объекта по своему назначению и масштабам не приведет к существенным изменениям климата на данной территории.

Тем не менее, при проектировании объекта рекомендуется предусмотреть мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую природную среду на период строительства. Для строительства организовать места стоянок строительной техники и транспорта, места сбора отходов оборудовав их твердым покрытием и локальной канализацией.

В случае отсутствия грубых нарушений технологии, строительство объекта и его дальнейшая эксплуатация не приводит к каким-либо глобальным техногенным изменениям гидрологических и климатических условий района.

С другой стороны, окружающая среда также может оказывать негативное воздействие на проектируемый объект, как на этапе строительства, так и на этапе длительной эксплуатации.

При необходимости строительства объекта в кратчайшие сроки и в неблагоприятный период года рекомендуется использовать оперативную метеорологическую сводку. При ухудшении погодной ситуации, при которой возникает риск здоровью и жизни людей, возможному нарушению технологии строительства и другим нештатным ситуациям, работы необходимо приостановить до улучшения погоды.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий получены следующие данные:

1. Район относится к IIIБ климатическому району (согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

2. Среднегодовая температура воздуха составляет 11,2°С. Наиболее холодными месяцами являются январь, среднемесячная температура воздуха составляет 1,1°С. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 21,8°С. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем более 240 дней.

3. Среднегодовая сумма осадков исследуемой территории составляет 536 мм. Наибольшее среднемесячное количество осадков наблюдалось в июне месяце и составило 62,8 мм.

4. Вес снежного покрова на 1 м² составил 0,56 кПа. Территория, согласно СП 20.13330-2016, относится по весу снегового покрова к I району. Средняя высота снежного покрова составляет 7,3см, максимальная 23см.

5. Среднее число дней с сильным ветром (≥15м/с) достигает 43,3 дней в год. Ветровое давление для высоты 10м составляет 0.21кПа. Территория согласно СП 20.13330-2016, относится по ветровому давлению к III району. Наибольшую повторяемость имеют ветры с северо-востока, наименьшую – с севера и северо-запада

6. Из опасных гидрометеорологических явлений: туманы (в среднем 72, а наибольшее 99 дней в году), грозы (в среднем 33, а наибольшее 60 дней в году), град (в среднем 0.2, наибольшее 2 дня в году), очень сильный ветер(≥25м/с) – 39 случаев, очень сильный дождь(≥30 мм за ≤12 ч) - 37 случаев, сильный гололед - 1 случай, сильное отложение мокрого снега - 1случай.

7. Максимальная толщина (мм) нормативной стенки гололеда, 1 раз в 25 лет составляет 10,9мм. Территория, согласно СП 20.13330-2016, относится по толщине стенки гололеда III району.

8. Участок изысканий расположен за пределами зоны поражения селевыми потоками.

9. Лавины на участке изысканий не наблюдались, район не относится к лавиноопасным.

10. Гидрологических водных объектов угрожающих строительству и эксплуатации сооружения нет.

11. Проектом рекомендуется предусмотреть организацию поверхностного стока.

12. При необходимости строительства объекта в кратчайшие сроки и в неблагоприятный период года рекомендуется использовать оперативную метеорологическую сводку. При ухудшении погодной ситуации, при которой возникает риск здоровью и жизни людей, возможному нарушению технологии строительства и другим нештатным ситуациям, работы необходимо приостановить до улучшения погоды.

13. По своему назначению и масштабам строительства, проектируемый объект не приведет к существенным изменениям климата на данной территории и не приведет к развитию опасных природных процессов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Наименование издания, отчёта
1	Геология СССР. Том VIII. Крым. Часть I. Геологическое описание. – М.: «Недра», 1969 г. – 576 с.
2	Гидрогеология СССР. Том VIII. Крым. - М.: «Недра», 1971 г. – 364 с.
3	Инженерная геология СССР. Том 8. Кавказ, Крым, Карпаты. – М.: изд-во Моск. Ун-та, 1978г. – С. 215-300, ил.
4	Атлас Автономной республики Крым. –Киев, Симферополь, 2003
5	Климатический атлас Крыма. – Симферополь, Таврия-Плюс, 2000. –
6	Геологическая карта СССР масштаба 1:200000 – Киев. 1973г
7	СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания».
8	ГОСТ 25 100-2011 Грунты. Классификация.
9	ГОСТ 21/ 302-2013 СПДС-Условные обозначения
10	СП 14.13330.2018 Свод правил «Строительство в сейсмических районах»
11.	СП 11-105-97 Инженерные изыскания для строительства (ч. I, II, III)
12.	«Крым. Природа» - П.Г.Подгородецкий, справочное издание, Симферополь, «Таврия», 1988г – 192стр.
13	Вахрушев Б.А. Районирование карста Крымского полуострова // Спелеология и карстология. – 2009. – №3. – С.39-46
14	Гидрография и гидрология рек Крыма: монография/ТимченкоЗ.В. – Симферополь:ИТ «АРИАЛ», 2012.
15	Словарь «Крым. Географические названия» Белянский И.Л., Лезина И.Н.,СуперанскаяА.В., Симферополь, «Таврия-плюс», 1998г.
16	Электронная база статистических характеристик. «Научно-прикладной справочник «Климат России». Автоматизированная информационная система обработки режимной информации. ВНИИГМИ-МЦД.
17	СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
18	СП 20.1333.2016 "Нагрузки и воздействия".
19	СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (Изменения N2).
20	Агаркова-Лях И.В. Природные комплексы береговой зоны южного берега Крыма. // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И Вернадского. География. Геология. – 2015. Т. 1 (67). – № 3. – С. 42-58. Реки и озера Крыма А.Н. Олиферов, З.В. Тимченко,- Симферополь: Доля, 2005.- 216с.
21	Справки ФГБУ «Крымский УГМС», архив.

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»

910200264869-20250121-1950
(регистрационный номер выписки)

21.01.2025
(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

НОПРИЗ

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

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.mecom.ru, сайт: http://meteo.crimea.ru

ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

26.06.2024 г. № 577/М
на № 63 от 13.06.2024 г.

Индивидуальный предприниматель
Максимук Александр Дмитриевич

На Ваш запрос сообщаю климатические характеристики для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Строительство магазина в п. Партизанское городского округа Симферополь Республики Крым, кадастровый номер участка 90:12:131301:4277»**. Данные предоставляются по наблюдениям близлежащей метеостанции М Почтовое Бахчисарайского района.

РАЗДЕЛ 1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1.1

Среднемесячная температура воздуха (°С)
по данным наблюдений М Почтовое за период 1966-2021 гг.

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднемесячная	**1.1**	**1.9**	**5.0**	**10.5**	**15.4**	**19.3**	**21.8**	**21.4**	**16.6**	**11.3**	**6.8**	**3.1**	**11.2**

РАЗДЕЛ 2. ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ

Таблица 2.1

Средняя и наибольшая глубина промерзания почвы (см)
по данным близлежащей метеостанции М Почтовое Бахчисарайского района

В таблице приведены средние и наибольшие (за период с 1966 по 2023 гг.) значения глубины промерзания почвы на конец декады в холодный период года, определенные мерзлотомером.

	ноябрь			декабрь		
Декада	1	2	3	1	2	3
Средняя	*	*	*	*	*	*
Набольшая	**5**	**20**	**30**	**21**	**20**	**16**
Год	**1982**	**1993**	**1993**	**2001**	**2002**	**1972**

Объект: «Строительство магазина в п. Партизанское городского округа Симферополь Республики Крым, кадастровый номер участка 90:12:131301:4277»

продолжение табл. 2.1

январь			февраль			март		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	**30**	**36**	**39**	**28**	**26**	**10**	**6**	**3**
1977	**1972**	**1972**	**1956**	**1976**	**1976**	**1991**	**2005**	**1998**

* Средние значения глубины промерзания почвы на конец декады рассчитывались только по декадам, когда промерзание наблюдалось в 50% лет и больше.

РАЗДЕЛ 3. ОСАДКИ

Таблица 3.1

Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)
по данным наблюдений М Почтовое за период 1966-2021 гг.

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	**45.4**	**35.5**	**35.9**	**35.1**	**41.6**	**62.8**	**50.2**	**45.2**	**41.6**	**40.9**	**49.0**	**52.8**	**536**

И.о. начальника ФГБУ «Крымское УГМС» **А.Д.Ельчанинов**

Севастопольский ЦГМС
(8692) 54 36 81
Отдел метеорологии и климата
(3652) 60 16 73

ИП МАКСИМУК

Выписка из реестра членов СРО-И-003-14092009
№ 910200264869-20250121-1950 от 21.01.2025

Заказчик – ИП Джемалетдинов Э. Р.

Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-он Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)

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

01-25-ИЭИ
Том 3
Инженерно-экологические изыскания

Индивидуальный предприниматель **А.Д. Максимук**

Зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Симферополь, 2025

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	01-25-ИГИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-геологические изыскания.	
2	01-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам изысканий для стадии подготовки документации по планировке территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	
3	**01-25-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

01-25-ИЭИ-СД

Разработал Кичанов

Проверил Максимук

Состав отчётно-технической документации

Стадия	Лист	Листов
ППТ	1	1

ИП Максимук А.Д.

Формат А4

Общество с ограниченной ответственностью «КрымГеоИнжиниринг»
ул.Кондукторская, 19, г.Симферополь, Республика Крым, 295051.
E-mail: krimgeoinzhiniring@mail.ru

КрымГеоИнжиниринг
ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Выписка СРО № 9102217915-20250221-0934 от 21.02.2025г.

Заказчик – ИП Максимук А.Д.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для проекта планировки и межевания территории

Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-н Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)

19.01-1/2025-ИЭИ

Генеральный директор **Е.С. Акимов**

РЕСПУБЛИКА КРЫМ г.СИМФЕРОПОЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ"
ИНН 9102217915
ОГРН 1169102083842
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Симферополь, 2025

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

Общество с ограниченной ответственностью
«КрымГеоИнжиниринг»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Краткая характеристика объекта	4
Изученность экологических условий	6
Виды, объемы и методика выполнения работ	7
1. Характеристика природных и техногенных условий	8
1.1. Физико-географическое расположение участка изысканий	8
1.2. Климатическая характеристика территории	8
1.3. Гидрологические и гидрогеологические условия	11
1.4. Геологические условия	11
1.5. Характеристика грунтов участка изысканий	12
1.6. Флора и фауна	13
1.7. Объекты культурного наследия	14
1.8. Особо охраняемые территории и объекты	14
2. Хозяйственное использование территории и социальная сфера	15
3. Современное экологическое состояние территории	16
3.1. Состояние атмосферного воздуха	16
3.2. Оценка состояния грунтов	16
3.3. Оценка состояния поверхностных и подземных вод	18
3.4. Оценка состояния геологической среды. Характеристика опасных инженерно-геологических процессов.	18
3.5. Оценка радиационной обстановки	19
3.6. Оценка вредных физических воздействий	20
4. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды	21
4.1. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве	21
4.1.1. Воздействие на атмосферный воздух	21
4.1.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды	22
4.1.3. Воздействие на грунты и геологическую среду	22
4.1.4. Воздействие на растительный и животный мир	23
4.1.5. Вредные физические воздействия	23

4.2. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при эксплуатации	23
5. Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных изменений компонентов природной среды	24
5.1. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при строительстве объекта	24
5.2. Мероприятия по снижению потенциального загрязнения природной среды при эксплуатации объекта	25
6. Предложения к программе производственно-экологического мониторинга	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	31
Текстовые приложения	
Приложение А Выписка из реестра членов СРО о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	34
Приложение Б Справка о метеорологических параметрах и фоновых концентрациях загрязняющих веществ *(архивное)*	36
Приложение В Техническое задание	37
Графические приложения	

ВВЕДЕНИЕ

На основании договора № 19.02-1/2025 от 19 февраля 2025г ООО «КрымГеоИнжиниринг» были выполнены инженерно-экологические изыскания для проекта планировки и межевания территории для объекта **«Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-н Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)»**. Работы выполнялись на основе:

- Технического задания на инженерно-экологические изыскания (Приложение Б).

На указанный вид работ имеется «Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерно-экологических изысканий» (Приложение А).

Стадия проектирования – проект межевания территории, проект планировки территории.

Вид строительства: новое строительство.

Комплекс инженерно-экологические работ выполнен в феврале 2025 г.

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

Место расположения объекта: Республика Крым, Бахчисарайский район, на территории Ароматненского сельского совета, земельный участок с кадастровым номером 90:01:040601:70.

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;

- 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 (по архивным и опубликованным источникам);

- провести камеральную обработку архивных материалов и анализ 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»;

- 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».

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Краткая характеристика объекта

Исследуемая территория расположена по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский район, на территории Ароматненского сельского совета, земельный участок с кадастровым номером 90:01:040601:70 (рис. 1).

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

Участок изысканий находится на расстоянии 530м от ближайшей жилой застройки (с. Репино).

Участок изысканий имеет площадь 11,5 га.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Вид разрешенного использования – сельскохозяйственное использование.

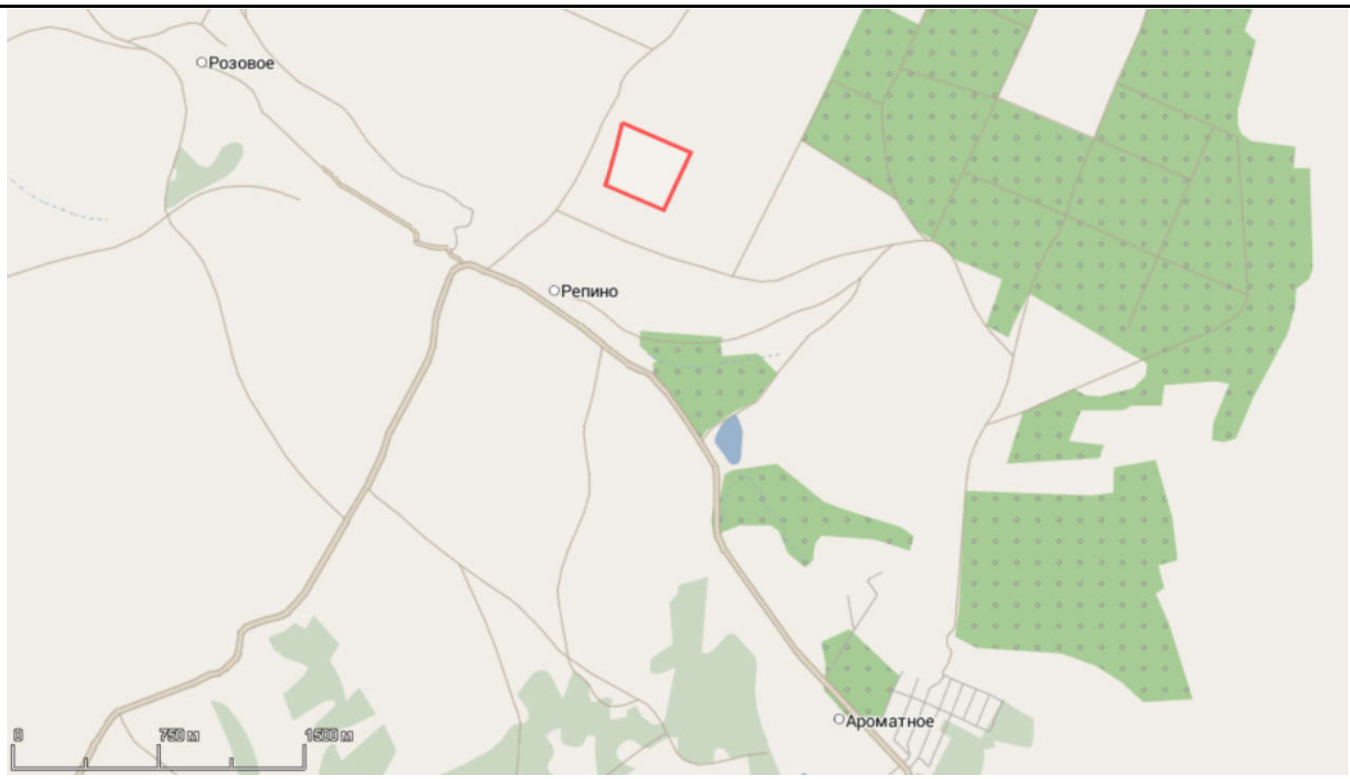


Рис. 1. Схема района изысканий.

Рис. 2. Границы участка изысканий.

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.

Для написания отчета использованы следующие архивные материалы:

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство сетей электроснабжения на массивах «Западный район» и «Южный район» с. Левадки Симферопольского района» (арх. 1192/444-ИЭИ, ООО «Максимум»);

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство распределительного газопровода низкого давления с. Кочергино Бахчисарайского района Республики Крым» (арх. 110/1/2018/2.13.392-18-ИЭИ, ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»);

- Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство мелиоративной системы для полива многолетних насаждений с применением систем капельного орошения на площади 40 га на землях ООО «КРЫМСКИЕ ФРУКТЫ» в районе с. Вилино, Бахчисарайский района Республики Крым» (арх. 13.04-1/2021-ИЭИ, ООО «КрымГеоИнжиниринг»).

Сбор и систематизацию имеющихся материалов о природных условиях Бахчисарайского 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.

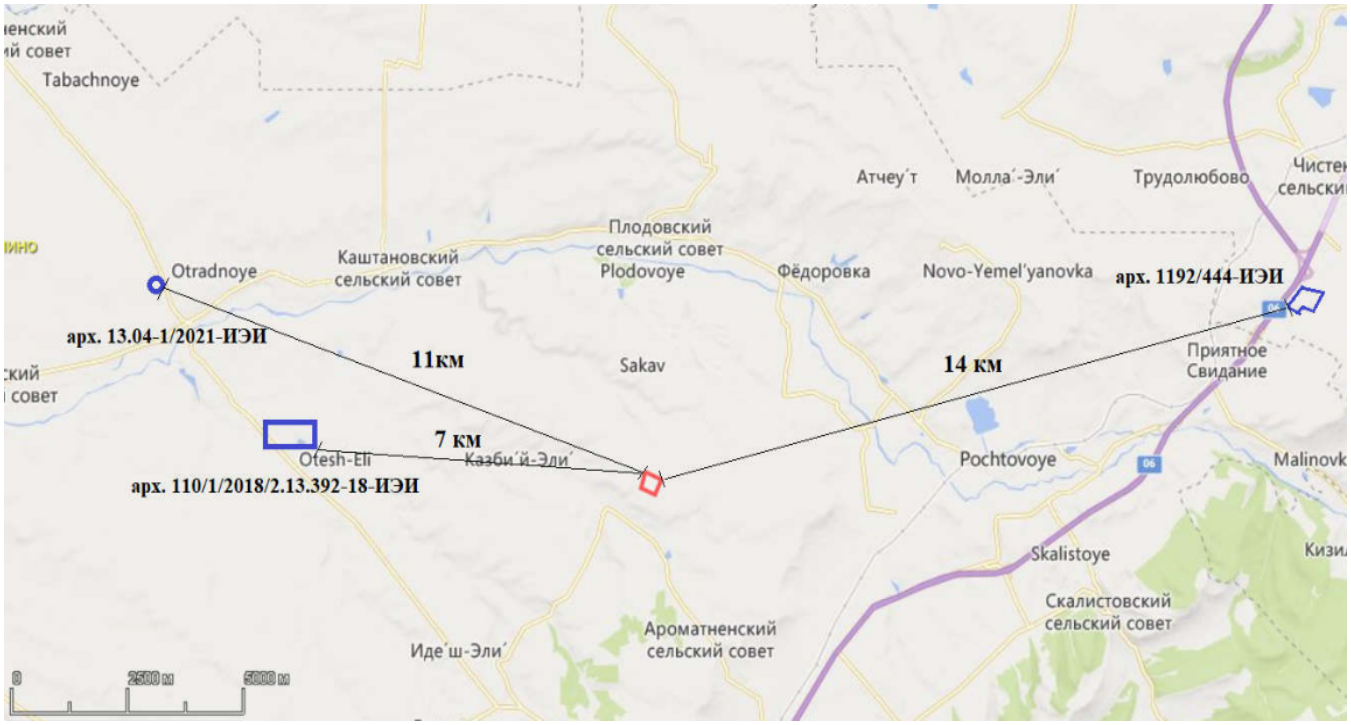


Рис. 3. Схема изученности района изысканий.

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 феврале 2025г. в соответствии с требованиями СП 11-102-97 пп. 4.6-4.8, 4.14-4.1.5.

Таблица 1 – Виды и объемы работ.

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативный документ, методика работ
Полевые работы				
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	11,5	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.

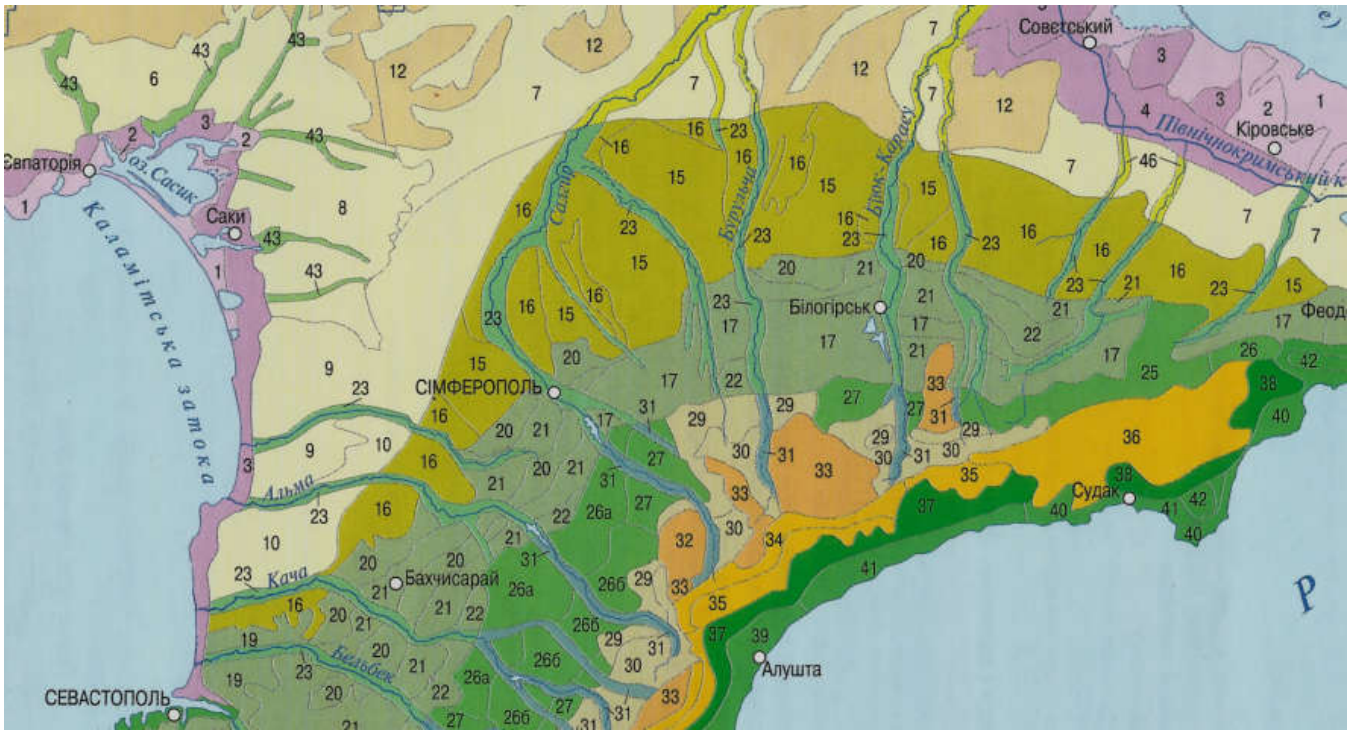
Камеральные работы включали анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории; результатов материалов, собранных в органах по охране и мониторингу окружающей среды; отчетов Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым.

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.

1. Характеристика природных и техногенных условий

1.1. Физико-географическое расположение участка изысканий

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Бахчисарайский район, на территории Ароматненского сельского совета, земельный участок с кадастровым номером 90:01:040601:70 (рис. 1).



16. Акумулятивні плоскі передгір'я на пліоцен-четвертинних піщано-галечникових і суглинистих відкладах, з чорноземами південними щебенистими під ковилово-типчаковими степами. Аккумулятивные плоские предгорья на плиоцен-четвертичных песчано-галечниковых и суглинистых отложениях, с черноземами южными щебнистыми под ковыльно-типчаковыми степями

Рис. 4. Ландшафтная карта района изысканий.

Согласно Атласа Автономной Республики Крым, район изысканий расположен в зоне предгорных степей. Исследуемая территория находиться в границах аккумулятивных плоских предгорий на плиоцен-четвертичных песчано-галечниковых и суглинистых отложениях, с черноземами южными щебнистыми под ковыльно-типчаковыми степями.

1.2. Климатическая характеристика территории

В соответствии с СП 131.13330.2020 участок работ по климатическому районированию относится к климатическому району III-Б [41, 42].

По данным строительной климатологии район относится к предгорному климатическому району с полуконтинентальным климатом, с умеренно жарким, засушливым летом и мягкой, с частыми оттепелями маловлажной зимой.

По степени метеорологической изученности территория относится к изученной.

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

Среднегодовая температура воздуха составляет 10,8°С, самый холодный месяц — январь (средняя температура минус 0,1ºС), самый тёплый — июль (средняя температура +22,2ºС) (табл.2). Наиболее низкая среднемесячная температура воздуха в феврале (минус 30,2°С), наиболее высокая в августе (плюс 39,5°С)

Таблица 2. Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС [41]

Темпе-ратура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя, °С	-0,1	0,5	4,0	10,2	15,4	19,4	22,2	21,7	16,8	11,2	6,1	2,1	10,8
Абсолютный максимум, °С	20,4	23,0	28,7	31,6	36,0	37,7	39,3	39,5	37,2	33,3	28	25,4	39,5
Абсолютный минимум, °С	-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

Лето в Бахчисарайском районе приходит в середине мая и характеризуется как длительное, жаркое и засушливое. Длится оно в среднем 4,5 месяца, начинаясь в середине мая и оканчиваясь в самом конце сентября.

Осень долгая и тёплая. Она продолжается с октября по декабрь, иногда сливаясь с весной. Погода меняется постепенно, часто происходит возврат тепла вплоть до середины ноября, когда погода меняется на сырую и пасмурную. С декабря начинаются устойчивые ночные заморозки и снегопады, формируется временный снежный покров, происходят частые колебания температуры.

Зима очень мягкая и изменчивая. Погода нестабильная: похолодания и морозы сменяются сильными потеплениями, достигающими порой +10…15 °С и выше. Средний максимум в с. Вилино и Бахчисарайском районе всегда остаётся положительным, что означает отсутствие постоянного снежного покрова в течение всей зимы, за исключением очень редких и очень холодных зим. Климатическая зима очень короткая, и длится всего месяц. Осадки могут выпадать в любом виде, в зависимости от характера погоды. Морозы ниже -10…-15 °С бывают в городе достаточно редко. Сроки наступления и окончания зимы сильно варьируются, в тёплые годы зима может быть дождливой и больше напоминать глубокую осень.

Весна в Бахчисарайском районе приходит рано, впрочем, сроки её наступления сильно варьируются от года к году. В отдельные годы весна может напрямую плавно перейти из осени, в случае мягкой зимы. В среднем же весна наступает в начале марта, заморозки исчезают в среднем к середине марта, однако в отдельные годы весна может прийти только к концу марта или даже к апрелю, так как март также изменчив, как и зима.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 73%, наименьшая она в августе (63%), наибольшая – в декабре (85%).

Таблица 3. Средняя месячная и годовая влажность воздуха, % [41].

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Влажность воздуха, %	84	81	76	69	68	67	63	63	69	76	82	85	73

Особенности циркуляции и совместное влияние Крымских гор и Черного моря обусловили формирование климата Крымского предгорья. Атмосферные осадки теплого периода связаны с внутримассовыми процессами и малоподвижными холодными фронтами. При таком направлении движения воздуха, с учетом Крымских гор образуется летний максимум. Здесь в теплый период выпадает на 15-20 % больше осадков, чем в холодный.

Таким образом, максимум осадков наблюдается зимой и летом (более 150 мм), а минимум – весной и осенью (менее 120 мм). Среднегодовое количество осадков равно 505 мм в год.

Таблица 4. Месячное и годовое количество осадков, мм [41].

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Среднее количество осадков, мм	42	33	37	33	44	53	55	41	37	32	45	53	505
Макс. количество осадков, мм	129	118	94	109	136	230	324	105	155	161	150	177	831

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

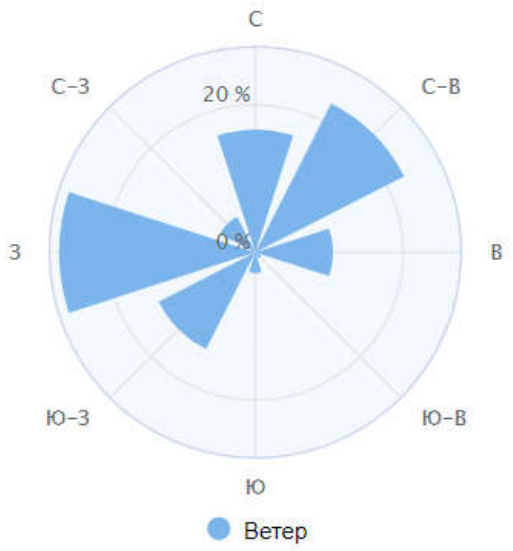


Рис. 5. Роза ветров с.Вилино [41].

Таблица 5. Роза ветров с Вилино с усредненными значениями [41].

Северный	Северо-Восточный	Восточный	Юго-Восточный	Южный	Юго-Западный	Западный	Северо-Западный
16,6%	22,6%	10,5%	0,9%	2,8%	14,7%	26,5%	5,4%

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.

Таблица 6. Среднегодовая и максимальная скорость ветра, м/с [41].

Месяц	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Год**
Средняя 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
Макс. скорость ветра, м/с	30	32	34	28	25	25	24	24	24	35	28	28	35

1.3. Гидрологические и гидрогеологические условия

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют.

Участок изысканий расположен на удалении 600м от ближайшего пруда, за границами его береговой полосы (20м).

Рис. 5. Расположение участка изысканий относительно ближайших водных объектов.

Кроме того, участок изысканий расположен на удалении 4100м от русла р. Альма, за границами ее водоохранной зоны (200м).

Район работ по гидрогеологическому районированию относится к провинции А – южная часть Причерноморского артезианского бассейна. К гидрогеологической области II – Новоселовское поднятие (приподнятый блок герцинского фундамента), район 1 – площадь питания напорных вод. Основные водоносные горизонты и комплексы приурочены к понтическо-мэотическим, сарматским и среднемиоценовым отложениями [41].

Уровень залегания подземных вод до глубины 10 м – не зафиксирован.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория относится к II области (по наличию процесса подтопления – потенциально подтопляемая), к II-Б району (по условиям развития процесса – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, а также материалов градостроительного планирования Бахчисарайского района РК, на участке изысканий и в непосредственной близости отсутствуют утвержденные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

1.4. Геологические условия

В геоморфологическом отношении территория приурочена к склону полого-наклонной равнины, расчлененной балками.

Поверхность участка ровная, с небольшим уклоном в северо-западном направлении.

Основными инженерно-геологическими процессами в пределах изучаемой площадки являются: сейсмические процессы.

В геоструктурном отношении территория расположена на южной окраине Скифской эпигерцинской плиты.

В геологическом строении территории принимают участие отложения неогена, перекрытые с поверхности четвертичными отложениями и образованиями различного генезиса.

По результатам бурения скважин и лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов, на участке, до глубины 10,0м, выделены следующие стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

СГК I – элювиальные образования голоцена (eQ_h)

Слой П – почвенно-растительный грунт буровато- и темно-коричневый с корнями растений, с дресвой и щебнем; встречен всеми скважинами; мощность слоя 0,3-0,5м.

СГК II – породы миоцена (N_1)

ИГЭ 1 – глина красновато- и рыжевато-бурая, пестрая желтовато-коричневая, желтовато-серая легкая песчанистая, полутвердая, ненабухающая, непросадочная, с включением щебня и глыб, линзами и прослоями скальных известняков (ИГЭ-2); обломочный материал представлен известняком скальным; встречен всеми скважинами; мощность 0,4-2,6м.

ИГЭ 2 – известняк органогенный, каверонозный, серовато- и желтовато-белый, скальный малопрочный, плотный, размягчаемый, выветрелый, трещиноватый, с линзами и прослоями глины полутвердой (ИГЭ-1) и известняка полускального очень низкой прочности; встречен всеми скважинами; мощность 0,3-5,9м.

ИГЭ 3 – суглинок желтовато-коричневый тяжелый песчанистый, дресвяно-щебенистый, твердый, ненабухающий, непросадочный, с линзами и прослоями до 20см гравийно-галечникового грунта, песка мелкого и средней крупности, песчаника скального; встречен скважинами №1-4; мощность 0,9-2,0м.

1.5. Характеристика грунтов участка изысканий

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

В районе рассматриваемого участка наибольшее распространение получили черноземы остаточно-карбонатные.

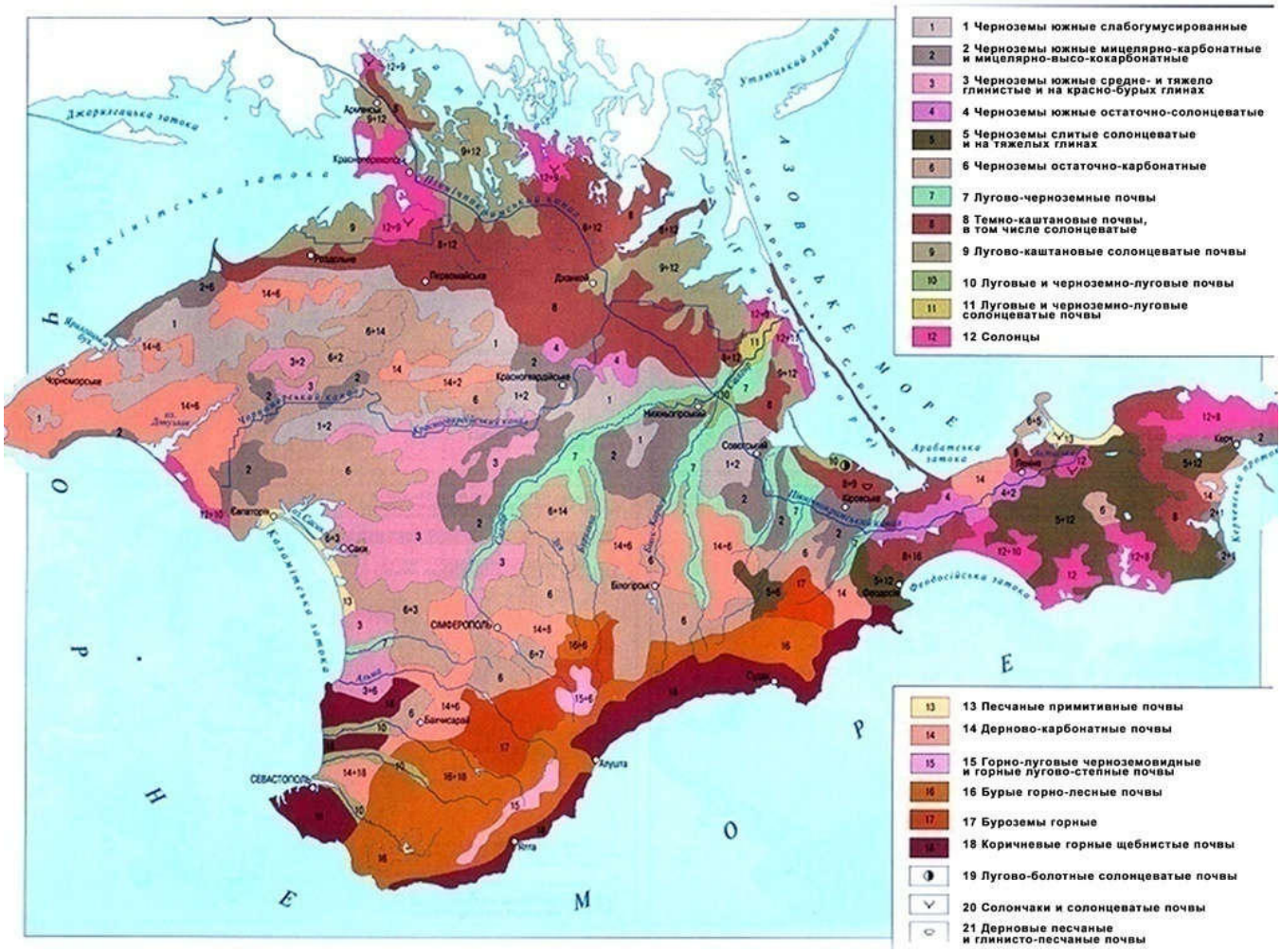


Рис. 6. Схема почвенного районирования Республики Крым.

К этой группе отнесены черноземы, сформировавшиеся на элювии и делювии известняков. Занимают значительные площади на Тарханкутском полуострове, в центральной и западной части Крымской степи, на Керченском полуострове (северо-восточная часть). Отличаются от южных черноземов на лессовидных отложениях скелетностью, т. е. наличием на поверхности и по профилю обломков известняка в виде щебня и камней. Черноземы карбонатные — плотная порода, залегают преимущественно на глубине 50—150 см. На выровненных участках мощность их гумусовых горизонтов (А + В) достигает 55—80 см, на склонах вследствие эрозии она уменьшается до 30—45 см.

Почвы бурно вскипают от HC1 с поверхности и по всему профилю. Скоплений белоглазки и гипса не наблюдается. Механический состав мелкозема средне-тяжелосуглинистый и легкоглинистый крупно- пылевато-иловатый, щебенчатый.

Окраска гумусового горизонта серая, темно-серая, с буровато-коричневатым оттенком, структура в пахотном слое распылена (на целине комковато-порошисто-зернистая).

Содержание гумуса в горизонте А 2—2,9% (на целине 4,5%). В нижней части переходного горизонта оно уменьшается до 1,0—1,2%.

Почвенно-растительный слой присутствует на поверхности повсеместно, мощность от 0,5 до 0,8м.

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 можжевелово-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.

Исследуемый участок не спланирован, не застроен, твердое покрытие – отсутствует.

Для территории изысканий характерна степная типчаково-ковыльная растительность.

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, скальная, 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.

Из насекомых водятся жуки олень, носорог, жужелицы, усачи, цикады и многие другие.

В районе работ встречены синантропные виды животных (кошки, собаки).

Непосредственно на рассматриваемом участке исследования фаунистического состава не проводились. Сведения о специальных наблюдениях за состоянием и изменчивостью животного мира, а также о наличии охраняемых видов животных и путей их миграции на данном участке отсутствуют.

1.7. Объекты культурного наследия

Согласно публичной информации Министерства культуры Республики Крым, в границах участка изысканий отсутствуют: объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающие

признаками объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия; защитные зоны объектов культурного наследия.

1.8. Особо охраняемые территории и объекты

Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов РК, участок изысканий не располагается на особо охраняемых территориях регионального и местного значения.

Ближайшей особо охраняемой природной территорией к исследуемому участку является Государственный природный заказник «Михайловский», который расположен на удалении около 6650 м.

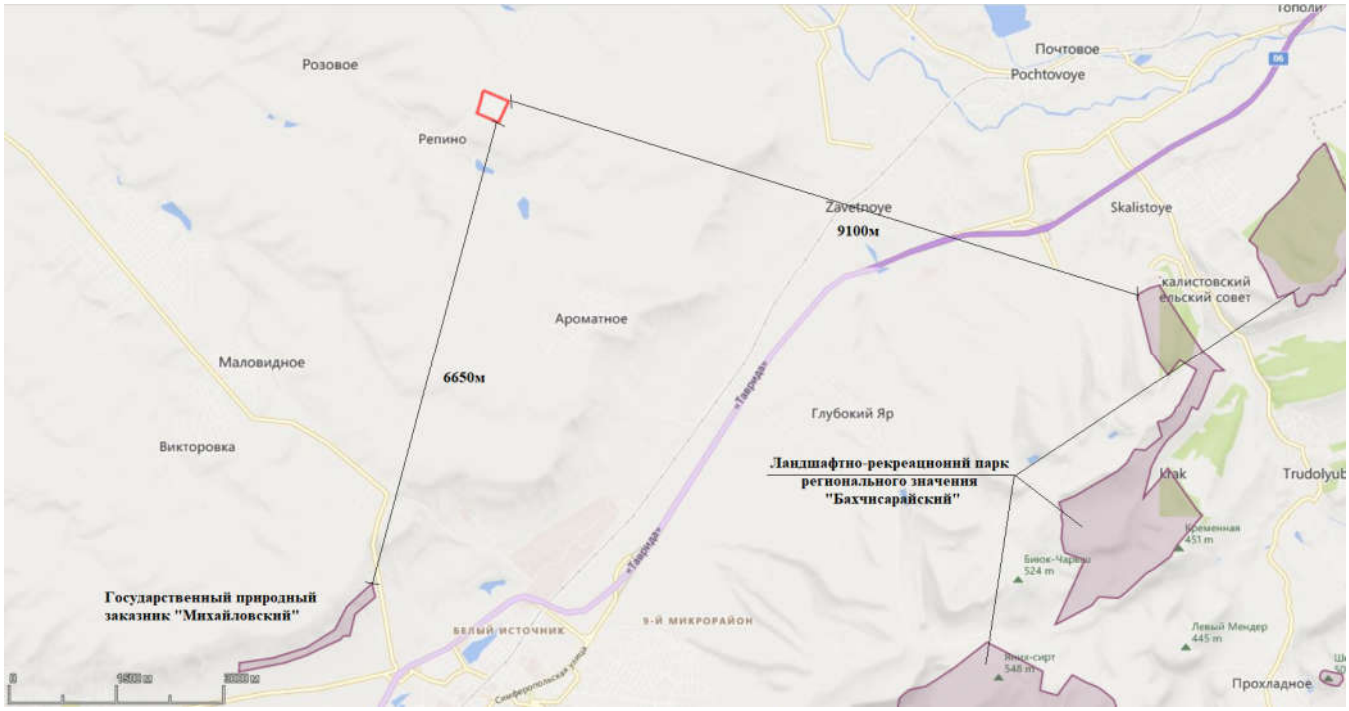


Рис. 6. Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории.

2. Хозяйственное использование территории и социальная сфера

Ароматненское сельское поселение - муниципальное образование в центре Бахчисарайского района Республики Крым. Население – 2741 человек.

В состав входят 5 сёл:

- Ароматное;
- Викторовка;
- Маловидное;
- Репино;
- Розовое.

Ароматное – село в Бахчисарайском районе Крыма. Центр Ароматненского сельского поселения Республики Крым. Ранее — 2-е отделение Эфиромасличного совхоза-завода (сейчас СЗАО «Крым-Аромат»).

Село основано в 1946 году как отделение эфиромасличного совхоза-завода.

Расположено в 9 километрах к северу от райцентра, на плато (куэсте) *Яшлав* в восточной оконечности Внешней гряды Крымских гор, у истока балки Буранчи-Ичи, между вершинами Чубовская и Казан-Таш; высота центра села над уровнем моря 292 м.

В Ароматном 13 улиц. Площадь, занимаемая селом, 69,5 гектара, на которой в 304 дворах, по данным сельсовета, на 2009 год, числился 916 жителей. В селе действуют начальная общеобразовательная школа, детский сад «Солнышко», фельдшерско-акушерский пункт, Дом культуры, православная община Святых Царственных мучеников. Ароматное связано автобусным сообщением с Бахчисараем.

По состоянию на 01.01.2022г в селе проживают 1139 человек.

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

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 автодороге Репино-Ароматное. Преобладающие загрязнители атмосферного воздуха: диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, пыль.

Согласно архивного письма ФГБУ «Крымское УГМС» (Приложение Б) и в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 величины фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе участка изысканий не превышают предельно-допустимых концентраций (1,0ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест (таблица 7).

Таблица 7. Величины фоновых концентраций загрязняющих веществ для рассматриваемого района (в мг/м^3).

№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 грунтов

Критерием для оценки качества грунтов при загрязнении химическими веществами являются нормативные предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и других токсичных веществ в грунтах (СанПиН 1.2.3685-21).

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

Лабораторные исследования грунтов на содержание тяжелых металлов (Pb, As, Zn, Cd, Hg, Ni, Co, Cu), бенз(а)пирена и нефтепродуктов выполнялись в лаборатории ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ» (г. Симферополь) [41].

Результаты лабораторных работ приведены в таблице 7 настоящего Технического отчета.

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

Элементы	**Глубина 0-0,2м**	**ПДК/*ОДК**
Свинец	39,0	*130,0
Мышьяк	2,3	*10,0
Ртуть	Менее 0,1	2,1
Кадмий	Менее 1,0	*2,0
Цинк	176,6	*220
Бенз(а)пирен	Менее 0,005	0,02
Никель	Менее 50,0	*80,0
Медь	67,8	*132,0
pH солевой вытяжки ед. pH	7,31	-
Нефтепродукты	Менее 50	-

Согласно результатов исследования лаборатории ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ» в грунтах участка изысканий до глубины 0,2м содержание загрязняющих веществ не превышает нормативы ПДК/ОДК.

Кроме того, проведены лабораторные испытания проб почв на содержание нефтепродуктов. Для приблизительной оценки была использована величина 1000 мг/кг, которая рекомендуется в качестве рубежа между допустимым и низким уровнем загрязнения, т.к. величина ПДК для этих веществ не разработана. Загрязненность почв нефтепродуктами характеризуется как допустимая (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утвержден Роскомземом 10 ноября 1993г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993г.).

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий в 2018-2021гг [40-42] был выполнен отбор проб почв для их санитарно-эпидемиологической оценки. Лабораторные исследования проводились по таким показателям:

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

Таким образом, согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвы и грунты участка изысканий до глубины 0,2м по степени загрязнения относятся к категории «допустимые».

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 предусматривается использование почв и грунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.3. Оценка состояния поверхностных и подземных вод

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют.

Участок изысканий расположен на удалении 600м от ближайшего пруда, за границами его береговой полосы (20м).

Кроме того, участок изысканий расположен на удалении 4100м от русла р. Альма, за границами ее водоохранной зоны (200м).

Район работ по гидрогеологическому районированию относится к провинции А – южная часть Причерноморского артезианского бассейна. К гидрогеологической области II – Новоселовское поднятие (приподнятый блок герцинского фундамента), район 1 – площадь питания напорных вод. Основные водоносные горизонты и комплексы приурочены к понтическо-мэотическим, сарматским и среднемиоценовым отложениями [41].

Уровень залегания подземных вод до глубины 7 м – не зафиксирован.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория относится к II области (по наличию процесса подтопления – потенциально подтопляемая), к II-Б району (по условиям развития процесса – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым, а также материалов градостроительного планирования Бахчисарайского района РК, на участке изысканий и в непосредственной близости отсутствуют утвержденные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

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

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

Подтопляемость. 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.

В периоды обильного выпадения осадков и интенсивного снеготаяния, а также в случае нарушения поверхностного стока и утечек из будущих водонесущих коммуникаций, не

исключена возможность возникновения сезонной верховодки и повышения существующего уровня подземных вод.

Сейсмичность. Сейсмическая интенсивность территории (фоновая или исходная) для средних грунтовых условий (грунтов II категории по сейсмическим свойствам) в баллах шкалы MSK-64; в соответствии с картой ОСР-2015-В СП 14.13330.2018 для 10% вероятности превышения расчётной сейсмической интенсивности в течение 50 лет и средним периодам повторения таких интенсивностей I один раз в 500 лет; составляет 8 баллов.

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». Радоноопасность территории определяется плотностью потока радона с поверхности почвы (стадия «рабочая документация»).

Согласно НРБ 99/2009 по содержанию радионуклидов, грунты района изысканий относятся ко 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 [40-42].

3.6. Оценка вредных физических воздействий

На исследуемом участке отсутствуют источники вредных физических воздействий, за исключением автотранспорта по автодороге Репино-Ароматное, являющегося источником кратковременного шума, не оказывающего вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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

Вывод: вредных физических воздействий, способных оказывать влияние на территорию изысканий и здоровье человека, не выявлено.

4. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды

4.1. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве

Здания 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 реконструкции. 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 гостинницы 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 стройтехники и автотранспорта;

- 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

Возможное воздействие на окружающую водную среду вследствие движения строительной техники при доставке оборудования и земляных работах исключается при соблюдении жестких требований соответствующих норм природоохранного законодательства.

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

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

В исследуемом регионе биокомплексы, 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.

На момент выполнение полевых работ и рекогносцировочного обследования участка древесно-кустарниковая растительность не встречена.

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.

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 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.

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

Снижение неблагоприятных физических воздействий определяется конструктивными особенностями оборудования, используемого в производственном процессе. Шумовое воздействие будет носить локальный характер. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 предельно-допустимый уровень шума для людей, работающих на строительной площадке, составляет 55 дБа.

При организации рабочего места следует принимать необходимые меры по снижению шума техническими средствами (уменьшение шума машин, внедрение малошумных технологических процессов) и организационными мероприятиями (выбор рационального режима работы и отдыха, сокращение времени пребывания в громких условиях, лечебно-профилактическими и другими). На площадочных сооружениях должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в громких условиях. Шумовые характеристики машин должны указываться в их паспорте.

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 грунтовых вод рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- гарантированная прочностная характеристика инженерных коммуникаций;
- запрещается сброс стоков дождевых и талых вод в подземные водоносные горизонты;
- ливневые стоки должны собираться и отводиться в систему ливневой канализации.

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.

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 строительства проектируемого объекта.

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 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании договора № 19.02-1/2025 от 19 февраля 2025г ООО «КрымГеоИнжиниринг» были выполнены инженерно-экологические изыскания для проекта планировки и межевания территории для объекта **«Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-н Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)»,** можно сделать следующие выводы:

1. Участок изысканий представляет собой территорию прямоугольной формы площадью 11,5 га и расположен по адресу: Республика Крым, Бахчисарайский район, на территории Ароматненского сельского совета, земельный участок с кадастровым номером 90:01:040601:70.

2. Территория изысканий не застроена. Ранее участок изысканий использовался в качестве сельхозугодий.

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

4. На момент выполнение полевых работ и рекогносцировочного обследования участка древесно-кустарниковая растительность не встречена.

5. Участок изысканий находится на расстоянии 530м от ближайшей жилой застройки (с. Репино).

6. В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют. Участок изысканий расположен на удалении 600м от ближайшего пруда, за границами его береговой полосы (20м).

Кроме того, участок изысканий расположен на удалении 4100м от русла р. Альма, за границами ее водоохранной зоны (200м).

7. Подземные воды разведочными скважинами до глубины 7-10м, на момент выполнения полевых работ не вскрыты. По архивным данным, подземные воды залегают глубже 15м.

В период интенсивного выпадения атмосферных осадков, резкого таяния снежного покрова возможно формирование временных локальных водоносных горизонтов (верховодки).

8. 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.

9. Согласно публичной информации градостроительного планирования Бахчисарайского района Республики Крым, в границах участка изысканий отсутствуют зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

10. Почвенно-растительный слой присутствует на поверхности повсеместно, мощность от 0,3 до 0,5м. Почвенно-растительный слой подлежит рекультивации.

11. Проанализировав результаты лабораторных исследований почв [40-42], можно говорить о том, что показатели содержания тяжелых металлов в верхнем почвенном горизонте в районе изысканий не превышают ПДК.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 почвы района изысканий относятся к категории загрязнения «допустимая».

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

13. 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».

14. Согласно НРБ 99/2009 по содержанию радионуклидов, грунты района 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.

15. На исследуемом участке отсутствуют источники вредных физических воздействий, за исключением автотранспорта по автодороге Репино-Ароматное, являющегося источником кратковременного шума, не оказывающего вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Строительство объекта не повлечет за собой изменение шумовых характеристик источников воздействия.

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

17. Согласно публичной информации Министерства культуры Республики Крым, в границах участка изысканий отсутствуют: объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия; защитные зоны объектов культурного наследия.

18. Согласно публичной информации Министерства экологии и природных ресурсов РК, участок изысканий не располагается на особо охраняемых территориях регионального и местного значения.

Ближайшей особо охраняемой территорией федерального значения к исследуемому участку является Государственный природный заказник «Михайловский», который расположен на удалении около 6650 м.

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.

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 полезащитного 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: Гидрометеоиздат, 1996. – 343 с.

34. Рубцов Н.И. Растительный мир Крыма. – Симферополь: Таврия, 1987. – 128 с.

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://ocrim.ru Информационный портал о Республике Крым

39. http://ru.wikipedia.org Интернет ресурс Wikipedia.

Фондовая литература

40. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство сетей электроснабжения на массивах «Западный район» и «Южный район» с. Левадки Симферопольского района» (арх. 1192/444-ИЭИ, ООО «Максимум»);

41. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство распределительного газопровода низкого давления с. Кочергино Бахчисарайского района Республики Крым» (арх. 110/1/2018/2.13.392-18-ИЭИ, ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»);

42. Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство мелиоративной системы для полива многолетних насаждений с применением систем капельного орошения на площади 40 га на землях ООО «КРЫМСКИЕ ФРУКТЫ» в районе с. Вилино, Бахчисарайский района Республики Крым» (арх. 13.04-1/2021-ИЭИ, ООО «КрымГеоИнжиниринг»).

Приложение А

НОПРИЗ

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»

9102217915-20250221-0934
(регистрационный номер выписки)

21.02.2025
(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

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

НОПРИЗ

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

Приложение Б
(архивное)

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.mecom.ru, сайт: http://meteo.crimea.ru
ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

17.05.2021 № 469

Генеральному директору
ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»
Е.С. Акимов

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город **с. Вилино, Бахчисарайский район, Республика Крым**
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)
с населением **менее 10 тыс. жителей**
Фон выдается для **ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»**
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)
В целях **проведения инженерно-экологических изысканий**
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)
Для объекта **«Строительство мелиоративной системы для полива многолетних насаждений с применением систем капельного орошения на площади 40га**
(предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон)
Расположенного **РК, Бахчисарайский район, с.Вилино, к.н. участка 90:01:060301:590**
(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 **нет**
(да, нет)

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_ф$
Взвешенные вещества	мг/м^3	0,199
Оксид углерода	мг/м^3	1,8
Диоксид азота	мг/м^3	0,055
Оксид азота	мг/м^3	0,038
Диоксид серы	мг/м^3	0,018
Бенз(а)пирен	нг/м^3	1,5

Фоновые концентрации **взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, бенз(а)пирена**
(перечень загрязняющих веществ)
действительны на период с 2019 по 2023гг.(включительно).

ФГБУ «Крымское УГМС» не располагает фоновыми концентрациями по: саже; углеводородам предельным.
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Крымское УГМС» **Л.А. Эмина**
И.И. Дубинская
(3652) 25 45 32

УТВЕРЖДЕНО
ИП Максимук А.Д.

_____ Максимук А.Д.

19 февраля 2025г.

СОГЛАСОВАНО
ООО «КРЫМГЕОИНЖИНИРИНГ»

Генеральный директор Акимов Е.С.

19 февраля 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерно-экологических изысканий

1. Наименование объекта	**Нежилое здание по адресу: Республика Крым, р-н Бахчисарайский, на территории Ароматненского сельского совета (КН 90:01:040601:70)**
2. Местоположение объекта	Республика Крым, Бахчисарайский район, на территории Ароматненского сельского совета, земельный участок с кадастровым номером 90:01:040601:70
3. Заказчик	ИП Максимук А.Д.
4. Вид строительства	Новое строительство
5. Стадия проектирования	Проект межевание территории, проект планировки территории
6. Перечень участков, на которых производятся инженерно-экологические изыскания и их ориентировочная площадь	Исследуемый участок расположен за пределами с. Ароматное, на земельном участке с кадастровым номером 90:01:040601:70, площадью 11,5 га.
7. Сведения по расположению конкурентных вариантов размещения объектов (или расположения выбранной площадки)	Конкурентные варианты размещения объекта отсутствуют.
8. Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель, плодородных почв и др.	Площадь изъятия земель – 11,5 га. Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), плодородных почв и др. определяются на стадии «проектная документация» в составе материалов «ООС»
9. Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий	Существующие источники загрязнения – автотранспорт по автодороге Репино-Ароматное. Проектируемые: 1. Строительство: Строительные машины и механизмы, автотранспорт, сварочные агрегаты, окрасочные работы. 2. Эксплуатация: данные отсутствуют.

10. 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».
11. 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».
12. Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов	-
13. 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. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы

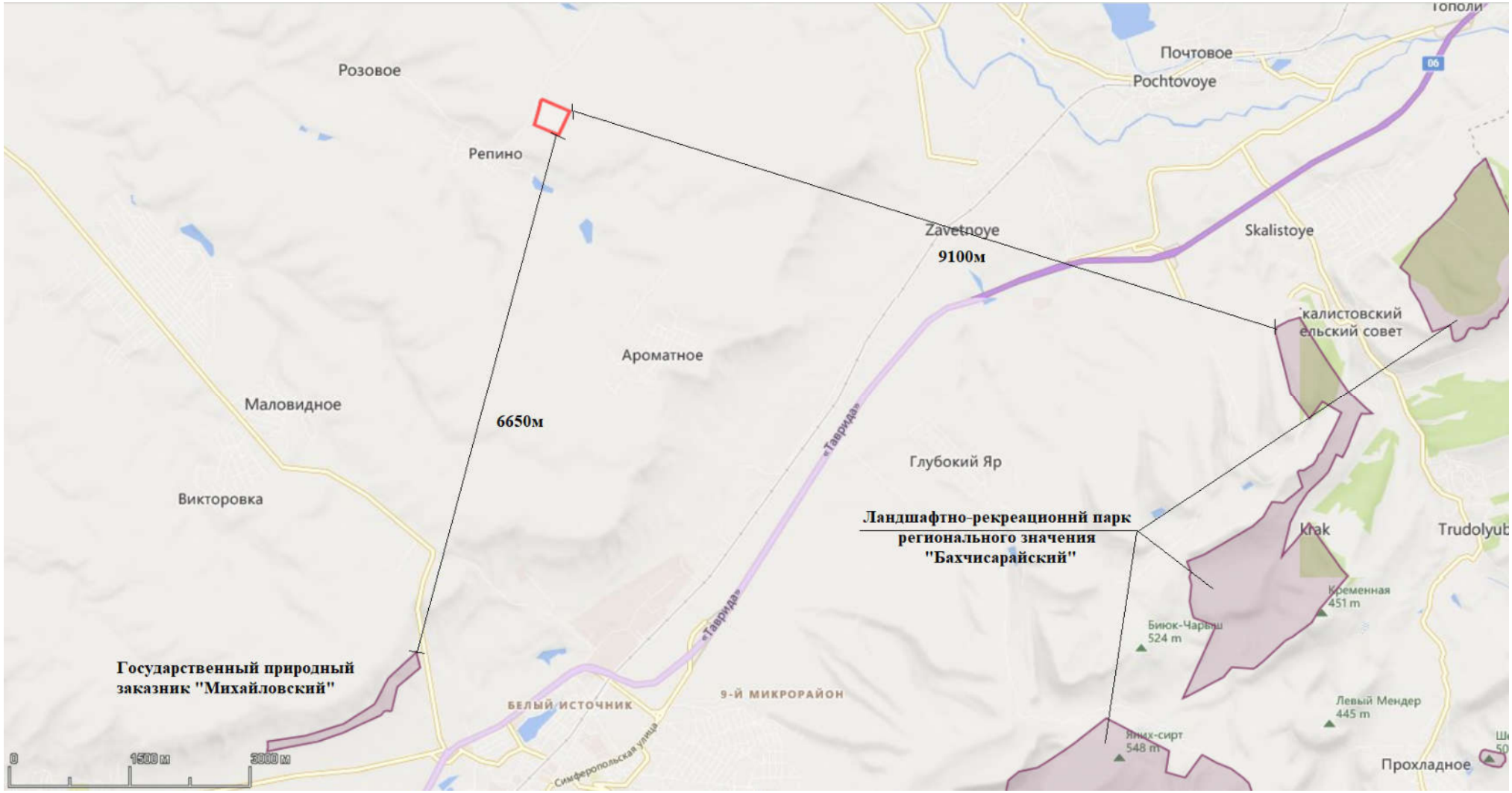
	населенных мест: Методические указания.
14. Цель инженерно-экологических изысканий	Оценка экологической обстановки участка, в целях выявления негативных экологических последствий хозяйственной и иной деятельности.
15. Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий	Нет.
16. Исходные данные:	1. Результаты инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий;
17. Дополнительные требования	Составить Программу инженерно-экологических изысканий, содержащую необходимые сведения об объемах планируемых работ, предусмотренных СП 47.13330.2016.
18. Сроки предоставления работы	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). Язык текста документации – русский.

Ситуационный план:

Карта-схема зон с особыми условиями использования территории

Расположение участка изысканий относительно ближайших водных объектов

Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории



Участок изысканий
охранная зона ВЛ-10кВ
охранная зона водовода
охранная зона ВЛ-35кВ
Приаэродромная
территория аэродрома
"Симферополь"
охранная зона ВЛ-10кВ
0
200 м
400 м