ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВИЗАВИР»
Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций»
(Регистрационный номер СРО-П-196-14022018)

Шифр проекта №260923-39-3-ДПС
Заказчик: ООО «МОНОЛИТ ПРОЕКТ»

Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

Проект планировки территории
Материалы по обоснованию

Раздел 2.1. Инженерные изыскания
ДПТ-ППТ
Том 2.3

г. Симферополь
2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВИЗАВИР»

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций»
(Регистрационный номер СРО-П-196-14022018)

Шифр проекта №260923-39-3-ДПС
Заказчик: ООО «МОНОЛИТ ПРОЕКТ»

Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

Том 2.3
Раздел 2.1 Приложения.
Инженерные изыскания

Генеральный директор _____ **Максимова В.И.**

Главный инженер проекта _____ **Шевченко И.В.**

г. Симферополь
2025

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1. Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть			
Том 1.1	260923-39-3-ДПС-ППТ.1.1	Раздел 1. Графическая часть	
Том 1.2	260923-39-3-ДПС-ППТ.1.2	Раздел 2. Текстовая часть	
2. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию			
Том 2.1	260923-39-3-ДПС-ППТ.2.1	Раздел 1. Графическая часть	
Том 2.2	260923-39-3-ДПС-ППТ.2.2	Раздел 2. Текстовая часть	
Том 2.3	260923-39-3-ДПС-ППТ.2.3	Раздел 2.1 Инженерные изыскания	
3. **Проект межевания территории. Основная (утверждаемая) часть**			
Том 3.1	260923-39-3-ДПС-ПМТ.3.1	Раздел 1. Графическая часть	
Том 3.2	260923-39-3-ДПС-ПМТ.3.2	Раздел 2. Текстовая часть	
4. **Проект межевания территории. Материалы по обоснованию**			
Том 4.1	260923-39-3-ДПС-ПМТ.4.1	Раздел 1. Графическая часть	
Том 4.2	260923-39-3-ДПС-ПМТ.4.2	Раздел 2. Текстовая часть	

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИГИ-ДПТ

Том 2

Изм.	№док	Подп	Дата

Симферополь
2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИГИ-ДПТ

Том 2

Генеральный директор — подпись — А.И. Ковригин

Главный специалист — подпись — Н.Л. Петровский

(м.п.)

Изм.	№док	Подп	Дата
1			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Симферополь
2025

Список исполнителей

Исполнители:

Главный специалист	14.02.2025 (подпись, дата)	Н.Л. Петровский
Инженер-геолог	14.02.2025 (подпись, дата)	Р.Х. Оксус
Нормоконтроль	14.02.2025 (подпись, дата)	И. Н. Хомич

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
25.2-7-ИГИ-С	Содержание тома	2
25.2-7-СД	Состав отчётной документации	3
25.2-7-ИГИ-Т	Текстовая часть	4
25.2-7-ИГИ-Г.1	Карта фактического материала	76
25.2-7-ИГИ-Г.2	Инженерно-геологические разрезы	95

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработала		Оксус			14.02.2025
Проверил		Хомич			14.02.2025
Утвердил		Петровский			14.02.2025

25.2-7-ИГИ-С

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
И		1

ООО «НПП КрымСпецГеология»

Формат А4

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	25.2-7-ИГДИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	25.2-7-ИГИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	25.2-7-ИЭИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4	25.2-7-ИГМИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-СД		
Разработала		Оксус			14.02.2025	Состав отчётной документации	Стадия	Лист	Листов
							И		1
Проверил		Хомич			14.02.2025		ООО «НПП КрымСпецГеология»		
Утвердил		Петровский			14.02.2025				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ 5
3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ 7
4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ 12
5. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА 14
6. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ 19
7. КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ 23
8. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 25
9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ 27
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 31
1. ВЫВОДЫ: 31
РЕКОМЕНДАЦИИ 34
11. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЁМКЕ РАБОТ 35
12. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗЫСКАНИЙ 36
13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ 37
ПРИЛОЖЕНИЕ А ЗАДАНИЕ 39
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО 43
ПРИЛОЖЕНИЕ В СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ЛАБОРАТОРИЮ ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ» 45
ПРИЛОЖЕНИЕ Г СВИДЕТЕЛЬСТВО НА АТТЕСТАЦИЮ ЛАБОРАТОРИИ ООО «НИИ ПНГ» 52
ПРИЛОЖЕНИЕ Д СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ЛАБОРАТОРИЮ ООО «ГЕОИКС» 61

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработала		Оксус			14.02.2025
Проверил		Хомич			14.02.2025
Нач.контр.		Петровский			14.02.2025

25.2-7-ИГИ-Т

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
И	1	224

ООО «НПП КрымСпецГеология»

Формат А4

Список рисунков:

Рисунок 1.1 Схема расположения участка изучаемого объекта. 4
Рисунок 3.1 Участок изысканий во время выполнения буровых работ. 7
Рисунок 3.2 Фрагмент почвенной карты Крыма (по Драган Н.А.): 10
Рисунок 3.3 Фрагмент карты «Растительность Крыма» (по Дидух Я.П.) [1] 11
Рисунок 4.1 Схема тектонического районирования Крыма (С.В. Белецкого) 12
Рисунок 9.1 Схема типов карста на территории Симферополя. 29

Список таблиц:

Таблица 1.1 Объёмы выполненных работ 4
Таблица 3.1 Температура воздуха по месяцам, (°С) 8
Таблица 3.2 Средняя скорость ветра по месяцам 8
Таблица 3.3 Относительная влажность воздуха, (%) 8
Таблица 3.4 Количество осадков, (мм) 8
Таблица 5.1 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-1. 14
Таблица 5.2 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-2. 15
Таблица 5.2 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-2. 15
Таблица 5.3 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-3. 16
Таблица 5.4 Физико-механические свойства грунтов слоя-4. 16
Таблица 5.6. Сводная инженерно-геологическая таблица физико-механических свойств грунтов. 18
Таблица 6.1 Расчет суммарной просадки по скважине №5. 21
Таблица 6.2 Расчет суммарной просадки по скважине №1. 22
Таблица 7.1 Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетону и железобетонным конструкциям 23
Таблица 7.2 Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабелей* 24
Таблица 8.1 Фрагмент Схематической карты гидрогеологического районирования Крыма (Е.А. Ришес) 25

1. ВВЕДЕНИЕ

В феврале 2025 года на основании договора №25.2-7-ИИ от 11.02.2025 г. изыскательским учреждением ООО «НПП «КрымСпецГеология» был выполнен комплекс инженерно-геологических изысканий по объекту: **«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»**

Задание приведено в текстовом приложении А.

Заказчик: ООО «Монолит Проект».

Исполнитель: ООО «НПП «КрымСпецГеология».

Цели инженерно-геологических работ:

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

- определение показателей физико-механических свойств грунтов, а также коррозионной активности грунтов зоны аэрации и грунтовых вод;

- выделение ИГЭ, классификация грунтов по трудности разработки и сейсмическим свойствам.

- оценка инженерно-геологических процессов.

В ходе инженерно-геологических работ были выполнены следующие работы:

1. Камеральные – обработка данных полевых и лабораторных исследований, выполнение расчетов устойчивости склона, обработка фондовых материалов, составление инженерно-геологического отчета.

Буровые работы производились буровыми установками УРБ 2А-2.

Лабораторные исследования дисперсных грунтов выполнены в геотехнической лаборатории ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ» под руководством Тюшко Г.В. (Сертификат лаборатории приведен в текстовом приложении Б).

Лабораторные исследования полускальных грунтов выполнены в геотехнической лаборатории ООО «ГЕОИКС» (Сертификат лаборатории приведен в текстовом приложении Г).

Лабораторные исследования водных вытяжек и грунтовых вод будут выполнены в лаборатории ООО «Научно-исследовательский институт по переработке попутного нефтяного газа» (ООО «НИИ ПНГ»). (Сертификат лаборатории приведен в текстовом приложении В).

Камеральную обработку выполнила инженер-геолог Хомич И.Н.

Топографо-геодезическая съемка участка выполнялась ООО «НПП «КрымСпецГеология». Разбивка скважин производилась по согласованию с

Заказчиком, привязка выполнена инструментально. Система высот – Балтийская, система координат – СК-63.

Виды, объемы и методика выполненных работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Объёмы выполненных работ

Виды работ	Ед. изм.	Кол-во Факт	Методика производства
III. Камеральные работы			
Обработка архивных материалов буровых и горнопроходческих работ (категория сложности инженерно-геологических условий 3)	пог. м	306	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016 СП 11-105-97(I)
Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ для 3 категории сложности инженерно-геологических условий	отчет	1	

В административном отношении участок проектирования расположен на территории – Республика Крым, г. Симферополь, мкрн. Заводское



Рисунок 1.1 Схема расположения участка изучаемого объекта.

Схема расположения района и участка работ приведена на рисунке 1.1. Схема участка изысканий приведена в графических приложениях на Карте фактического материала.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Характерные черты геологического строения, а также геоморфологические и гидрогеологические особенности исследуемой территории по данным геологоразведочных работ и результатам многолетних наблюдений отражены в монографиях «Геология СССР, том VIII Крым»,1969 [3]; «Гидрогеология СССР, том VIII Крым», 1971 [4].

Общие черты инженерно-геологических условий указаны в монографии «Инженерная геология СССР, том VIII Кавказ, Крым, Карпаты», 1978 [6].

Особенности тектоники и геологического строения Крыма в рамках концепции фиксизма отражены в работах М.В. Муратова, Ю.В. Казанцева и прочих авторов [3,7,12]. С точки зрения структурно-мобилистской концепции геологическое строение полуострова освещено в работах В.В. Юдина [15,16].

В 2003 году был выпущен Атлас Автономной Республики Крым [1], в котором картированы природные условия и ресурсы полуострова, в том числе:

-Сейсмичность (Пустовитенко А.А. и др.)

-Тектоника (Пасынков А.А.)

- Дочетвертичные отложения (Пасынков А.А.)

- Четвертичные отложения (Пасынков А.А.)

- Морфоструктура и морфоскульптура (Вахрушев Б.А.)

- Почвы (Драган Н.А.)

- Растительность (Дидух Я.П.)

В настоящее время изучением особенностей природных условий и ресурсов полуострова занимаются сотрудники Крымского Федерального университета. Результаты исследований публикуются в тематических монографиях, а так же периодических изданиях «Ученые записки КФУ им. В.И. Вернадского», «Культура народов Причерноморья» и др.

Изучением вопросов гидрогеологии и карста региона занимается Институт спелеологии и карстологии (Вахрушев Б.А., Амеличев Г. Н., Токарев С. В. И др.).

Частные вопросы, касающиеся геологического строения, геоморфологии и гидрологии различных районов полуострова так же изучаются исследователями из других ВУЗов и научно-исследовательских институтов (МГУ, СПбГУ, ЛГУ и др.) и отражены в соответствующих монографиях и периодических изданиях (Вестник Московского Университета. Серия 4. Геология; Вестник СПбГУ. Серия 7. Геология, География и др.).

Наряду с вышеуказанным, в процессе освоения территории на протяжении ряда лет различными проектно-изыскательскими организациями, (ООО «Институт КрымГИИНТИЗ», ООО «Институт Шельф», ООО «НПП «КрымСпецГеология», ООО «Крымкоммунпроект»,

институт «Инжзащита» и др.) проводились инженерно-геологические изыскания для строительства объектов народно-хозяйственного назначения.

Группой компаний ООО «НПП «КрымСпецГеология» в данном районе были выполнены изыскания по следующим объектам:

1 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Размещение объекта регионального значения **«Строительство детского сада (объект№1) в Симферопольском районе мкр. Заводское, с. Перово»** выполненный в октябре 2020 года ООО «НПП «КрымСпецГеология» на основании договора № 20.2-66-ИИ от 25.08.2020г.

2 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Размещение объекта регионального значения **«Строительство детского сада (объект№2) в Симферопольском районе мкр. Заводское, с. Перово»** выполненный в октябре 2020 года ООО «НПП «КрымСпецГеология» на основании договора № 20.2-68-ИИ от 25.08.2020г.

3 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Размещение объекта регионального значения **«Строительство детского сада (объект№3) в Симферопольском районе мкр. Заводское, с. Перово»** выполненный в октябре 2020 года ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» на основании договора №08-09-1-ИИ/20 от 08.09.2020 г.

Архивные материалы использовались для общей характеристики участка работ и учитывались в статистической обработке лабораторных исследований грунтов и при построении инженерно-геологических разрезов.

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в пределах полого-наклонной равнины.

Участок изысканий расположен на частично техногенно-спланированной площадке (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 Участок изысканий во время выполнения буровых работ.

Климат. В соответствии с климатическим районированием территории (СП 131.13330.2012, ГОСТ 16350-80, Схема климатического районирования СП 131.13330.2018), рассматриваемая территория относится к умеренно теплой с мягкой зимой – к III-Б климатической зоне.

Участок изысканий входит в Крымское предгорье, занимающее северную часть горного Крыма и находящееся под влиянием моря и степей.

Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно-жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

Главные климатические показатели данного района по данным метеорологических исследований следующие:

Таблица 3.1 Температура воздуха по месяцам, (°С)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура	-0.5	0.4	3.6	10.2	15.2	19.2	21.8	21.3	16.7	11.1	6.1	2.1	10,6

Таблица 3.2 Средняя скорость ветра по месяцам

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя скорость ветра м/с	5.1	5.2	5.4	4.8	4.3	4.1	3.9	3.8	3.9	4.3	4.8	5.1

Таблица 3.3 Относительная влажность воздуха, (%)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная влажность %	84	81	76	69	68	67	63	64	69	75	82	85	74

Таблица 3.4 Количество осадков, (мм)

Характеристики	МЕСЯЦЫ												
	I	II	III	IV	V	VI	VVII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее месячное кол-во Осадков мм	42.7	31.8	36.2	34.6	38.1	56.6	47.5	46.8	40.6	41.2	44.4	48.1	
Минимальное кол-во осадков	2	0	0	0	1	8	1	0	2	0	1	3	
Максимальное кол-во осадков	129	118	94	109	136	230	324	290	155	161	150	177	

В холодный период, температура воздуха наиболее холодных суток -22оС (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,92 составляет -20°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -18оС (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) составляет -15°С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха ≤0°С составляет37 суток при средней температуре -0,5°С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха <8°С составляет 154 суток при средней температуре 2,6°С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха ≤10°С составляет 175 суток при средней температуре 3,4°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха -30°С. Абсолютная максимальная температура воздуха 39°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха -30°С. Абсолютная максимальная температура воздуха 39°С.

Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 7,1°С.

В теплый период года температура воздуха составляет 29°С (с обеспеченностью 0,95). Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца 27,6°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплогомесяца11, 3°С.Абсолютная максимальная температура воздуха 39°С

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 74%.

Максимальная амплитуда среднесуточных колебаний относительной влажности наблюдается в июне – сентябре 34 – 36%.

Минимальная амплитуда среднесуточных колебаний относительной влажности наблюдается в ноябре – феврале 15 – 13%.

Максимальная скорость ветра из средних по румбам за январь составляет 7,4 м/с. Преобладающее направление ветра в теплый период года восточное. Максимальная скорость ветра из средних по румбам за июль составляет 2,7 м/с

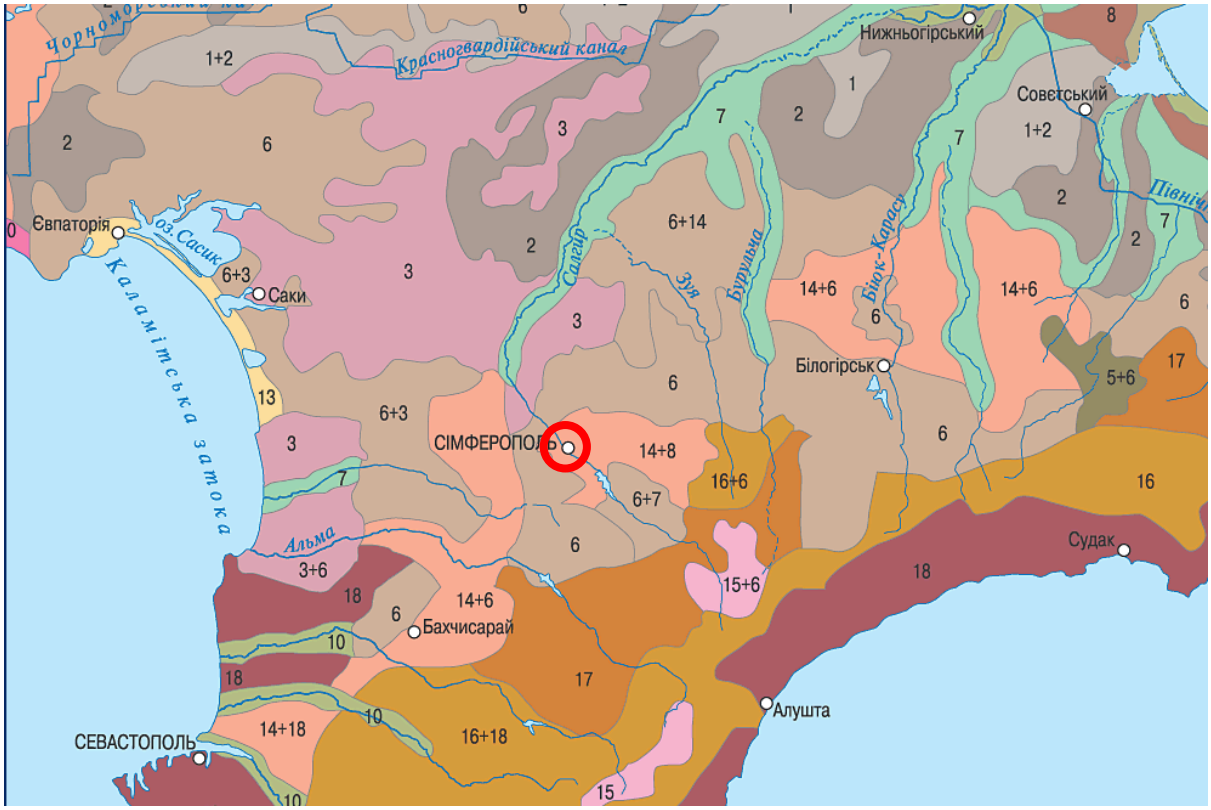
Абсолютный суточный максимум количества осадков наблюдался в 1901 г. и составил 122 мм.

Средняя высота снежного покрова 8,6 см. Минимальная высота снежного покрова 3 см. При этом, наибольшая высота снежного покрова за зиму может достигать 34 см.

Почвы.

Характер почвенного покрова Крыма отражает многообразие физико-географических условий полуострова и многовековую хозяйственную деятельность человека. Характер почвенного покрова Крыма отражает многообразие физико-географических условий полуострова и многовековую хозяйственную деятельность человека. Особенно благоприятны для полеводства почвы степных равнин, предгорий, а также аллювиальные почвы речных долин. На склонах Главной гряды Крымских гор, под широколиственными лесами и крымской сосной преобладают бурые горнолесные почвы, формирующиеся на продуктах выветривания глинистых сланцев, конгломератов и юрских известняков. На безлесных плоскогорных вершинах эти почвы сменяются горнолуговыми черноземовидными почвами.

В районе изысканий согласно почвенной карте Крыма (по Драган Н.А.) распространены дерновые карбонатные почвы и темно-каштановые почвы, в том числе солонцеватые (Рис.3.2). На участке изысканий почвенно-растительный слой представлен суглинком тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.



Условные обозначения:

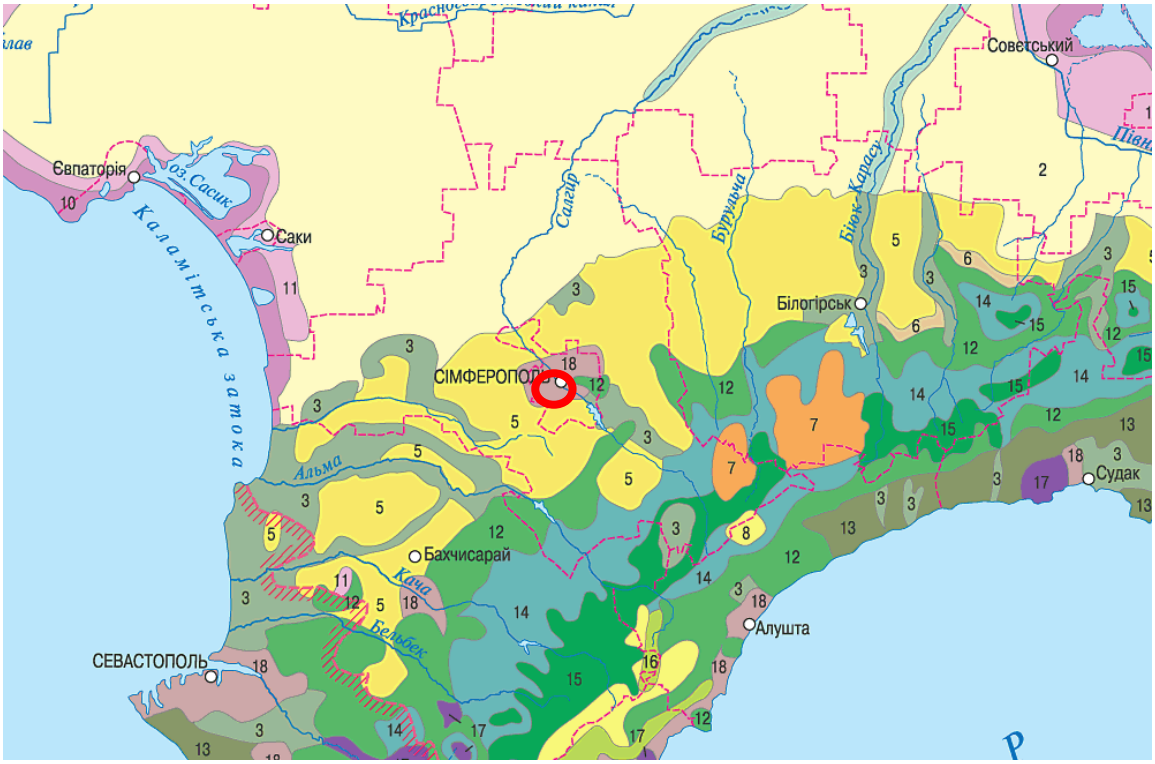
14+8– Дерновые карбонатные почвы и темно-каштановые почвы, в том числе солонцеватые

○ – Район участка изысканий

Рисунок 3.2 Фрагмент почвенной карты Крыма (по Драган Н.А.):

Растительность. Пояс предгорной лесостепи занимает Внешнюю и частично — северный склон Внутренней куэсты и Внешнее межгрядовое понижение. Пояс располагается на высотах от 150 до 350 м над у.м. Наиболее широк он между Симферополем и Белогорском. В свою очередь, пояс состоит из двух подпоясов. Его нижний (до 200-250 м над у.м.) лугово-степной подпояс представлен луговыми степями с фрагментами кустарниковых зарослей. Более высокий лесостепной подпояс представлен луговыми степями в сочетании с дубово-грабинниковыми зарослями, дубовыми лесами, а в восточной части предгорья — зарослями кустарников и низкорослых дубовых лесов. Заросли распространены преимущественно в верхней части подпояса и состоят из порослевого дуба пушистого и дуба скального, реже — дуба черешчатого, грабинника, держидерева, терна, лохолистной груши. В лесных сообществах, в так называемых "дубках", встречаются кроме того клен полевой, вязы голый и остроплодный, свидина, виды

боярышников, бересклет, терн. Согласно карте «Растительность Крыма» в пределах изучаемой территории растительный покров представлен сельскохозяйственными угодьями на месте типчаково-ковыльных степей.



Условные обозначения:

-Участок изысканий

18-Урбанизированные ценозы

Рисунок 3.3 Фрагмент карты «Растительность Крыма» (по Дидух Я.П.) [1]

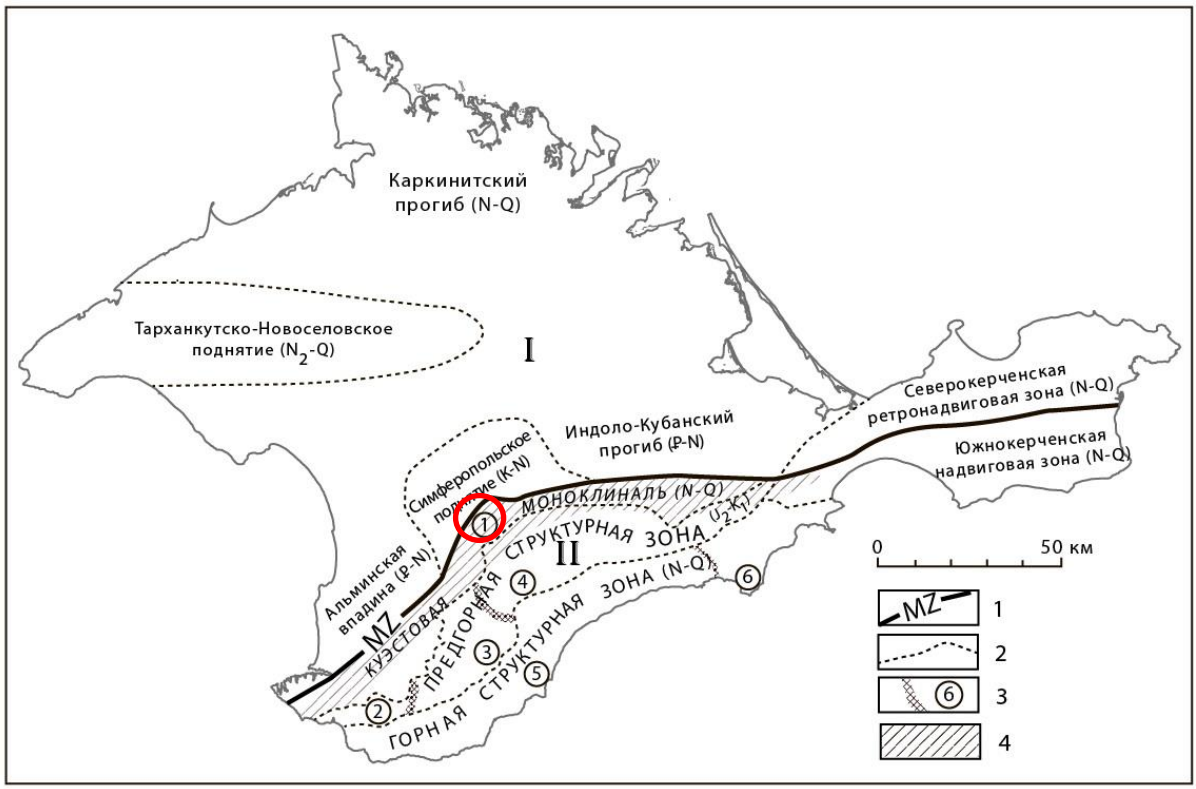
На участке изысканий растительный покров представлен травянистой растительностью.

Техногенные нагрузки. Район изысканий представляет собой незастроенную территорию бывшего аэропорта «Заводское».

Аэродром был создан в 1915—1916 годах для испытаний самолётов, выпускаемых симферопольским филиалом завода аэропланов Анатра, однако с 2014 года практически не функционирует. Учитывая вышеизложенное, в настоящий момент техногенная нагрузка – средняя.

4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геотектоническом плане, на основании Государственной геологической карты (издание 2005 г. под редакцией С.В. Белецкого) участок приурочен к Симферопольскому поднятию (рис.4.1).



Условные обозначения к рисунку 4.1

Структуры I порядка: I – Скифская плита (PZ3); II – Горнокрымскийтеррейн (T3-K1), ныне Горнокрымская складчато-надвиговая область (J-K1+N-Q). Условные обозначения в легенде: 1 – граница структур I порядка (MZ – Предгорная сутура); 2 – граница структур II порядка; 3 – граница структур III порядка: 1 – Симферопольский погребенный вал, 2 – Чернореченское поперечное опускание, 3 – Альминское поперечное поднятие, 4 – Салгирское поперечное опускание, 5 – Алуштинская структурная подзона, 6 – Меганомская структурная подзона. 4 – перекрытый мезо-кайнозойским чехлом Битакский краевой прогиб.

Рисунок 4.1 Схема тектонического районирования Крыма (С.В. Белецкого)

В геологическом строении площадки изысканий по результатам буровых работ, совокупности характерных признаков генезиса, особенностей литологического состава, а также математической обработки результатов лабораторных исследований на исследуемом участке до глубины 30,0 м выделены следующие структурно-генетические комплексы (СГК):

СГК-I –Техногенные образования голоцена (tQ_h)

Слой Н **–** Насыпной грунт: представлен переотсыпанным суглинком темно-коричневого цвета со щебнем и дресвой известняка и песчаника, а также строительного мусора (куски бетона, битый кирпич, битое стекло).

СГК-II –Элювиальные образования голоцена (eQ_h)

Слой П **–** Почвенно-растительный слой, представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

СГК- III – Делювиальные образования верхнего неоплейстоцена-голоцена (dpQ_N^3-Q_h)

ИГЭ-1 **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов светло-бежевого цвета, просадочный.

ИГЭ-2 **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, светло-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

ИГЭ-2а **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

СГК- IV – Отложения верхнего эоцена палеогеновой системы (P_2^3)

ИГЭ-3 **–** Мергель известковый глинистый, желто-коричневого цвета, лёгкая, пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

ИГЭ-4 **–** Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.

Стратификация разреза произведена с учетом геоморфологических и литологических признаков - (сопоставление отложений с гипсометрией денудационных уровней), а также по гранулометрическому составу, принимая во внимание условия образования, состояния (плотности, структуры, влажности, степени выветрелости и трещиноватости) и механических свойств грунтов.

5. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТА

При камеральной обработке полевых и лабораторных данных разведанная толща грунтов площадки разделена на слои (инженерно-геологические элементы – ИГЭ) по ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012.

Согласно этим документам, стратификация разреза произведена с учетом геоморфологических и литологических признаков - (сопоставление отложений с гипсометрией денудационных уровней), а также по гранулометрическому составу, принимая во внимание условия образования, состояния (плотности, структуры, влажности, степени выветрелости и трещиноватости) и механических свойств грунтов.

По результатам **архивных** инженерно-геологических изысканий до глубины 30,00 м, в пределах СГК I-IV выделено пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1, 2, 2а, 3, 4).

Физико-механические свойства дисперсных грунтов изучались лабораторными методами в геотехнической лаборатории ООО «НИИ ПНГ» под руководством О.И. Автушенной, методом одноплоскостного среза и компрессионными испытаниями. Испытания методом одноплоскостного среза проводились на сдвиговых приборах УГПС-12М и ПСГ-3М по консолидировано-дренированной схеме при естественной влажности и вертикальных нагрузках 0,10; 0,20; 0,30 Мпа для суглинков и 0,10; 0,30; 0,50 Мпа для глин.

Компрессионные испытания производились в компрессионных приборах КПР-1М, нагружением до 0,40 МПа.

Физико-механические свойства скальных грунтов изучались лабораторными методами в геотехнической лаборатории ООО «ГЕОИКС» под руководством В.В. Иванисова.

Физико-механические свойства скальных грунтов изучались лабораторными методами в геотехнической лаборатории ООО «ГЕОИКС» под руководством В.В. Иванисова.

ИГЭ-1 – – Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, а также гнёздами вторичных мучнистых карбонатов, палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

Таблица 5.1 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-1.

Наименование характеристик	Размерность	Грунт при естественной влажности	Грунт в состоянии водонасыщения
Предел текучести	%	28,7	-
Предел раскатывания	%	19,1	-
Число пластичности	%	9,5	-
Влажность	%	14,3	-
Показатель текучести	д.ед	<0	-
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,71	-
Плотность грунта	г/см^3	1,83	-

Плотность сухого грунта	г/см^3	1,60	-
Пористость	%	41,0	-
Коэффициент пористости	д.ед	0,698	-
Степень влажности	д.ед	0,548	-

ИГЭ-2 – Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

Таблица 5.2 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-2.

Наименование характеристик	Размерность	Грунт при естественной влажности	Грунт в состоянии водонасыщения
Предел текучести	%	30,2	-
Предел раскатывания	%	21,6	-
Число пластичности	%	8,7	-
Влажность	%	23,0	-
Показатель текучести	д.ед	0,160	-
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,71	-
Плотность грунта	г/см^3	1,93	-
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,56	-
Пористость	%	42,1	-
Коэффициент пористости	д.ед	0,729	-
Степень влажности	д.ед	0,854	-

ИГЭ-2а – Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

Таблица 5.3 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-2.

Наименование характеристик	Размерность	Грунт при естественной влажности	Грунт в состоянии водонасыщения
Предел текучести	%	29,4	-
Предел раскатывания	%	18,9	-
Число пластичности	%	10,5	-
Влажность	%	22,6	-
Показатель текучести	д.ед	0,356	-
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,72	-
Плотность грунта	г/см^3	1,98	-
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,62	-
Пористость	%	40,3	-
Коэффициент пористости	д.ед	0,676	-
Степень влажности	д.ед	0,899	-

ИГЭ-3 – Глина (мергель известковый глинистый), светло-серо-коричневого цвета, лёгкая, твердая, среднерастворимая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

Таблица 5.4 Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-3.

Наименование характеристик	Размерность	Грунт при естественной влажности	Грунт в состоянии водонасыщения
Предел текучести	%	50,2	-
Предел раскатывания	%	29,5	-
Число пластичности	%	20,7	-
Влажность	%	28,5	-
Показатель текучести	д.ед	<0	-
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,74	-
Плотность грунта	г/см^3	1,94	-
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,51	-
Пористость	%	45,0	-
Коэффициент пористости	д.ед	0,817	-
Степень влажности	д.ед	0,942	-
Степень растворимости в воде	г/л	4,05	

Слой-4 – Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.

Таблица 5.5 Физико-механические свойства грунтов слоя-4.

Наименование характеристик	Размерность	Значения
Плотность грунта в природном состоянии	г/см^3	1,68
Плотность грунта в сухом состоянии	г/см^3	1,30
Влажность	%	28,89
Водопоглащение	%	37,04
Пористость	%	49,61
Коэффициент размягчаемости в воде	д.е.	0,30
Коэффициент выветрелости	д.е	0,65
Степень растворимости в воде	г/л	3,83
Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии	МПа	1,69
Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии	МПа	0,45

Графическая модель инженерно-геологического строения участка изысканий представлена на инженерно-геологических разрезах в графических приложениях.

Нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств грунтов Слоя-Н, а также грунтов ИГЭ-1, 2, 2а, 3, 4 приведены в «Сводной инженерно-геологической таблице» (Таблица 5.6).

Согласно приложению IV ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник1. «Земляные работы» грунты слоя Н, П, ИГЭ-1, 2, 2а по разработке относятся к группе 35-г; ИГЭ- 3 к группе 8-д; грунты ИГЭ-4 к группе 24-а.

Категория грунтов по трудности разработки приведена справочно и требует уточнения в соответствующем разделе проектной документации.

Таблица 5.6. Сводная инженерно-геологическая таблица физико-механических свойств грунтов.

Индекс генезиса и возраст грунта	номер слоя	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011	Нормативные значения																Расчетные значения								Классификация грунта согласно приложению 1У ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник1. «Земляные работы»
			Плотность, (СП 22.13330.2016) т/м^3		Природная влажность, д.е/д.	Число пластичности, д.е/д.	Показатель текучести, д.е/д.	Степень влажности, д.е/д.	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.е/д.	Модуль деформации, МПа(кгс/см^2)		Удел. сцеп., МПа (кгс/см^2)	Угол внутреннего трения, градус	Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии, МПа (кгс/см^2)	Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии, МПа (кгс/см^2)	Удельный вес, кН/м^3		Удельное сцепление, МПа (кгс/см^2)		Угол внутреннего трения, градус		Коэффициент вибрсдежести, д.е.	Коэффициент размягчаемости в воде, д.е.	Водопоглощение, %	Предел прочности на одноосное сжатие,МПа (кгс/см^2)	
			ρ_n	ρ_{cx}	w	I_p	I_L	S_r	n	ε	естест. сост. E_o	насыщ. сост. E_{in}	C	φ	Rc	Rc	γ'_n	γ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	Kwr	Ksof	Wn	Rc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
tQh	Н	Насыпной грунт: представлен переотсыпанным суглинком темно-коричневого цвета со щебнем и дресвой известняка и песчаника, а также строительного мусора (куски бетона, битый кирпич, битое стекло).	Не отробовался и не нормируется																								35-т
eQh	П	Почвенно-растительный слой представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.	Не отробовался и не нормируется																								9в
dQN-3-Qh	1	Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, а также гнёздами вторичных мучнистых карбонатов, палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.	1,83	1,60	0,143	0,095	<0	0,548	41,0	0,698	18,70 (187,0)	9,00 (90,0)	0,0295 (0,295)	22	-	-	17,81	17,73	0,0286 (0,286)	0,0281 (0,281)	22	22	-	-	-	-	35-т
	2	Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.	1,93	1,56	0,230	0,087	0,160	0,854	42,1	0,729	13,20 (132,0)	13,20 (132,0)	0,0353 (0,353)	24	-	-	18,86	18,82	0,0347 (0,347)	0,0343 (0,343)	23	23	-	-	-	-	35-т
	2а	Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.	1,98	1,62	0,226	0,105	0,356	0,899	40,3	0,676	11,60 (116,0)	11,60 (116,0)	0,0328 (0,328)	23	-	-	19,34	19,30	0,0312 (0,312)	0,0301 (0,301)	23	23	-	-	-	-	35-т
P3 2	3	Глина (мергель известковый глинистый), светло-серо-коричневого цвета, лёгкая, твердая, среднерастворимая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидроксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.	1,94	1,51	0,285	0,207	<0	0,942	45,0	0,817	31,12 (311,2)	31,12 (311,2)	0,0531 (0,531)	19	-	-	18,95	18,90	0,0503 (0,503)	0,0484 (0,484)	19	18	-	-	-	-	8-д
	4	Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.	1,68	1,30	0,289	-	-	-	49,6	-	-	-	-	-	1,69 (16,9)	0,45 (4,50)	16,24	16,10	-	-	-	-	0,65	0,3	37,0	0,31 (3,14)	24-а

Выполнил Хомич И.Н.

6. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Из специфических грунтов (согласно СП 11-105-97 часть III) на площадке изысканий выделяются грунты насыпного слоя, почвенно-растительного слоя и просадочные грунты ИГЭ-1.

Техногенные грунты:

Насыпные грунты представлены слоем Н, который представлен переотсыпанным суглинком темно-коричневого цвета со щебнем и дресвой известняка и песчаника, а также строительного мусора (куски бетона, битый кирпич, битое стекло).

Грунт вскрыт только в скважине 4 и залегает от поверхности слоем мощностью 0,2 м, абсолютная отметка подошвы +294,78м.

Образование грунта на территории изысканий вызвано планировочными работами в данном районе и имеет локальное распространение в пределах скважины №4.

Учитывая давность и характер образования насыпных грунтов, согласно СП 11-105-97. Часть III таб.9.1 грунты не относиться к самоуплотнённым.

Данный грунт имеет неоднородную рыхлую неуплотненную и не слежавшуюся структуру и состав, как в плане, так и по глубине. При бурении керн рассыпается на отдельности, столбчатую форму не держит. Отбор проб ненарушенной структуры не производился из-за неоднородности состава и рассыпчатости керна, а также невозможности выделить доминирующий грунт, а лабораторные исследования проб нарушенной структуры не дали бы возможности определить его физико-механические свойства.

Насыпной грунт не рекомендуются в качестве основания и рекомендуются к удалению из-под фундамента проектируемого сооружения.

Элювиальные грунты:

Элювиальные грунты представлены почвенно-растительным слоем П -суглинок, тёмно-бурого цвета, твёрдый, гумусированный, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

Грунт залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,3 - 1,1 м, абсолютные отметки подошвы +293,46 - +294,58м.

Почвенно-растительный слой (Слой П) не нормируется и не рекомендуются как основание для сооружений ввиду высокой неоднородности и недостаточной уплотненности.

Просадочные грунты:

Грунты ИГЭ-1 представлены суглинком с дресвой и щебнем мергеля, а также гнёздами вторичных мучнистых карбонатов, палево-коричневым, легким, пылеватым, твердым, просадочным, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см. Грунт залегает повсеместно

от поверхности слоем мощностью 5,6 - 6,6 м в интервале глубин от 0,3 до 7,4 м, абсолютные отметки подошвы +287,16 - +288,38м.

Учитывая данные лабораторных исследований, начальное просадочное давление, а также относительная просадочность затухает с глубиной.

Распространение грунтов ИГЭ-1, демонстрирующих просадочные свойства, приведено в графических приложениях.

Начальное просадочное давление ИГЭ-1 изменяется от 0,280 -2,280 кгс/см^2.

Учитывая просадочные свойства грунтов ИГЭ-1, был произведен суммарный расчет просадки (таблица 6.1, 6.2).

Тип грунтовых условий по просадочности, для грунтов ИГЭ-1 - первый: просадка от собственного веса не превышает 5 см.

Таблица 6.1 Расчет суммарной просадки по скважине №5.

№ элементарного слоя	Глубина отбора монолита, м	Элементарный слой, м	Плотность сухого грунта (скелета), г/см³	пористость, в дол.ед.	Плотность грунта в водонасыщенном состоянии, г/см³	Величина относительной просадочности при давлениях Мпа (кгс/см²)					Начальное просадочное давление, кгс/см²	Напряжение от собственного веса грунта, кгс/см²		Величина относительной просадочности при напряжениях от собственного	Мощность элементарного слоя, см	Просадка, см
						0,05 (0,5)	0,10 (1,0)	0,15 (1,5)	0,20 (2,0)	0,30 (3,0)		не граничье элементарного слоя	в середине элементарного слоя			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
						Скважина: 5										
1		0-0,7			1,85	не просадочный						0,130	0,065		70	0
2	1,0-1,2	0,7-2,3	1,67	38,4	2,02	0,002	0,004	0,007	0,010	0,017	1,970	0,452	0,291	0,002	160	0,32
3	3,0-3,2	2,3-3,8	1,51	44,7	1,91	0,004	0,008	0,013	0,019	0,035	1,220	0,739	0,595	0,006	150	0,90
4	4,0-4,2	3,8-4,5	1,58	41,8	1,96	0,002	0,004	0,005	0,008	0,015	2,280	1,071	0,905	0,004	170	0,68
5	5,0-5,2	4,5-5,7	1,67	38,3	2,01	0,002	0,003	0,006	0,010	0,017	2,030	1,313	1,192	0,005	120	0,60
6	6,0-6,2	5,7-7,2	1,60	41,1	1,97	0,002	0,005	0,008	0,011	0,02	1,860	1,609	1,461	0,009	150	1,35
			Среднее значение:			**0,002**	**0,005**	**0,008**	**0,012**	**0,021**				***Суммарная просадка:***		**3,85**

Таблица 6.2 Расчет суммарной просадки по скважине №1.

№ элементарного слоя	Глубина отбора монолита, м	Интервал опробования, м	Плотность сухого грунта (скелета), г/см³	пористость, в дол.ед.	Плотность грунта в водонасыщенном состоянии, г/см³	Величина относительной просадочности при давлениях Мпа (кгс/см²)				Начальное просадочное давление, кгс/см²	Напряжение от собственного веса грунта, кгс/см²		Величина относительной просадочности при напряжениях от собственного	Мощность элементарного слоя, см	Просадка, см
						0,05 (0,5)	0,10 (1,0)	0,15 (1,5)	0,20 (2,0)	0,30 (3,0)		на границе элементарного слоя	в середине элементарного слоя		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
						Скважина:1										
1		0,0-0,3	1,40	47,8	1,83	почвенно-растительный слой						0,055	0,027		30	0
2	0,6-0,8	0,3-1,4	1,62	40,3	1,98	0,009	0,018	0,027	0,036	0,055	1,750	0,273	0,164	0,002	110	0,22
3	1,4-1,6	1,4-3,3	1,61	40,5	1,97	0,008	0,016	0,025	0,034	0,055	1,610	0,648	0,461	0,002	190	0,38
4	4,4-4,6	3,3-5,2	1,61	41	1,98	0,009	0,017	0,024	0,032	0,048	2,070	0,376	0,512	0,001	190	0,19
5	5,4-5,6	5,2-6,9	1,50	44,5	1,90	0,017	0,03	0,043	0,056	0,085	0,065	0,323	0,350	0,004	170	0,68
			Среднее значение:			**0,004**	**0,009**	**0,013**	**0,018**	**0,028**					***Суммарная просадка:***	**1,47**

7. КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Во время проведения **архивных** инженерно-геологических изысканий для определения агрессивности грунтов зоны аэрации из скважин были отобраны пробы для химического анализа водных вытяжек.

Таблица 7.1 Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетону и железобетонным конструкциям

№ арх. материалов	Номер образца	Номер выработки	Глубина отбора проб, м	pH	Содержание компонентов		Марка бетона	Степень агрессивного воздействия грунта к бетону на			Степень агрессивного воздействия на **арматуру** в ж/б конструкциях с защитным слоем толщиной 20мм
					SO_4^-, мг/кг	Cl^-, мг/кг		портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108	*портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 и шлакопортландцементе	сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266	
ИГЭ № 1 Суглинок											
20.2-66	5	3	1,0	7,200	190,0	320,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
20.2-66	11	5	0,8	7,500	170,0	280,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
20.2-66	20	6	1,2	7,300	180,0	340,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
20.2-66	22	6	2,1	7,800	270,0	270,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
								неагрессивны	**неагрессивны**	**неагрессивны**	**слабоагрессивны**
ИГЭ № 2 Суглинок											
20.2-66	24	6	3,1	7,800	260,0	280,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
20.2-66	25	6	4,1	8,100	250,0	300,0	W_4 W_6 W_8	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	неагрессивны неагрессивны неагрессивны	слабоагрессивны слабоагрессивны неагрессивны
Нормативное значение								**неагрессивны**	**неагрессивны**	**неагрессивны**	**слабоагрессивны**

** - Портландцемент с содержанием в клинкере C_3S < 65%, C_3A < 7%, C_3A+C_4AF < 22%*

Таблица 7.2 Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабелей*

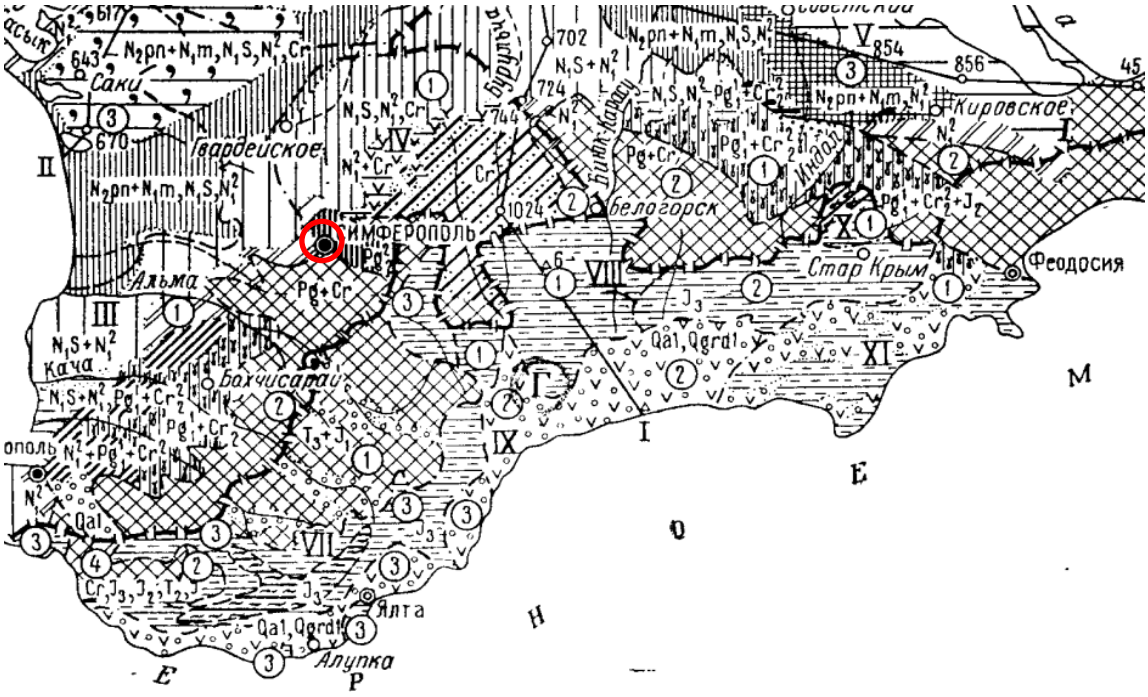
№ арх. материалов	Номер образца	Номер выработки	Глубина отбора проб,	pH	Содержание компонента, % от массы воздушно-сухого грунта мг/дм³				Агрессивность к оболочкам кабелей	
					орг. в-во (гумус)	нитрат-ион NO_3	хлор-ион Cl	ион-железа Fe	алюминиевой	свинцовой
ИГЭ № 1 Суглинок										
20.2-66	5	3	1,0	7,200	н/н	н/н	0,03200	н/н	высокая	низкая
20.2-66	11	5	0,8	7,500	н/н	н/н	0,02800	н/н	высокая	низкая
20.2-66	20	6	1,2	7,300	н/н	н/н	0,03400	н/н	высокая	низкая
20.2-66	22	6	2,1	7,800	н/н	н/н	0,02700	н/н	высокая	средняя
Нормативное значение									**высокая**	**средняя**
ИГЭ № 2 Суглинок										
20.2-66	24	6	3,1	7,800	н/н	н/н	0,02800	н/н	высокая	средняя
20.2-66	25	6	4,1	8,100	н/н	н/н	0,03000	н/н	высокая	средняя
Нормативное значение									**высокая**	**средняя**

Данные результатов лабораторных исследований грунтов зоны аэрации приведены в текстовом приложении Д.

Лабораторные исследования водных вытяжек выполнены в геотехнической лаборатории ООО «НИИ ПНГ» под руководством О.И. Автушиной. (Сертификат лаборатории приведен в текстовом приложении В).

8. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

По гидрогеологическому районированию относится к провинции А – южная часть Причерноморского артезианского бассейна. Гидрогеологическая область IV – Симферопольское поднятие и Салгирский грабен.



Условные обозначения:

- Участок изысканий

Таблица 8.1 Фрагмент Схематической карты гидрогеологического районирования Крыма (Е.А. Ришес)

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

Особенности рельефа, геологического строения, а также результаты выполненных буровых работ, свидетельствуют о существовании в пределах участка изысканий одного безнапорного водоносного горизонта, приуроченного к делювиальным образованиям верхнего неоплейстоцена-голоцена, представленные суглинком с дресвой и щебнем мергеля.

Водоносный горизонт имеет площадное распространение в пределах участка изысканий с небольшим падением (1-2°) на северо-восток.

Водоупором служат грунты ИГЭ-4, представленный мергелем известковым глинистым, желто-коричневого цвета, лёгкая, пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

При проведении **архивных** инженерно-геологических изысканий, были отобраны три пробы грунтовых вод для лабораторных исследований из скважин.

Лабораторные исследования водных вытяжек и грунтовых вод выполнены в лаборатории ООО «Научно-исследовательский институт по переработке попутного нефтяного газа» (ООО «НИИ ПНГ»). (Сертификат лаборатории приведен в текстовом приложении И).

По классификации Альтовского М. Е. и Швеца В.М подземные воды из скважины № 1 относятся к четырехкомпонентным гидрокарбонатно-хлоридно натриево-кальциевым, из скважины № 4 гидрокарбонатно-хлоридно кальциево-натриевым, из скважины № 7 гидрокарбонатно-хлоридно кальциево-магниевым. По величине общей минерализации, подземные воды пресные, с минерализацией 0,9-1,0 г/л.

Подземные воды из всех скважин по содержанию сульфатов неагрессивны по отношению к портландцементам по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 (СП 28.13330.2017 приложение В, таблица В4), а также к шлакопортландцементам и к сульфатостойким цементам.

Подземные воды проявляют среднюю агрессивность по отношению к металлическим конструкциям по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов при свободном доступе кислорода, согласно таблицы Х.3. приложения Х СП 28.13330.2017.

Результаты химического анализа грунтовых вод приведены в текстовом приложении Е.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-$Б_1$ району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Участок изысканий по сложности инженерно-геологических условий (геоморфологических – один геоморфологический элемент; геологических – 5 ИГЭ грунтов; инженерно-геологические процессы –высокая сейсмичность, подтопление, карстово-суффозионные процессы) относится к III категории сложности, согласно таб. Г1 приложения Г СП 47.13330.2016.

Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются:

- высокая сейсмичность;
- наличие специфических грунтов;
- потенциальное подтопление;

Сейсмичность.

В сейсмическом отношении участок изысканий относится к сейсмически опасным районам.

В соответствии с картой ОСР-2015-А и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «А» составляет 7 баллов при повторяемости 1 раз в 500 лет с вероятностью 0,90 не превышения этой величины в ближайшие 50 лет.

В соответствии с картой ОСР-2015-В и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «В» составляет 8 баллов при повторяемости 1 раз в 1000 лет с вероятностью 0,95 не превышения этой величины в ближайшие 50 лет.

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018, грунты ИГЭ-1,2, 2а, 4 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-3 к III категории по сейсмическим свойствам.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 участок изысканий относительно проявлений землетрясений, относится к категории «весьма опасные».

Специфические грунты.

Из специфических грунтов (согласно п.6.7 СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 часть III) на площадке изысканий выделяются грунты насыпного слоя, почвенно-растительного слоя и просадочные грунты ИГЭ-1.

Подробная характеристика грунтов представлена в главе 6.

Подтопление.

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

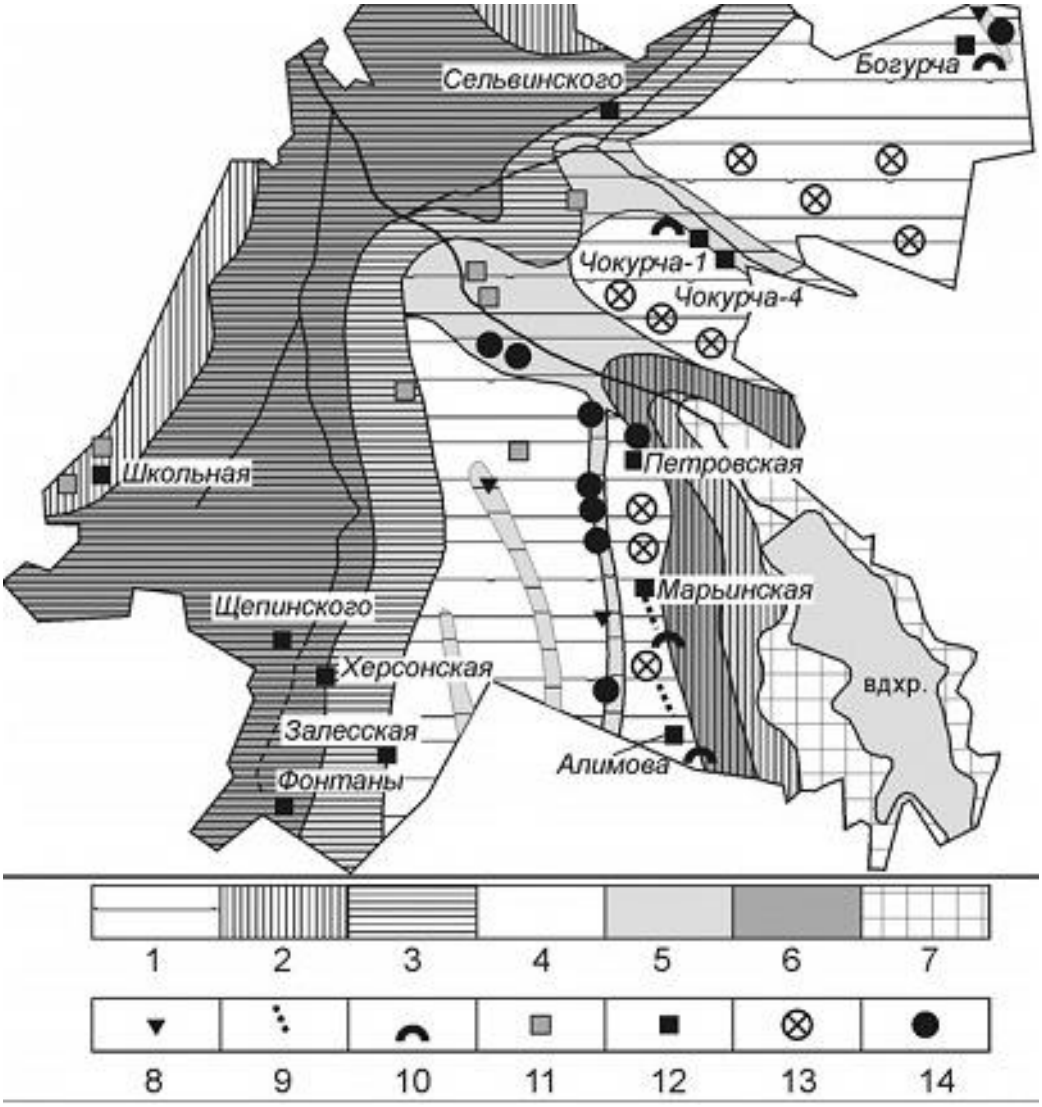
Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-$Б_1$ району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

Карстоопасность.

По данным Г.Н. Дублянской 94% территории г. Симферополя подвержено закарстованию (рис. 9.1.). Карбонатный карст в нуммулитовых известняках развит на 46% площади города. По характеру перекрывающих отложений выделяется открытый (41,6% площади), покрытый (21,4%) и перекрыто-покрытый (37,0%) типы карста.

Открытый карст, развит главным образом на склонах Внутренней и Внешней гряд, покрытый – в пределах склонов и расчленяющих их долин, и балок на карстующихся породах лежат элювиально-делювиальные отложения.

Перекрыто-покрытый карст распространен в продольной впадине между грядами. Прослои известняков здесь залегают главным образом под толщей мергелей, мощность которых возрастает к северу от 2 до 200 м. Кроме того, на юго-востоке участок развития перекрыто-покрытого карста выделяется в зоне погружения барремских известняков под апт-альбские глины. Большую часть площади развития перекрыто-покрытого карста занимают элювиально-делювиальные (29,2%), меньшую - аллювиальные отложения (6,3%) коллювиально-делювиальные (1,5%).



Литологические типы карста:
1 –карбонатный (известняковый), 2 – терригенно-карбонатный, 3 – карбонатно-терригенный.
Типы карста по характеру перекрывающих отложений: 4 – открытый, 5 – покрытый, 6 – перекрыто-покрытый, 7 – некарстующиеся породы.
Карстопроявления: 8 – поноры, 9 – рвы, 10 – ниши, гроты, навесы, 11 – просадки, 12 – карстовые полости, 13 – зоны кавернозности и дезинтеграции, 14 –источники.
Рисунок 9.1 Схема типов карста на территории Симферополя.

Большое влияние на современную активизацию карста оказывает подтопление – комплекс гидрогеологических процессов и явлений, характерный для хозяйственно-освоенных территорий, приводящий к устойчивому повышению уровня грунтовых вод или влажности пород зоны аэрации до значений, затрудняющих или исключающих нормальную эксплуатацию хозяйственных объектов. Подтоплению способствуют бессистемность и высокая плотность застройки, значительные площади с асфальтно-бетонным покрытием, не имеющие дренажных систем.

Участок работ приурочен к территории с карбонатно-терригенным, покрыто-перекрытым типом карста, приуроченным к эоценовым мергелям, залегающими на глубине 9,0 до 16,8 м,

абсолютные отметки подошвы +277,80 - +283,46м. и перекрытыми сверху элювиально-делювиальными и техногенными грунтами.

Учитывая результаты химического анализа грунтов ИГЭ-3, 4 можно свидетельствовать о принадлежности данных грунтов к карбонатно-терригенной формации палеогеновых грунтов.

Грунты ИГЭ-4 согласно таб. В.3 ГОСТ 25100-2020 относится к мергелю известковому глинистому с содержанием $CaCO_3$ – 58,59%.

Грунты ИГЭ-5 согласно таб. В.3 ГОСТ 25100-2020 относится к мергелю известковому полускальному с содержанием $CaCO_3$ – 60,01%.

Непосредственно на участке работ проявлений карстовых и карстово-суффозионных процессов не отмечено.

- внешние формы карстовых проявлений в виде воронок и проседаний земной поверхности отсутствуют;

- при бурении провалы бурового инструмента не зафиксированы, что свидетельствует об отсутствии разуплотненных зон и других аномалий в разрезе вскрытой толщи;

- гидродинамические условия площадки характеризуются отсутствием нарушенного режима подземных вод.

Учитывая результаты рекогносцировочного обследования карстово-суффозионные провалы не обнаружены, при бурении провалы бурового инструмента не зафиксированы, а сроки, требующиеся для развития новых, значительных по размеру карстовых пустот, не соизмеримы со сроком службы проектируемого сооружения.

Таким образом, рассматриваемый участок проектируемого строительства относительно средних диаметров карстовых провалов отнесен к категории Г (средние диаметры карстовых провалов до 3,0 м) (таблица 5.2 СП 11-105-97 часть II).

По совокупности факторов, категорию устойчивости территории относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов рекомендуется принять как V-Г (табл. 5.1, 5.2 СП 11-105-97 ч.II).

Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-3 в воде составляет 3,98 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-3.

Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-4 в воде составляет 3,83 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-4.

Ввиду отсутствия в грунтах ИГЭ-3, 4 каверн и пустот участок изысканий в соответствии с таб. 6.16 СП 22.13330.2016, относится к неопасному участку в карстово-суффозионном отношении.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. ВЫВОДЫ:

1. Участок изысканий по сложности инженерно-геологических условий (геоморфологических – один геоморфологический элемент; геологических – 5 ИГЭ грунтов; инженерно-геологические процессы –высокая сейсмичность, подтопление, карстово-суффозионные процессы) относится к III категории сложности, согласно таб. Г1 приложения Г СП 47.13330.2016.

2. В административном отношении участок изысканий находится по адресу: Республика Крым, Симферопольский р-н, мкр.Заводское.

3. Участок изысканий расположен на частично техногенно-спланированной площадке.

4. Участок изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району, подрайону III-Б согласно архитектурно-строительному климатическому районированию территории РФ согласно Карты А.1 СП 131.13330.2018 Строительная климатология.

5. На исследуемой территории, в пределах СГК-I-IV выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ-1-4)

6. Из специфических грунтов (согласно п.6.7 СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 часть III) на площадке изысканий выделяются грунты насыпного слоя, почвенно-растительного слоя и просадочные грунты ИГЭ-1.

7. Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются высокая сейсмичность, наличие специфических грунтов, подтопление.

8. Тип грунтовых условий по просадочности, для грунтов ИГЭ-1- первый: просадка от собственного веса не превышает 5 см.

9. Нормативные значения коррозионных свойств грунтов принять в соответствии с таблицей 7.2.

10. При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60.

11. По классификации Альтовского М. Е. и Швеца В.М подземные воды из скважины № 1 относятся к четырехкомпонентным гидрокарбонатно-хлоридно натриево-кальциевым, из скважины № 4 гидрокарбонатно-хлоридно кальциево-натриевым, из скважины № 7 гидрокарбонатно-хлоридно кальциево-магниевым. По величине общей минерализации, подземные воды пресные, с минерализацией 0,9-1,0 г/л.

12. Подземные воды из всех скважин по содержанию сульфатов неагрессивны по отношению к портландцементам по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 (СП 28.13330.2017 приложение В, таблица В4), а также к шлакопортландцементам и к сульфатостойким цементам.

13. Подземные воды проявляют среднюю агрессивность по отношению к металлическим конструкциям по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов при свободном доступе кислорода, согласно таблицы Х.3. приложения Х СП 28.13330.2017.

14. Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-Б1 району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

15. В сейсмическом отношении участок изысканий относится к сейсмически опасным районам.

16. В соответствии с картой ОСР-2015-А и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «А» составляет 7 баллов при повторяемости 1 раз в 500 лет с вероятностью 0,90 не превышения этой величины в ближайшие 50 лет.

17. В соответствии с картой ОСР-2015-В и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «В» составляет 8 баллов при повторяемости 1 раз в 1000 лет с вероятностью 0,95 не превышения этой величины в ближайшие 50 лет.

18. Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018, грунты ИГЭ-1,2, 2а, 4 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-5 к III категории по сейсмическим свойствам.

19. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 участок изысканий относительно проявлений землетрясений, относится к категории «весьма опасные».

20. Рассматриваемый участок проектируемого строительства относительно средних диаметров карстовых провалов отнесен к категории Г (средние диаметры карстовых провалов до 3,0 м) (таблица 5.2 СП 11-105-97 часть II).

21. По совокупности факторов, категорию устойчивости территории относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов рекомендуется принять как V-Г (табл. 5.1, 5.2 СП 11-105-97 ч.II).

22. Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-3 в воде составляет 3,98 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-3.

23. Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-4 в воде составляет 3,83 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-4.

24. Ввиду отсутствия в грунтах ИГЭ-4, 5 каверн и пустот участок изысканий в соответствии с таб. 6.16 СП 22.13330.2016, относится к неопасному участку в карстово-суффозионном отношении.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Провести комплекс инженерно-геологических изысканий под стадию П.

2. Учитывать широкое распространение специфических грунтов на участке изысканий.

3. Учитывать специфические свойства просадочных грунтов ИГЭ-1

4. Не допускать замачивания грунтов ИГЭ-1 вследствие чего возможны неравномерные усадки грунтов основания.

5. Рекомендуется удалить из пятна застройки почвенно-растительный слой П и грунты насыпного слоя Н.

6. Учитывать коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод.

7. Учитывать уровень залегания грунтовых вод.

8. Учитывать высокую сейсмичность участка работ.

9. Земляные работы рекомендуется проводить в сухой период года.

10. Организовать водоотвод атмосферных осадков с кровли сооружения.

11. В период строительства необходимо вести геологический контроль и при необходимости вносить изменения в проект.

11. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЁМКЕ РАБОТ

Контроль качества изысканий устанавливает:

- соответствие результатов выполненных работ требованиям технического задания и программе работ;
- оформление полевых материалов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- достаточность объемов выполненных работ для обоснования проектных решений;
- правильность применяемой методики производства работ;
- соблюдение правил техники безопасности во время производства работ.

Качество изыскательских работ в процессе их производства постоянно проверяется руководителями работ, ответственными за их выполнение и уполномоченным представителем Заказчика.

Главные инженеры проектов и главные специалисты производственных отделов в процессе производства изыскательских работ периодически проверяют их качество, имея в виду достаточность материалов для обоснования проектных решений.

Результаты контроля изыскательских работ фиксируются актами контрольной проверки, в которых указываются вскрытые при проверке недостатки.

Перед сдачей изыскательских работ заказчику представители заказчика на месте производят тщательную проверку полноты выполненных инженерных изысканий, обеспечивающих надежное обоснование проектных решений. Сдача работ осуществляется по акту приемки полевых работ.

12. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗЫСКАНИЙ

Изыскательские работы выполнялись в соответствии с действующими нормативными документами и требованиями по их метрологическому обеспечению.

Рекогносцировочное обследование местности проводилось в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016; СП 446.1325800.2019; СП 11-105-97.

Буровые работы осуществлялись буровой установкой УРБ 2А-2 в соответствии с действующими нормативами: СП 11-105-97; СП 47.13330.2016; СП 446.1325800.2019.

Плановая и высотная привязки инженерно-геологических скважин осуществлялась в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Документирование инженерно-геологических выработок проводилось в соответствии с СТП 17.3.3.18-82 ПО «Стройизыскания» «Описание горных выработок в полевых условиях».

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

Отбор упаковка, транспортировка и хранение проб воды для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ Р 59024-2020.

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

- ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»;
- ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»;
- ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза»
- ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
- ГОСТы 26423-85 - 26428-85 Химический анализ водных вытяжек грунта;

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

При написании отчета руководствовались СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 21.13330.2012, СП 131.13330.2020, СП 22.13330.2016, СП 11-105-97 (I-II), СП 28.13330.2017, СП 50-101-2004, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.602-2016 и др.

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

А. Опубликованная научно-исследовательская литература

1. Атлас. Автономная республика Крым / [Под ред.М. В. Багрова, Л. Г. Руденко]. – Симферополь – Киев, 2003. – 80с.
2. Геологическая карта Горного Крыма. Масштаб 1:200 000./ [Под ред. Н.Е. Деренюк]. Объяснительная записка. – Киев. 1984. - 134 с.
3. Геология СССР. Т.8.Крым. Часть 1.Геологическое описание./ [Под ред. М.В. Муратова]- М.: Недра, 1969.-575с.
4. Гидрогеология СССР. Том VIII, Крым. /Под ред. В.Г. Ткачука/ М.: «Недра», 1971.–364 с.
5. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200000. Кримська серія. Група аркушів L-36-XXIX (Сімферополь). Пояснювальна записка/[Под ред.С.В. Белецкого]. Київ, КП«Південекогеоцентр», УкрДГРІ, 2008.- 370 с.
6. Инженерная геология СССР. Том VIII, Кавказ, Крым, Карпаты./ [Под ред. И.М. Буачидзе, К.И. Джанджгава, М.В. Чуринова]. – М.: Издательство Моск. Ун-та, 1978. – 366с.
7. Казанцев, Ю. В. Тектоника Крыма // Ю. В. Казанцев. – М. : Наука. – 1982. – 112 с.
8. Кострицкий М.Е. К геоморфологии Крымского предгорья /М.Е. Кострицкий.
9. В.Н. Терехова // Известия Крымского педагогического института. Т.28.-, 1995.- С.489-521.
10. Лысенко Н.И. К вопросу о террасах Салгира / Н.И. Лысенко // Известия Крымского отдела Геогр. Об-ва СССР. -1961. - Вып.6.- С.73-78.
11. Муратов, М. В. Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова // М. В. Муратов. – М.: Госгеолтехиздат, 1960. – 230 с.
12. Олиферов, А. Н. Реки и озера Крыма / А. Н. Олиферов, З. В. Тимченко. – Симферополь: Доля, 2005. – 216 с.
13. Стратиграфический кодекс России. Издание третье. /[Под ред. А.И. Жамойда] СПб.: ВСЕГЕИ, 2006. 96– с.
14. Юдин В.В. Геодинамика Крыма // Юдин В.В.- Симферополь: ДИАЙПИ, 2011. – 336 с.
15. Юдин В.В. Геология и геодинамика района Симферополя/В.В. Юдин // Спелеология и карстология. –2014. – №12. – С. 42-56.

Б. Нормативная документация

16. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
17. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
18. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах.
19. СП 28.13330.2017.Защита строительных конструкций от коррозии.
20. СП 22.1330.2016. Основания зданий и сооружений.

21. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.

22. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.

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

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

25. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно – техногенными условиями.

26. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.

27. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие приложения.

28. ГОСТ 23278-2014. Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости.

29. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического и микроагрегатного состава.

30. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

31. ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза»

32. ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»

33. ГОСТ 12248.6-2020. «Грунты. Метод определения набухания и усадки»

34. ГОСТ 23161-2012. Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности.

35. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

36. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.

37. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ЗАДАНИЕ

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнитель:
Генеральный директор
ООО НПП «КрымСпецГеология»

_____ А.И. Ковригин
«31» января 2025 г.

МП

«УТВЕРЖДАЮ»
Заказчик:
Директор
ООО «Монолит Проект»

_____ Э. Н. Эмиров
«31» января 2025 г.

МП

Задание на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024 Договор на изыскания 24.2-81-ИИ от 10.07.2024
3.	Инициатор	Общество с ограниченной ответственностью «Монолит Проект» 295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, 6Н/2А, офис 5 Тел.: +7 978 077 39 77 Директор: Эмиров Эскендер Нариманович e-mail: emirov@monolit.net
4.	Исполнитель инженерных изысканий	ООО НПП «КрымСпецГеология» Юр.адрес: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9а. кв.15 Geology.crimea@ya.ru
5.	Виды инженерных изысканий	5.1 Инженерно-геодезические изыскания. 5.2. Инженерно-геологические изыскания. 5.3.Инженерно-гидрометеорологические изыскания. 5.4. Инженерно-экологические изыскания.
6.	Система координат	СК-63
7.	Система высот	Балтийская, 1977 год
8.	Район размещения (местоположение)	Место расположения: Республика Крым, Симферопольский район, Перовский сельский совет
9.	Цель и назначение работ	Подготовка исходных данных для проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории. Инженерно-геологические изыскания выполняются с целью получения материалов об инженерно-

Заказчик_____ Исполнитель_____

		геологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-экологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-гидрометеорологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории.
10.	Виды работ в составе инженерных изысканий	Состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов в соответствии с требованиями законодательства о градостроительной деятельности Российской Федерации.
11.	Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - выполнение актуализации ранее выполненной топографической съёмки в масштабе 1:500 переданной Заказчиком в качестве исходного материала. - согласование топографических планов существующих коммуникаций с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий. Объём топографической съёмки с учётом увязки планировочных решений проектируемого объекта и существующей застройки – см. приложение 1 Инженерно-геологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-экологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-гидрометеорологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. 2.2. Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях. Выполненные инженерные изыскания должны

Заказчик_____ Исполнитель_____

		соответствовать требованиям: - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция). - СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства". - СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства". - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".
12.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Технический отчёт должен соответствовать требованиям "СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования".

Заказчик_____

Исполнитель_____

Приложение № 1 к
Техническому заданию

Схема границ, в которых предлагается осуществить подготовку документации по планировке территории.

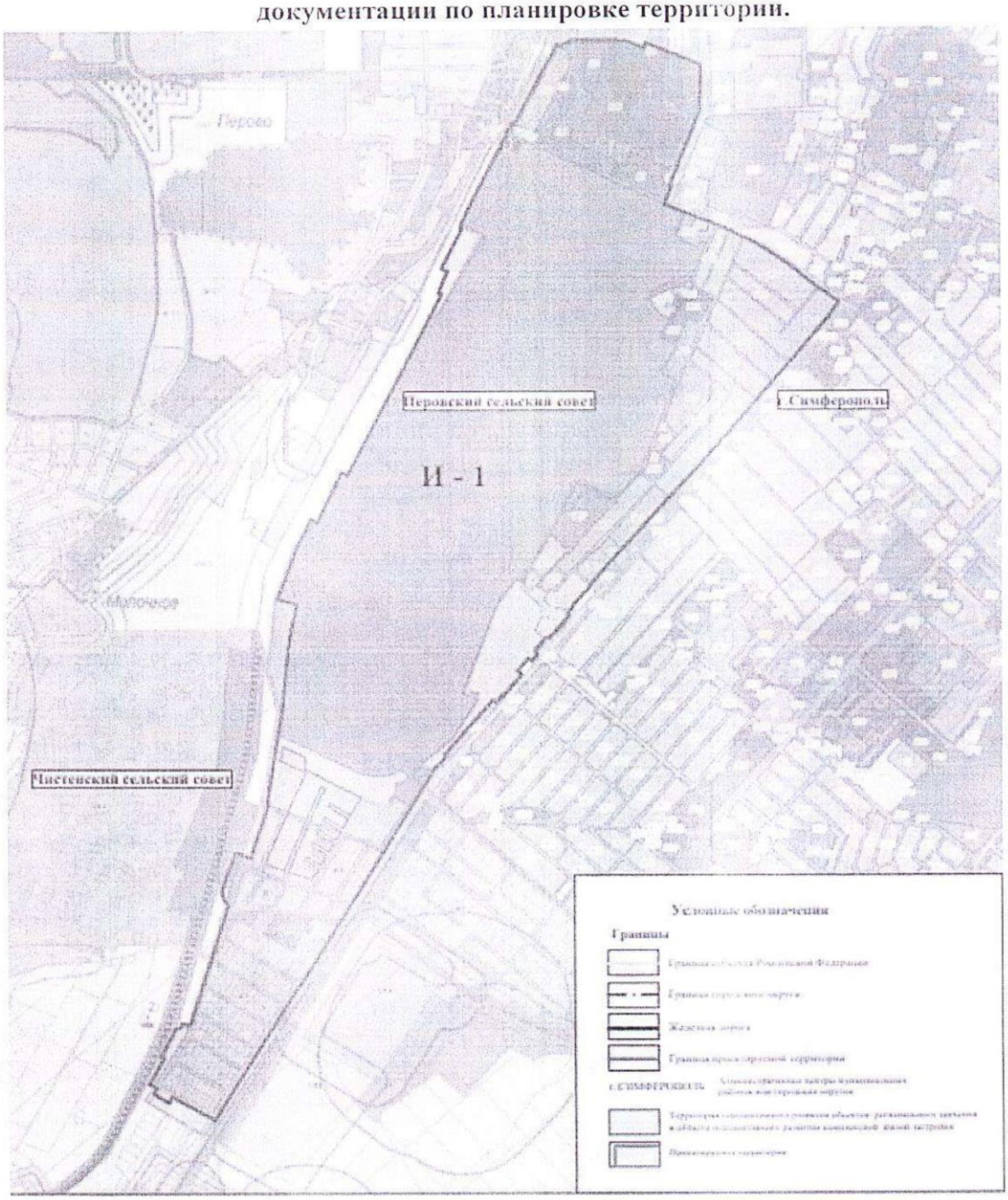


Рисунок 1. Схема местоположения границ проектируемой территории

Заказчик_____

Исполнитель_____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"»
(Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
191015, Санкт-Петербург,
вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское,
пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н
+7 (981) 928-80-80, +7 (812) 416-61-63
geobaltt@mail.ru www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 784201001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

23 января 2025 г. ВРГБ-9102003536/76

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ»» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191015, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское, пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» (ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9102003536
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1149102004413
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д.9 А, кв.15
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя)*	—

Наименование	Сведения
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-9102003536
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	30.10.2014
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:	

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	**в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)**	В отношении объектов использования атомной энергии
30.10.2014	**01.06.2023**	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» М.П. С.Г. Черных

ПРИЛОЖЕНИЕ В
СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ЛАБОРАТОРИЮ ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

РСТ
КРЫМСКИЙ ЦСМ

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ»
(ФБУ «КРЫМСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

№ 6.0002.22

Выдано ***«14» февраля 2022 г.***
Действительно до ***«14» февраля 2025 г.***

Настоящее заключение удостоверяет, что ***геотехническая лаборатория ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»***

295003, Российская Федерация, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Балаклавская, 63В

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

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 - х листах.

Первый заместитель генерального директора **Е.В. Качан**

295000, Республика Крым, г. Симферополь, ул. имени газеты Крымская правда, 61

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ»
(ФБУ «КРЫМСКИЙ ЦСМ»)

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0002.22 от 14 февраля 2022 г.
на 3-х листах, лист 1

Перечень объектов и контролируемых в них показателей в геотехнической лаборатории ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Объекты	Определяемые показатели	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
		регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1 Грунты	1.1 Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация; ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения; СП-11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. 1 Общие правила производства работ, приложение М	ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, п. 5 Метод высушивания до постоянной массы
	1.2 Влажность границы текучести		ГОСТ 5180-2015, п. 7 метод балансирного конуса
	1.3 Влажность границы раскатывания		ГОСТ 5180-2015, п. 8
	1.4 Число пластичности		ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация, Приложение А таблица А.1 п.49, расчетный метод
	1.5 Показатель текучести		ГОСТ 25100-2020 Приложение А таблица А.1 п.34, расчетный метод
	1.6 Плотность сухого грунта		ГОСТ 5180-2015, п.9 метод режущего кольца; п.10 метод взвешивания в воде; п.12 расчетный метод

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0002.22 от 14 февраля 2022 г.
на 3-х листах, лист 2

1	2	3	4
1 Грунты	1.7 Коэффициент пористости	ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация; ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения; СП-11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. 1 Общие правила производства работ, приложение М	ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация, Приложение А таблица А.1 п.15, расчетный метод
	1.8 Коэффициент водонасыщения (степень влажности)		ГОСТ 25100-2020 Приложение А таблица А.1 п.9, расчетный метод
	1.9 Характеристики просадочности грунта в компрессионном приборе: По схеме «одной кривой» -относительная просадочность при заданном давлении; По схеме «двух кривых» -относительная просадочность при различны давлениях; -начальное просадочное давление и начальная просадочная влажность		ГОСТ 23161-2012 Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности
	1.10 Характеристики деформируемости грунта: -модуль общей деформации		ГОСТ 12248.4-2020 Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия
	1.11 Коэффициенты фильтрационной и вторичной консолидации		ГОСТ 12248.4-2020, Приложение Б, расчетный метод
	1.12 Характеристики прочности грунта: -угол внутреннего трения -удельное сцепление		ГОСТ 12248.1-2020 Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
	1.13 Характеристика набухания грунта: -свободное набухание; -набухание под нагрузкой; -давление набухания; -влажность набухания; -влажность грунта после набухания		ГОСТ 12248.6-2020 Грунты. Метод определения набухания и усадки

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0002.22 от 14 февраля 2022 г.
на 3-х листах, лист 3

1	2	3	4
1 Грунты	1.14 Характеристики усадки грунта: -усадка по высоте; -усадка по диаметру; -усадка по объему; -влажность на пределе усадки	ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация; ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения; СП-11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. 1 Общие правила производства работ, приложение М	ГОСТ 12248.6-2020 Грунты. Метод определения набухания и усадки, п.9
	1.15 Гранулометрический (зерновой) состав		ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава, п.4.2 Ситовой метод
	1.16 Угол откоса песчаных грунтов		РСН 51-84 Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов, приложение 10
	1.17 Плотность песка в рыхлом и плотном состоянии		РСН 51-84, приложение 5
	1.18 Степень плотности песка		ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация Приложение А таблица А.1 п.43, расчетный метод
	1.19 Максимальная плотность при оптимальной влажности -плотность сухого грунта		ГОСТ 22733-2016 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности
	1.20 Природная влажность пылевато-глинистого заполнителя		Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов с пылеватым и глинистым заполнителем и пылеватых грунтов с крупнообломочными включениями, ДальНИИС Госстроя СССР, п.2.4

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ ПРИБОРОВ ЛАБОРАТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ			
№ п/п	**Наименование прибора**	**Наименование документа**	**Проверяющая организация**
1	Штангенциркуль	Свидетельство о поверке № С-КК/20-12-2021/124963182 от 20.12.2021, действительно до 19.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
2	Весы лабораторные	Поверка при выпуске от 19.07.2021, действительно до 18.07.2022	
3	Весы лабораторные	Клеймо от 09.12.2021, действительно до 08.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
4	Весы лабораторные	Свидетельство о поверке №С-КК/17-05-2021/63604253, действительно до 16.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
5	Секундомер механический	Свидетельство о поверке №С-КК/17-12-2021/119691410 от 17.12.2021, действительно до 16.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
6	Гигрометр психрометрический	Клеймо от 08.05.2020, действительно до 07.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ
7	Гигрометр психрометрический	Клеймо от 08.05.2020, действительно до 07.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ
8	Конус балансирный Васильева	Аттестат №03.0268.21 от 20.12.2021, действительно до 19.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
9	Прибор для определения угла естественного откоса песков	Аттестат №03.0269.21 от 20.12.2020, действительно до 19.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
10	Шкаф сушильный	Аттестат №01.01094.21 от 27.12.2021, действителен до 26.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
11	Набор сит для грунта	Сертификат о калибровке №К03.1313.21. от 14.12.2021, действителен до 13.12.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
12	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6326	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030701, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
13	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6243	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030719, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
14	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6403	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030709, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
15	Индикатор часового типа ИЧ-10 №849206	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030705, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
16	Индикатор часового типа ИЧ-10 №1960	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030707, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
17	Индикатор часового типа ИЧ-10 №1650	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030718, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
18	Индикатор часового типа ИЧ-10 №27867	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030702,	ФБУ «Крымский ЦСМ»

		действительно до 18.05.2022	
19	Индикатор часового типа ИЧ-10 №82622	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030703, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
20	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6355	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030714, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
21	Индикатор часового типа ИЧ-10 №04601	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030711, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
22	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6382	Свидетельство о поверке №03.38.0259.20 от 20.05.20, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
23	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6392	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030712, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
24	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6424	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030715, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
25	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6259	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030703, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
26	Индикатор часового типа ИЧ-10 №957	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021-67030720, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
27	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6394	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030716, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
28	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6283	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030717, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
29	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6228	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05/2021/67030710, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
30	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6192	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030706, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
31	Индикатор часового типа ИЧ-10 №6234	Свидетельство о поверке №С-КК/19-05-2021/67030704, действительно до 18.05.2022	ФБУ «Крымский ЦСМ»
32	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №21	Свидетельство о поверке №02.22.0179.19 от 30.12.2019, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
33	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №24	Свидетельство о поверке №02.22.0180.19 от 30.12.2019, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
34	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №25	Свидетельство о поверке №02.22.0181.19 от 30.12.2019, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
35	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №26	Свидетельство о поверке №02.22.0182.19 от 30.12.2019, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
36	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №27	Свидетельство о поверке №02.22.0183.19 от 30.12.2019, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»

37	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №33	Свидетельство о поверке №02.22.0074.20 от 28.05.2020, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
38	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №34	Свидетельство о поверке №02.22.0077.20 от 28.05.2020, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
39	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №35	Свидетельство о поверке №02.22.0078.20 от 28.05.2020, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
40	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №36	Свидетельство о поверке №02.22.0079.20 от 28.05.2020, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
41	Пикнометр стеклянный ПЖ 2 №37	Свидетельство о поверке №02.22.0080.20 от 28.05.2020, бессрочно	ФБУ «Крымский ЦСМ»
42	Стакан для уплотнения грунта	Свидетельство о приемке от 27.01.2020	Поверке не полежит

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
СВИДЕТЕЛЬСТВО НА АТТЕСТАЦИЮ ЛАБОРАТОРИИ ООО «НИИ ПНГ»

РСТ

КРАСНОДАРСКИЙ ЦСМ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ
В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ»**

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 364

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 12 декабря 2022 г.

Действительно до 11 декабря 2025 г.

005438

Настоящее заключение удостоверяет, что

лаборатория механики грунтов
наименование лаборатории

353236, Российская Федерация, Краснодарский край, Северский район, поселок городского типа Афипский, улица Шоссейная, дом 35
место нахождения лаборатории

**Общества с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА»**
наименование юридического лица

353236, Российская Федерация, Краснодарский край, Северский район, поселок городского типа Афипский, улица Шоссейная, дом 35
юридический адрес юридического лица

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

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 8 листах.

Главный метролог — должность руководителя
подпись
МП
В.М. Мельников — расшифровка подписи

Россия, Краснодарский край, 350040, г. Краснодар, ул. им. Айвазовского, 104А

РОССТАНДАРТ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25.2-7-ИГИ-Т

Лист 52

Формат А4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ
В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ»
(ФБУ «КРАСНОДАРСКИЙ ЦСМ»)

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 1

Лаборатория механики грунтов ООО «НИИ ПНГ»
ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
			Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5
1.	Дисперсные грунты Глинистые грунты	Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Плотность грунта (методом режущего кольца)		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Влажность границы текучести		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Влажность границы раскатывания		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Число пластичности		ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» приложение А табл. А1.49
		Показатель текучести		ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» приложение А табл. А1.34
		Плотность сухого грунта		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Коэффициент пористости		ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» приложение А табл. А1.15

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 2

1	2	3	4	5
		Плотность частиц грунта		Таблицы готовых решений физических характеристик грунтов, ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Пористость		Справочник по инженерной геологии, Москва, 1968 г.; гл. 2, п. 2;
		Коэффициент водонасыщения (степень влажности)		ГОСТ 25100-2020 приложение А. табл. А1 п. 9
		Характеристики просадочности грунта в компрессионном приборе: *по схеме «одной кривой»:* ✓ относительная просадочность при заданном давлении	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности» п. 7.1
		по схеме «двух кривых»: ✓ относительная просадочность при различных давлениях ✓ начальное просадочное давление		ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности» п. 7.2
		Влажность после опыта	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Характеристики деформируемости грунта *методом компрессионного сжатия*: ✓ модуль деформации ✓ коэффициент сжимаемости ✓		ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
		Характеристики прочности грунта *методом одноплоскостного среза*: ✓ сопротивление срезу ✓ угол внутреннего трения ✓ удельное сцепление		ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза»

Главный метролог
_____ В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 3

1	2	3	4	5
		Гранулометрический (зерновой) состав ареометрическим методом		ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»
		Коэффициент фильтрации		ГОСТ 25584-2016 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации»
		Характеристики набухания: ✓ свободное набухание ✓ набухание под нагрузкой ✓ давление набухания		ГОСТ 12248.6-2020 «Грунты. Метод определения набухания и усадки»
		✓ влажность грунта после набухания		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Характеристики усадки: ✓ усадка по высоте, диаметру, объему		ГОСТ 12248.6-2020 «Грунты. Метод определения набухания и усадки»
		✓ влажность на пределе усадки		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Максимальная плотность при оптимальной влажности ✓ плотность сухого грунта		ГОСТ 22733-2002 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности»
		✓ влажность		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
2.	Дисперсные грунты Песчаные грунты	Отбор проб	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»
		Гранулометрический (зерновой) состав *ситовым методом*		ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»
		Влажность, в том числе гигроскопическая		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Плотность грунта		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 4

1	2	3	4	5
		Плотность сухого грунта		ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
		Степень влажности		Справочник по инженерной геологии, Москва, 1968 г.; гл. 2, п. 2
		Коэффициент пористости		ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» приложение А. табл. А1 п. 15
		Коэффициент фильтрации		ГОСТ 25584-2016 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации»
3.	Дисперсные грунты	Прочность методом трехосного сжатия: ✓ Угол внутреннего трения ✓ Удельное сцепление ✓ Сопротивление недренированному сдвигу ✓ Коэффициент фильтрационной консолидации ✓ Угол дилатансии	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 12248.3-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия»
		Деформируемость методом трехосного сжатия: ✓ Модуль деформации ✓ Коэффициент поперечной деформации		
4.	Почвы (водные вытяжки)	Отбор проб	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» СП 11-105-97 «Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства»	ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки»

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 5

1	2	3	4	5
4.	Почвы (водные вытяжки) (продолжение)	Водородный показатель (pH)	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» СП 11-105-97 «Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства»	ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки»
		Степень засоленности грунтов		
		Хлорид-ион		ГОСТ 26425-85 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке»
		Сульфат-ион		ГОСТ 26426-85 «Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке»
		Содержание карбонатов и бикарбонатов		ГОСТ 26424-85 «Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке»
		Кальций и магний		ГОСТ 26428-85 «Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке»
		Натрий и калий		Расчетным путем РД 52.24.514-2009 «Руководящий документ. Методика расчёта суммарной молярной (массовой) концентрации ионов натрия и калия, суммарной массовой концентрации ионов в водах»
		Методы определения органического вещества		ГОСТ 26213-2021 «Почвы. Методы определения органического вещества» п. 6.2 ГОСТ 27784-88 «Почвы. Метод определения зольности торфяных и оторфованных горизонтов почв»
5.	Грунты	Удельное электрическое сопротивление грунта Средняя плотность катодного тока	ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» СП 28.13330.2017 (СНиП 2.03.11-85) «Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии»	ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» Руководство по эксплуатации к прибору для определения коррозионной агрессивности УЛПК-1

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 6

1	2	3	4	5
6.	Вода природная (подземные источники)	Отбор проб	СП 11-105-97 «Часть I. Общие правила производства работ» Приложение М (обязательное) Приложение Н (обязательное)	ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» (*С 01.01.2023 г – ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»)*
		Сульфат-ион		ГОСТ 31940-2012 «Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов» ПНД Ф 14.1:2.159-2000 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом»
		Хлорид–анион (Cl^-)		ПНДФ 14.1:2:3.96-97 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом».
		Ионы аммония		ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 «Количественных химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера»
		Нитрит-ионы		ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса»
		Нитрат-ион		ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой»
		Железо общее		ПНД Ф 14.1:2:3.2 – 95 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с О-фенантролином

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 7

1	2	3	4	5
		Водородный показатель (pH)		ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом»
		Массовая концентрация ионов кальция		ПНД Ф 14.1:2:3.95-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации кальция в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом»
		Массовая концентрация ионов магния		ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений общей жесткости в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом»
		Щелочность общая		ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации гидрокарбонатов в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом»
		Сухой остаток		ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»
7.	Почвы	Содержание органического вещества	—	ГОСТ 23740-2016 «Грунты. Методы определения содержания органических веществ» п. 5.2
8.	Торф	Массовая доля влаги	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 11305-2013 «Торф и продукты его переработки. Методы определения влаги»
		Зольность		ГОСТ 11306-2013 «Торф и продукты его переработки. Методы определения зольности»
		Степень разложения		ГОСТ 10650-2013 «Торф. Методы определения степени разложения» п. 8
9.	Породы горные	Предел прочности при одноосном растяжении	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 21153.3-85 «Породы горные. Методы определения предела прочности при одноосном растяжении»

Главный метролог
В.М. Мельников

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 364 от 12 декабря 2022 г.
На 8 листах, лист 8

1	2	3	4	5
		Предел прочности при одноосном сжатии	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 24941-81 «Породы горные. Методы определения механических свойств нагружением сферическими инденторами»
		Истираемость щебня		ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний» п. 4.10 ГОСТ 33049-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение сопротивления дроблению и износу
		Коэффициент выветрелости		РСН 51-84 «Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов». Приложение 12 Рекомендуемое
		Степень растворимости	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	РМ-1Г-2019 «Методика оценки растворимости грунтов» Разработана зав. Аналитической лабораторией Поповым Ф.А. Утверждена генеральным директором ООО «НИИ ПНГ» Гайдаром А.Ю. 29.11.2019 г.
10.	Породы карбонатно-глинистые	Определение карбонатности карбонатно-глинистых и глинистых пород	ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»	Методы лабораторных исследований физико-механических свойств горных пород. Руководство к лабораторным занятиям по инженерной геологии В.Д. Ломтадзе §7 стр. 90-93

Главный метролог В.М. Мельников

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ЛАБОРАТОРИЮ ООО «ГЕОИКС»

КРЫМСКИЙ ЦСМ

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ»
(ФБУ «КРЫМСКИЙ ЦСМ»)
Свидетельство об уполномочивании № 32-22 от 06.06.2022



ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

№ 6.0036.22 Выдано ***«11» ноября 2022 г.***

Действительно до ***«11» ноября 2025 г.***

Настоящее заключение удостоверяет, что ***испытательная лаборатория ООО «ГЕОИКС»***

(***295017, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Федотова, 25***)

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

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 13 - ти листах.

Первый заместитель генерального директора **Е.В. Качан**

295000, Республика Крым, г. Симферополь, ул. имени газеты Крымская правда, 61

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ»
(ФБУ «КРЫМСКИЙ ЦСМ»)

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 1

Перечень объектов и контролируемых в них показателей в испытательной лаборатории ООО «ГЕОИКС»

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
		регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
1. Песок; Материалы из отсевов дробления	1.1 Отбор проб	ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия	ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п. 2
	1.2 Зерновой состав и модуль крупности		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.3 Ситовой метод
	1.3 Содержание глины в комках		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.4 Метод отбора частиц, отличающихся от зерен песка вязкостью
	1.4 Органические примеси		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.6 Метод сравнением окраски щелочного раствора над пробой песка с окраской эталона
	1.5 Минералого-петрографический состав		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.7 Метод петрографической разборки и минералогического анализа песка

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 2

1	2	3	4
1. Песок; Материалы из отсевов дробления	1.6 Истинная плотность	ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия	ГОСТ 8735-88, Песок для строительных работ. Методы испытаний, п. 8.1 Пикнометрический метод; п. 8.2 Ускоренный метод
	1.7 Насыпная плотность и пустотность		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п. 9.1; п. 9.2
	1.8 Влажность		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.10
	1.9 Морозостойкость песка из отсевов дробления		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п.13
	1.10 Содержание глинистых частиц		ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний, п. 14 Метод набухания
2. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов производства	2.1 Отбор проб	ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; ГОСТ 31426-2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, ФГУ ГКЗ, Москва, 2007 г.	ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.2; ГОСТ 31426-2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний, п.5.1
	2.2 Зерновой состав		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.3 Ситовой метод

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 3

1	2	3	4
2. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов производства	2.3 Содержание дробленых зерен в щебне из гравия	ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; ГОСТ 31426-2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, ФГУ ГКЗ, Москва, 2007 г.	ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.4
	2.4 Содержание пылевидных и глинистых частиц		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п.4.5.1 Метод отмучивания; п.4.5.3 Метод мокрого просеивания
	2.5 Содержание глины в комках		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.6
	2.6 Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.7.1 Метод визуальной разборки
	2.7 Марка по дробимости		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.8 Метод сжатия (раздавливания) в цилиндре
	2.8 Содержание зерен слабых пород		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.9 Определение содержания зерен слабых пород в щебне (гравии) и слабых разностей в горной породе
	2.9 Истираемость щебня		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.10 Определение истираемости в полочном барабане

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 4

1	2	3	4
2. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов производства	2.10 Морозостойкость	ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; ГОСТ 31426-2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, ФГУ ГКЗ, Москва, 2007 г.	ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.12.1 Метод попеременного замораживания; п. 4.12.2 Ускоренное определение морозостойкости
	2.11 Минералого-петрографический состав		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.13 Метод петрографической разборки и минералогического анализа
	2.12 Органические примеси в гравии (щебне из гравия)		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.14 Метод сравнения окраски щелочного раствора над пробой с окраской эталона
	2.13 Истинная плотность		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.15.1 Пикнометрический метод; п. 4.15.2 Ускоренный метод с использованием прибора Ле Шателье
	2.14 Средняя плотность и пористость		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.16.1 Определение средней плотности; п. 4.16.2 Определение пористости горной породы и зерен щебня (гравия)

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 5

1	2	3	4
2. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов производства	2.15 Насыпная плотность и пустотность	ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; ГОСТ 31426-2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, ФГУ ГКЗ, Москва, 2007 г.	ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.17.1 Определение насыпной плотности; п. 4.17.3 Определение пустотности
	2.16 Водопоглощение		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.18
	2.17 Влажность		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.19
	2.18 Предел прочности		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.20 Определение предела прочности при сжатии горной породы
	2.19 Реакционная способность		ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.22.1 Минералого-петрографический метод
3. Заполнители пористые неоргани-ческие	3.1 Отбор проб	ГОСТ 32496-2013 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия; ГОСТ 22263-76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия; ГОСТ 25820-2021 Бетоны легкие. Технические условия	ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.5 Отбор проб

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 6

1	2	3	4
3. Заполнители пористые неоргани-ческие	3.2 Объемная насыпная масса (насыпная плотность)	ГОСТ 32496-2013 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия; ГОСТ 22263-76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия; ГОСТ 25820-2021 Бетоны легкие. Технические условия	ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.6 Метод по массе и объему высушенной до постоянной массы пробы
	3.3 Средняя плотность зерен крупного заполнителя		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.7 Гидростатический метод
	3.4 Истинная плотность		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.8 Метод по объему дистиллированной воды, вытесняемой заполнителем из пикнометра при кипячении
	3.5 Объем межзерновых пустот и пористости зерен заполнителем		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.12 Расчетный метод по значениям насыпной и средней плотности зерен заполнителя
	3.6 Влажность		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.15 Расчетный метод до и после высушивания
	3.7 Водопоглощение		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.16 Расчетный метод до и после насыщения навески водой
	3.8 Зерновой состав		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.17 Ситовой метод
	3.9 Зерновой состав керамзитовой смеси		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.18 Ситовой метод

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 7

1	2	3	4
3. Заполнители пористые неоргани-ческие	3.10 Коэффициент формы зерен крупного заполнителя	ГОСТ 32496-2013 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия; ГОСТ 22263-76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия; ГОСТ 25820-2021 Бетоны легкие. Технические условия	ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.19
	3.11 Содержание расколотых зерен в гравии		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.20
	3.12 Содержания невспученных зерен в пористом песке		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.21 Метод разделения в воде вспученных, невспученных и недостаточно вспученных зерен пористого песка с учетом их разной плотности
	3.13 Содержания зерен инородных горных пород		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.22 Расчетный метод
	3.14 Содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.23.1 Метод визуальной разборки
	3.15 Прочность при сдавливании в цилиндре		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.25
	3.16 Истираемость		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.26 Определение истираемости крупного заполнителя в полочном барабане с шарами
	3.17 Морозостойкость		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.29 Определение морозостойкости крупного заполнителя при попеременном замораживании и оттаивании

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 8

1	2	3	4
3. Заполнители пористые неорганические	3.17 Морозостойкость	ГОСТ 32496-2013 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия; ГОСТ 22263-76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия; ГОСТ 25820-2021 Бетоны легкие. Технические условия	ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.30 Определение морозостойкости крупного заполнителя испытанием в растворе сернокислого натрия
	3.18 Потеря массы крупного заполнителя		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.33 Определение потери массы крупного заполнителя при кипячении
	3.19 Коэффициент размягчения крупного заполнителя		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.37
	3.20 Однородность показателей насыпной плотности и прочности (Коэффициент вариации)		ГОСТ 9758-2012 Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний, п.39.3 Определение по коэффициентам вариации насыпной плотности и прочности при сдавливании в цилиндре
4. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, песчано-гравийные, песчано-щебеночные	4.1 Коэффициент фильтрации	ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия; ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, 2007 г.	ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.11
	4.2 Зерновой состав		ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия, п. 6.1; ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.2 Ситовой метод
	4.3 Содержание пылевидных и глинистых частиц в готовых смесях		ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия, п. 6.2; ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.7

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 9

1	2	3	4
4. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, песчано-гравийные, песчано-щебеночные	4.4 Содержание глины в комках в готовых смесях	ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия; ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия; ГОСТ 32495-2013 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Песок и гравий, 2007 г.	ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.8; ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний, п. 4.6
	4.5 Число пластичности щебня и готовой смеси		ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.9
	4.6 Водостойкость щебня (гравия)		ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.10
	4.7 Оптимальная влажность готовой смеси		ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия, п. 5.12
5. Грунты	5.1 Максимальная плотность	ГОСТ 25100 – 2020 Грунты. Классификация; ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения	ГОСТ 22733-2016 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности
	5.2 Отбор проб		ГОСТ 12071 – 2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
	5.3 Влажность, в т.ч. гигроскопическая		ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, п. 5 Метод высушивания до постоянной массы
	5.4 Плотность грунта		ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, п. 10 Метод взвешивания в воде; п. 13 Пикнометрический метод

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 10

1	2	3	4
5. Грунты	5.5 Гранулометрический (зерновой) состав	ГОСТ 25100 – 2020 Грунты. Классификация; ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения	ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава, п. 4.2 Ситовой метод
	5.6 Коэффициент фильтрации		ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации, п. 4.3 Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов при переменном градиенте напора (нестационарный режим фильтрации); п. 4.5 Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов, применяемых в дорожном и аэродромном строительстве
	5.7 Истираемость (износ, коэффициент истираемости)		ГОСТ Р 70257-2022 Грунты. Метод определения истираемости крупнообломочных грунтов (включений) в полочном барабане, п.5 Метод, предусматривающий разрушение за счет использования стальных или чугунных шаров
	5.8 Предел прочности скального грунта на одноосное сжатие		ГОСТ 21153.2-84 Породы горные. Методы определения предела прочности при одноосном сжатии, п.1 Метод одноосного сжатия образцов правильной формы плоскими плитами
	5.9 Предел прочности скального грунта на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии		
6. Камни стеновые из горных пород	6.1 Отбор проб	ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия	ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п.5.5 – 5.9
	6.2 Типы и основные размеры, внешний вид, правильность формы, отклонение от номинальных размеров и форм		ГОСТ 4001-13 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.1-6.4

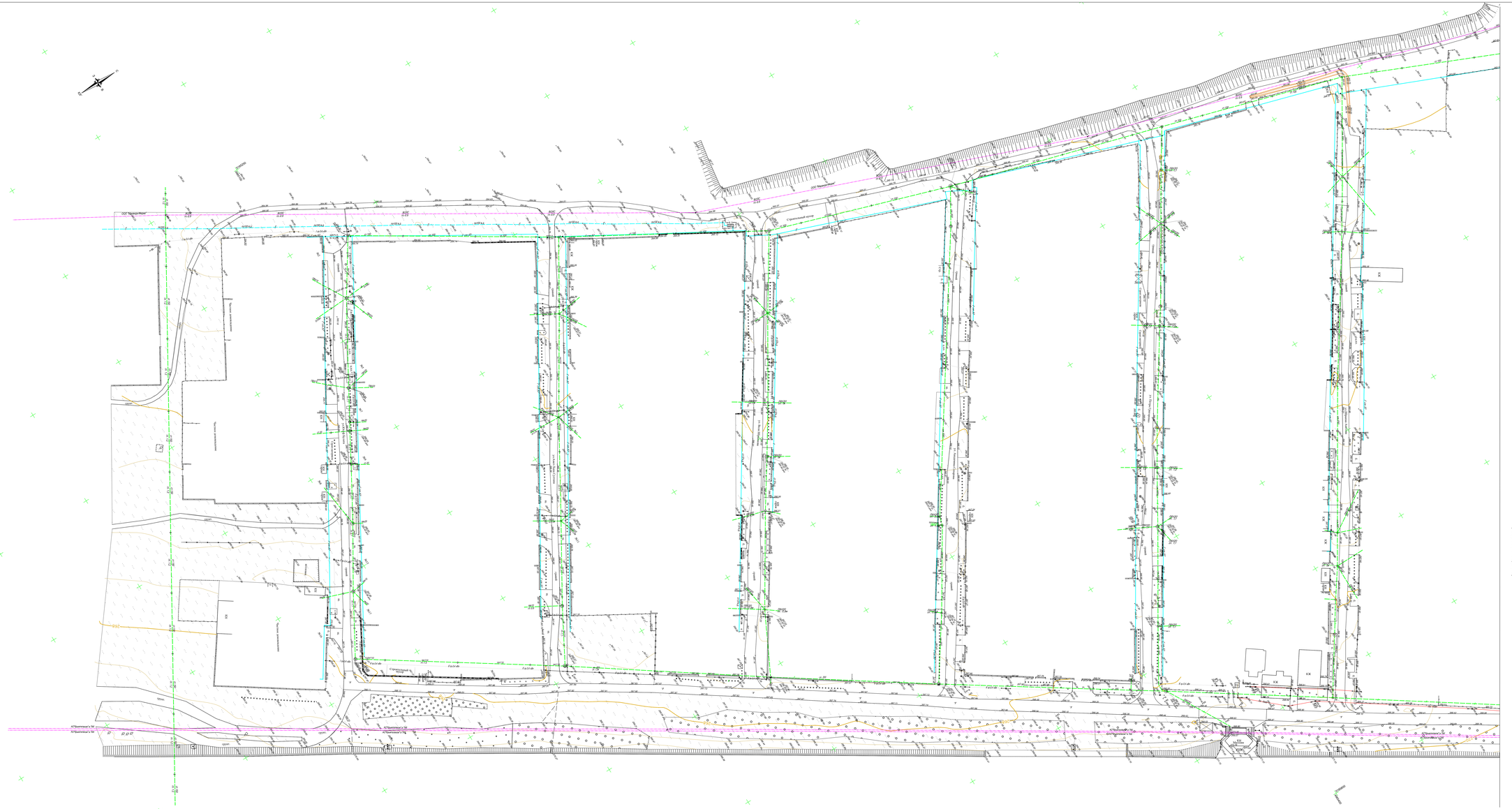
Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение к Заключению о состоянии измерений в лаборатории
№ 6.0036.22 от 11 ноября 2022 г.
на 13-ти листах, лист 11

1	2	3	4
6. Камни стеновые из горных пород	6.3 Крупность кусков, содержание кусков размером менее наименьшей крупности и глыб размером более наибольшей крупности	ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия	ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п.6.9
	6.4 Содержание глины в комках		ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.10
	6.5 Прочность (дробимость)		ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.11
	6.6 Морозостойкость		ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.12
	6.7 Средняя плотность		ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.13
	6.8 Насыпная плотность		ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород. Технические условия, п. 6.14
7. Породы горные	7.1 Отбор проб и изготовление образцов	ГОСТ 4001-2013 Камни стеновые из горных пород Технические условия; Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Строительный и облицовочный камень, ФГУ ГКЗ, Москва, 2007 г	ГОСТ 30629-2011 Материалы и изделия облицовочные из горных пород. Методы испытаний, п. 5
	7.2 Минералого-петрографическая характеристика		ГОСТ 30629-2011 Материалы и изделия облицовочные из горных пород. Методы испытаний, п. 6.1 Определение минералого-петрографической характеристики
	7.3 Средняя плотность		ГОСТ 30629-2011 Материалы и изделия облицовочные из горных пород. Методы испытаний, п. 6.3.1 Определение средней плотности

Первый заместитель
генерального директора ФБУ «Крымский ЦСМ» Е.В. Качан

Приложение


ООО "Крымэнергомонтаж"
Строительный проезд
Строительный проезд №1
Строительный проезд №2
Строительный проезд №3
Строительный проезд №4
Строительный проезд №5
Строительный проезд №6
Строительный проезд №7
Строительный проезд №8
Строительный проезд №9
Строительный проезд №10
Строительный проезд №11
Строительный проезд №12
Строительный проезд №13
Строительный проезд

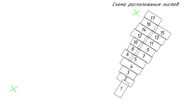
Приложение

Линия совмещения с листом 3



Линия совмещения с листом 1

Схема расположения листов



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2024г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат: МСК-82
3. Система координат СК-63(зона)
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Горнолыжная спортивная база» на горе Демерджи в районе села Генеральское Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»	
Гл. спец ОИ		Ковтонюк К.А.			04.02.25	Инженерно-геологические изыскания	
Проверил		Ковтун Е.В.			04.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	
Выполнила		Ягло Р.Х.			04.02.25		
						ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»	

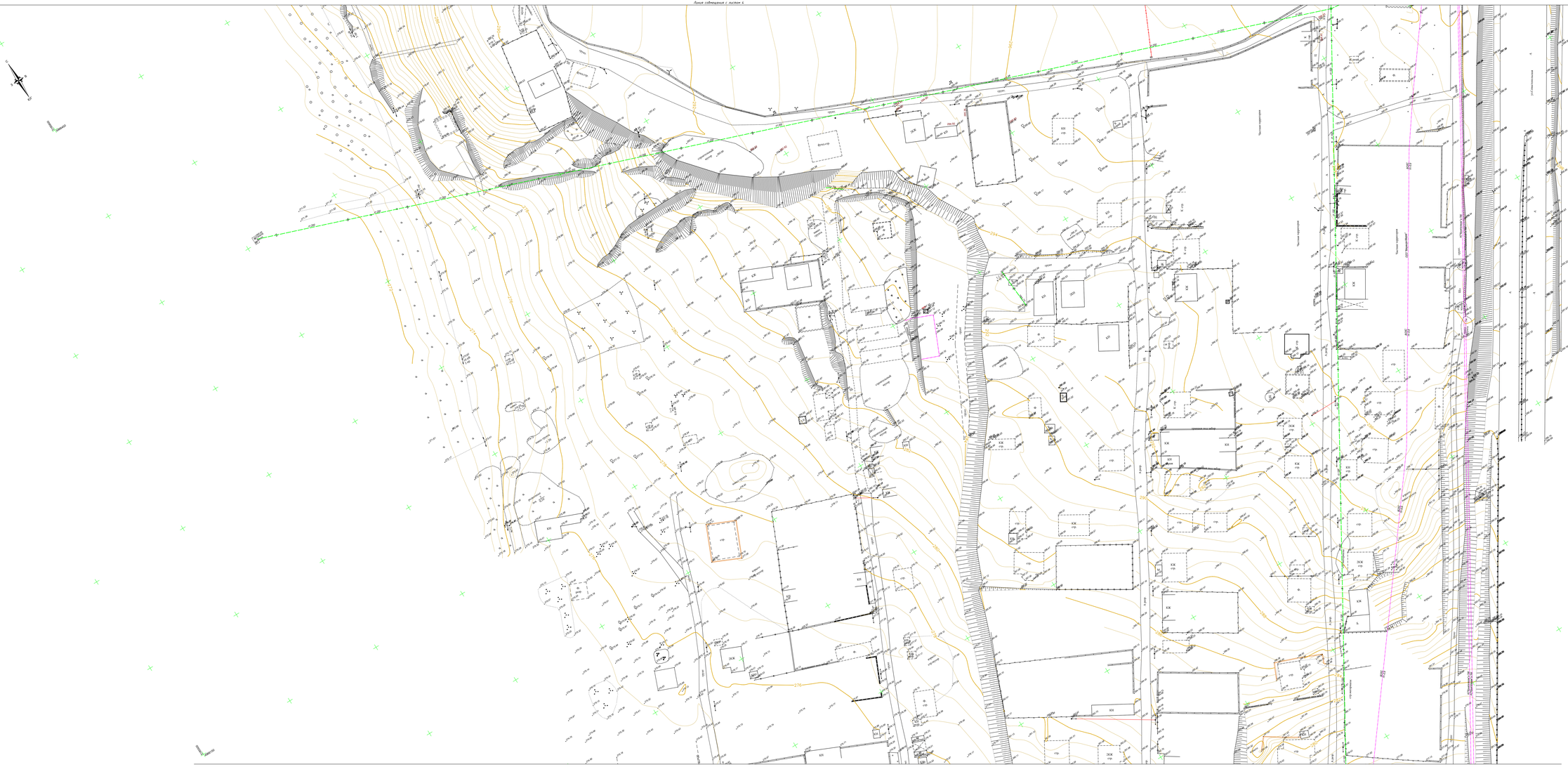
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А1х3

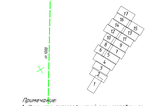
Приложение

Линия совпадения с листом 4



Линия совпадения с листом 2

Схема расположения скважин



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2020 г. по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 1975г. с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат: МСК-82.
3. Система координат СК-1.(82 зона)
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Гл. спец ОИ		Ивановой Е.Г.			04.02.21	Инженерно-геологические изыскания	
Проверил		Ковин В.К.			04.02.21	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	
Выполнила		Ягло Р.Х.			04.02.21		

25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1

«Строительство перспективного развития инженерной инфраструктурной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ППТ		3

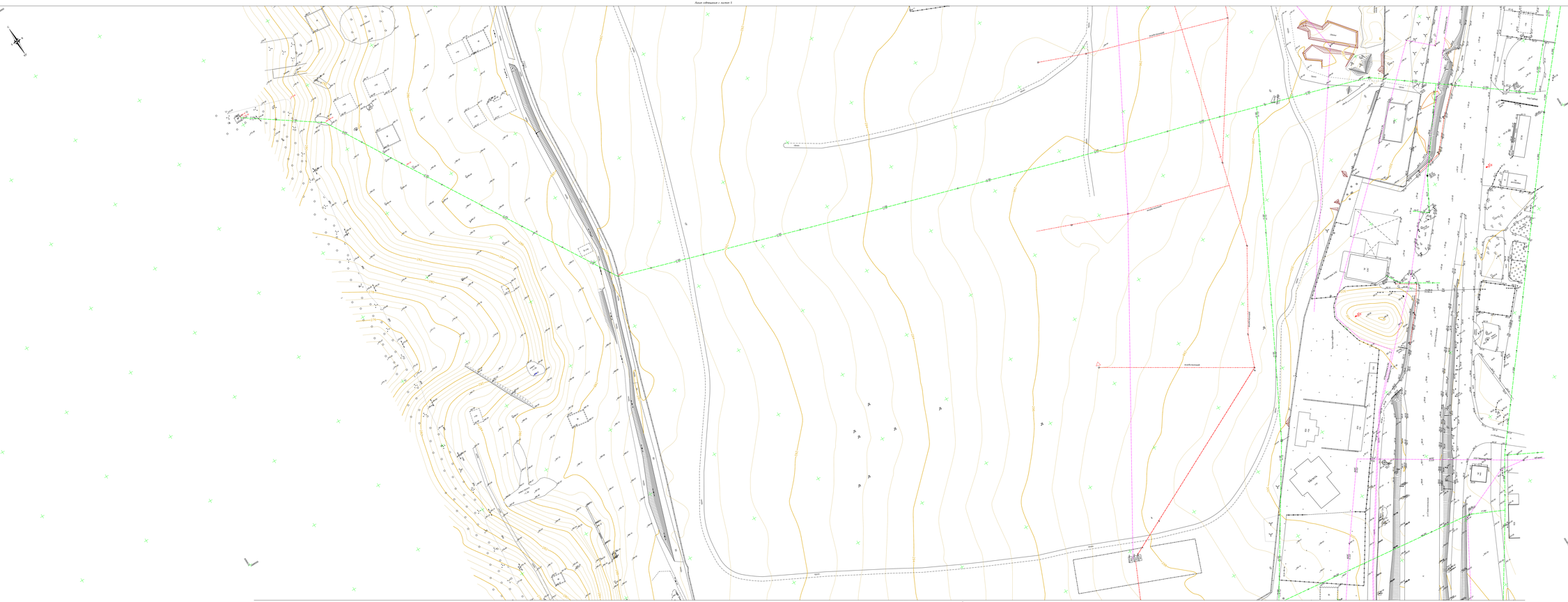
ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

А1х3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Приложение

Лист совпадает с листом 5


Ул. Ленина
Ул. Ленина
Ул. Ленина

Приложение

Линия совмещения с листом 7

Линия совмещения с листом 6

Линия совмещения с листом 8

ГСК "АВ

Закрытая частная территория

Закрытая частная территория

Закрытая частная территория

20.4.16-Ж-И

20.2.66-Ж-И

Схема расположения скважин

Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2025г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат СК-63, зона1
3. Система высот Балтийская 1977г.
4. Сечение рельефа через 0,5 м.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Горячая зона» научно-технического развития многопрофильной высокотехнологичной многопрофильной клиники Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Гл. спец ОИ		Иванова Е.А.			04.02.26	Инженерно-геологические изыскания
Проверил		Хомич В.В.			04.02.26	Карта фактического материала. Масштаб 1:500
Выполнила		Ягло Р.Х.			04.02.26	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		5

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

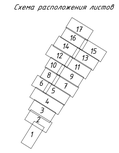
А1х3

Линия совмещения с листом 8

Линия совмещения с листом 5

Линия совмещения с листом 4

Схема расположения листов



Примечание:

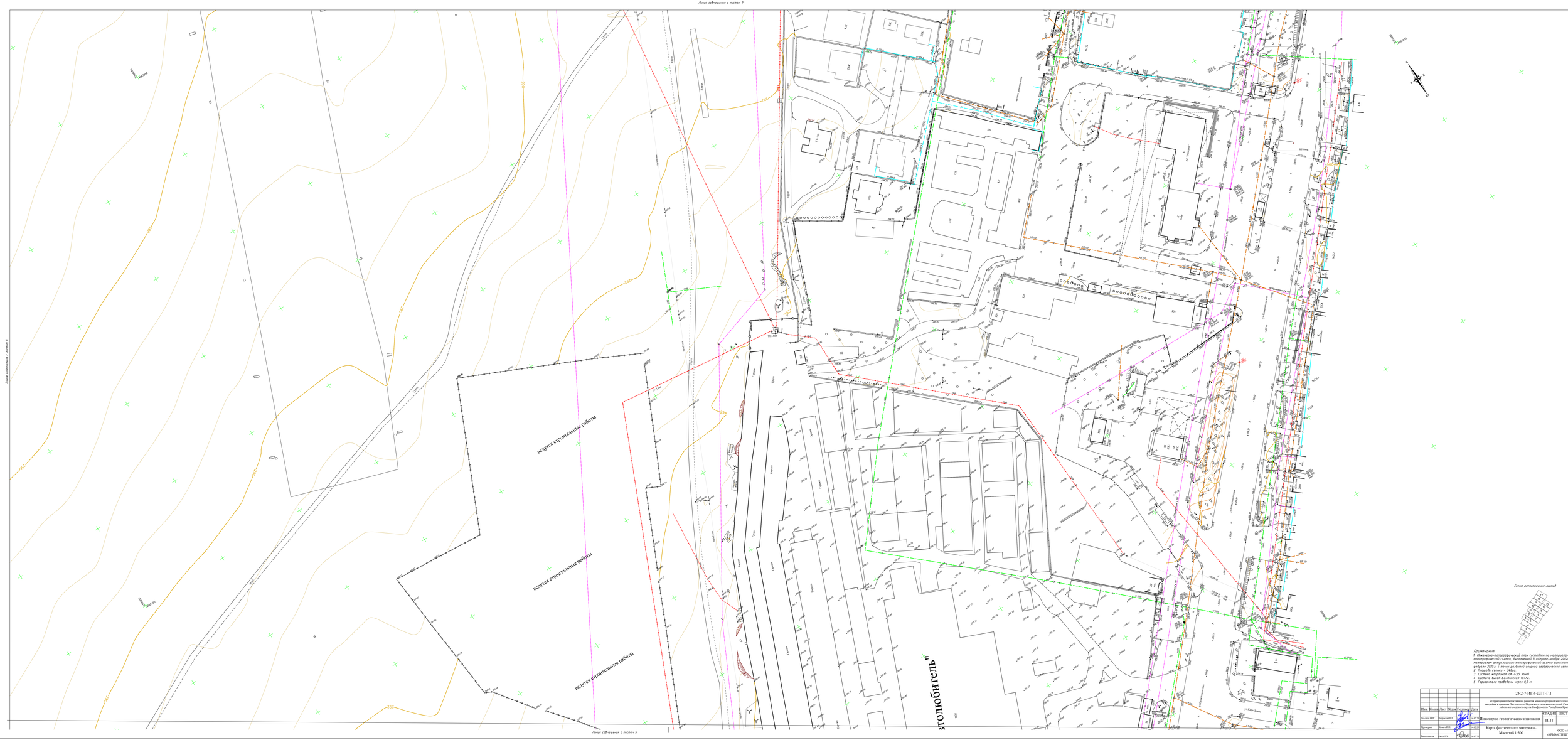
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2020г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек развития опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки – 34,0га.
3. Система координат СК-63(5 зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

							25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1	
							«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Гл. спец.ОИГ		Петровский Н.Л.			14.02.25	Инженерно-геологические изыскания	СТАДИЯ: ППТ	ЛИСТ: 6 / ЛИСТОВ:
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»	
Выполнила		Ямчук Р.К.			14.02.25			

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А0

Приложение



						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство научного центра и развитие инновационной инфраструктуры в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Гл.спец ОИ	Ивановой Е.Е.				04.02.25	Инженерно-геологические изыскания
Проверил	Хомич В.В.				04.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500
Выполнила	Ягло Р.Х.				04.02.25	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

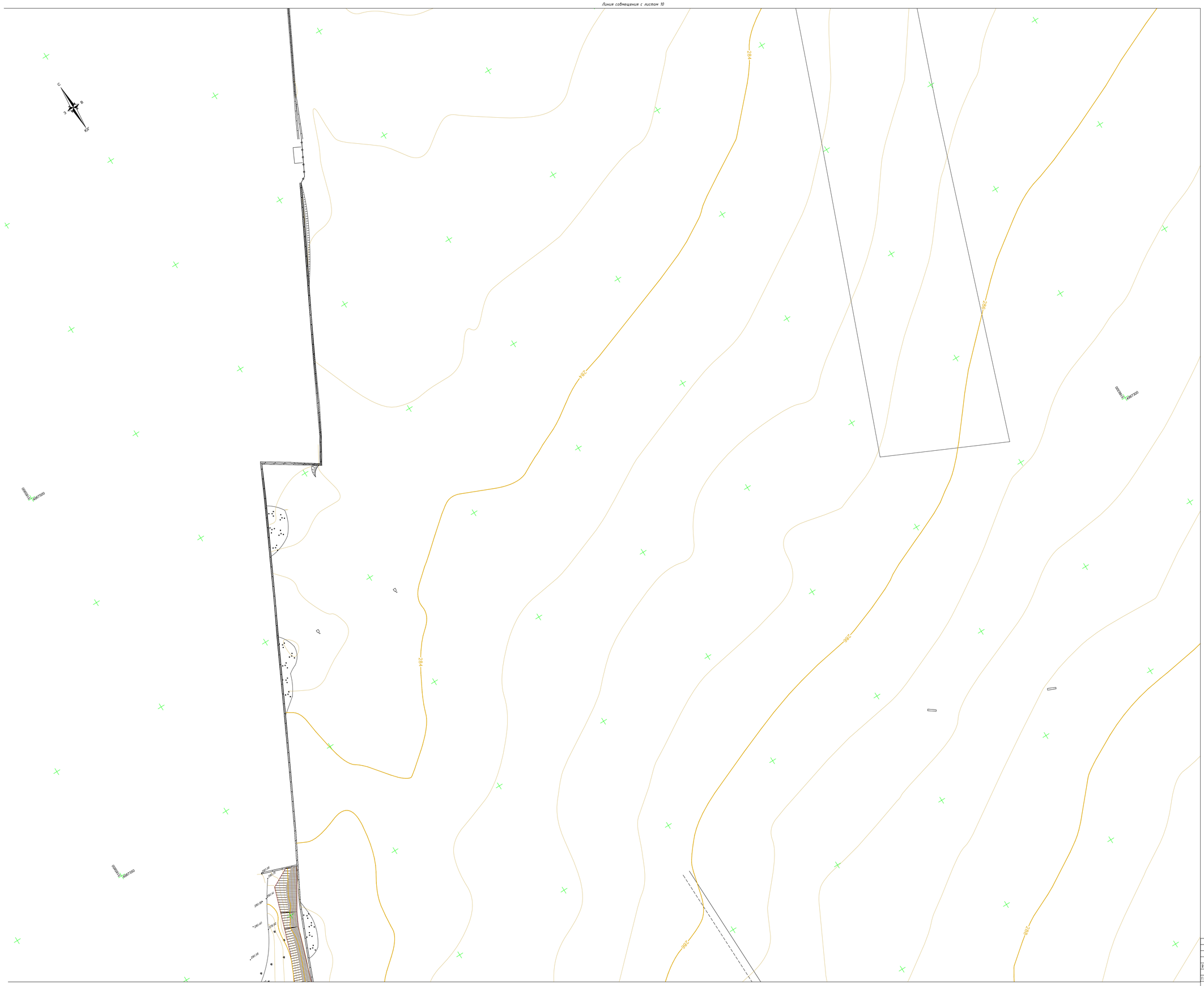
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		7

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

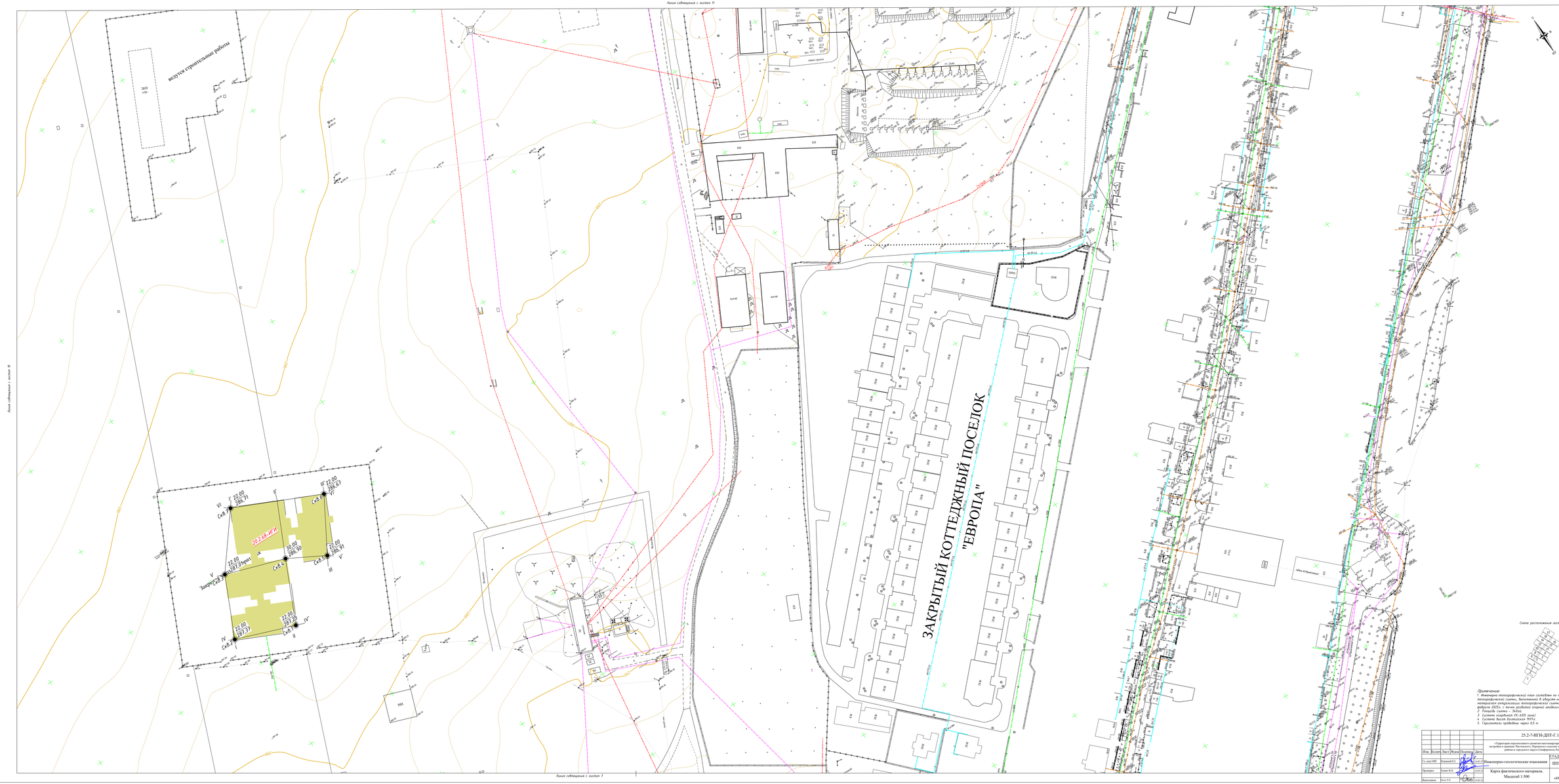
А1х3

Приложение

Линия совмещения с листом 10



Приложение


Линия совпадения с листом 11
Линия совпадения с листом 10
Линия совпадения с листом 7
ведутся строительные работы
2631 куб
ЗАКРЫТЫЙ КОТТЕДЖНЫЙ ПОСЕЛОК "ЕВРОПА"
20.2.68-ИГИ
Скв.1
Скв.2
Скв.3
Скв.4
Скв.5
Скв.6
Заглубление 3 м
Скв.4 А
I 22.00 286.71
II 30.00 286.50
III 22.00 286.67
IV 22.00 287.37
V 22.00 287.03
VI 22.00 287.20
Ж/дорога
Ж/дорога
Ж/дорога

Приложение

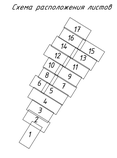
Линия совмещения с листом 12

Линия совмещения с листом 9

Линия совмещения с листом 8



Схема расположения листов



Примечание:

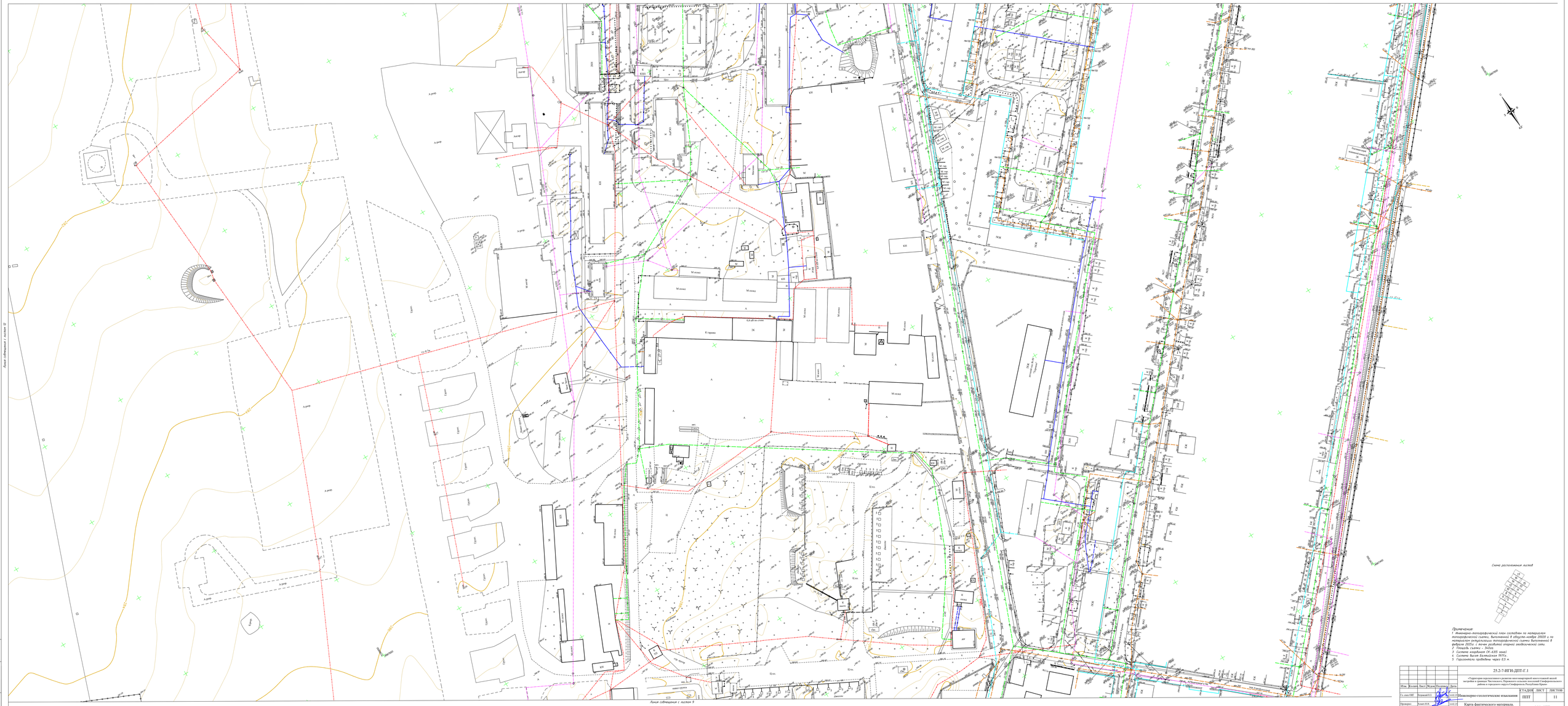
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 20020 и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек развитой опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки - 340га.
3. Система координат СК-63(5 зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

							25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1	
							«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»	
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата			
Гл. спец ОИГ		Дерюжкий Н.Л.			14.02.25	Инженерно-геологические изыскания	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							ППТ		1
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»		
Выполнила		Акчуг Р.К.			14.02.25				

А0

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Приложение



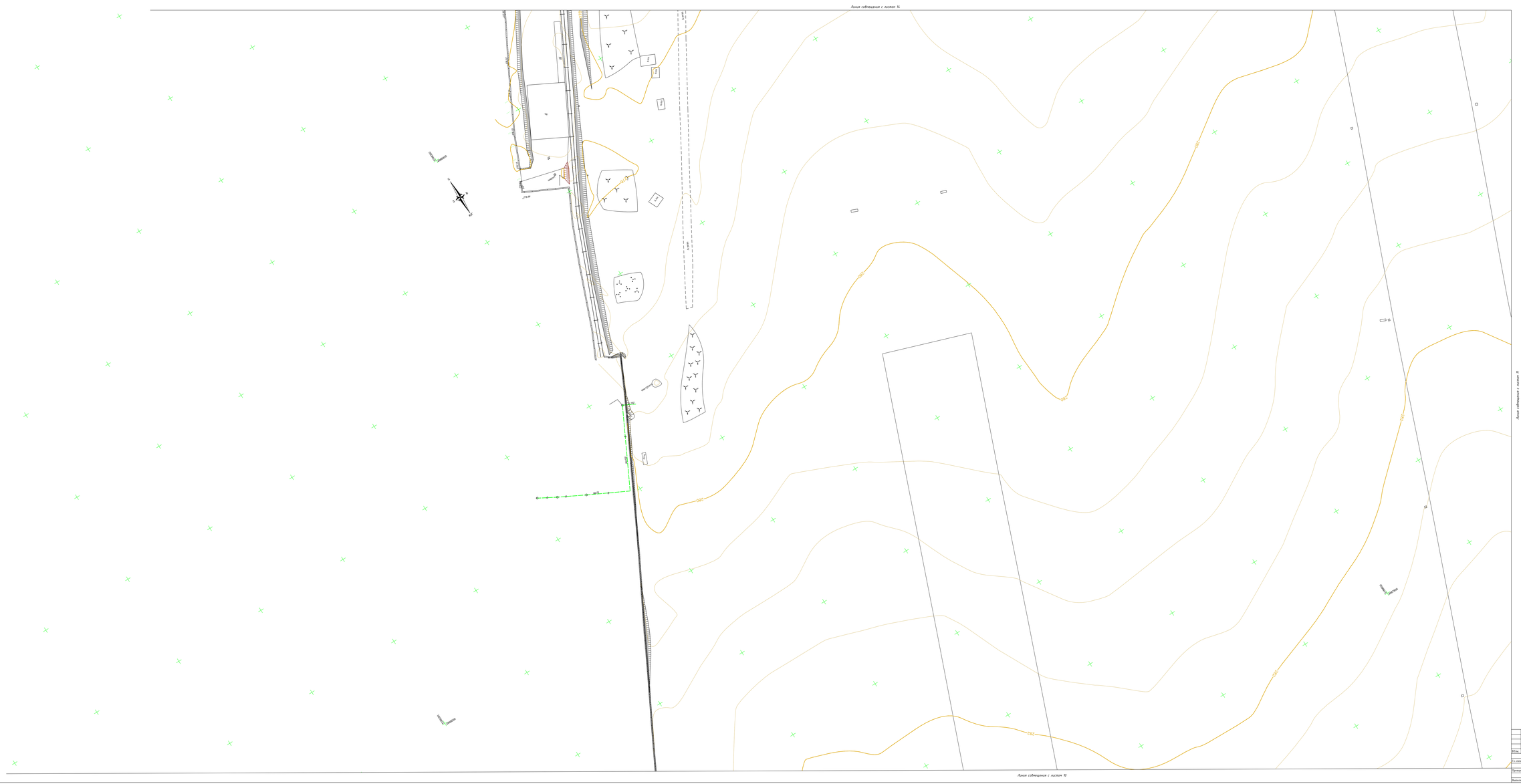
						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Гл. спец ОИ		Ильинский Е.А.			04.02.26	«Строительство перспективного развития спортивной инфраструктуры в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Проверил		Хомич Н.К.			04.02.26	Инженерно-геологические изыскания
Выполнила		Ягуп Р.Х.			04.02.26	Карта фактического материала. Масштаб 1:500
						ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		11

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А1х3

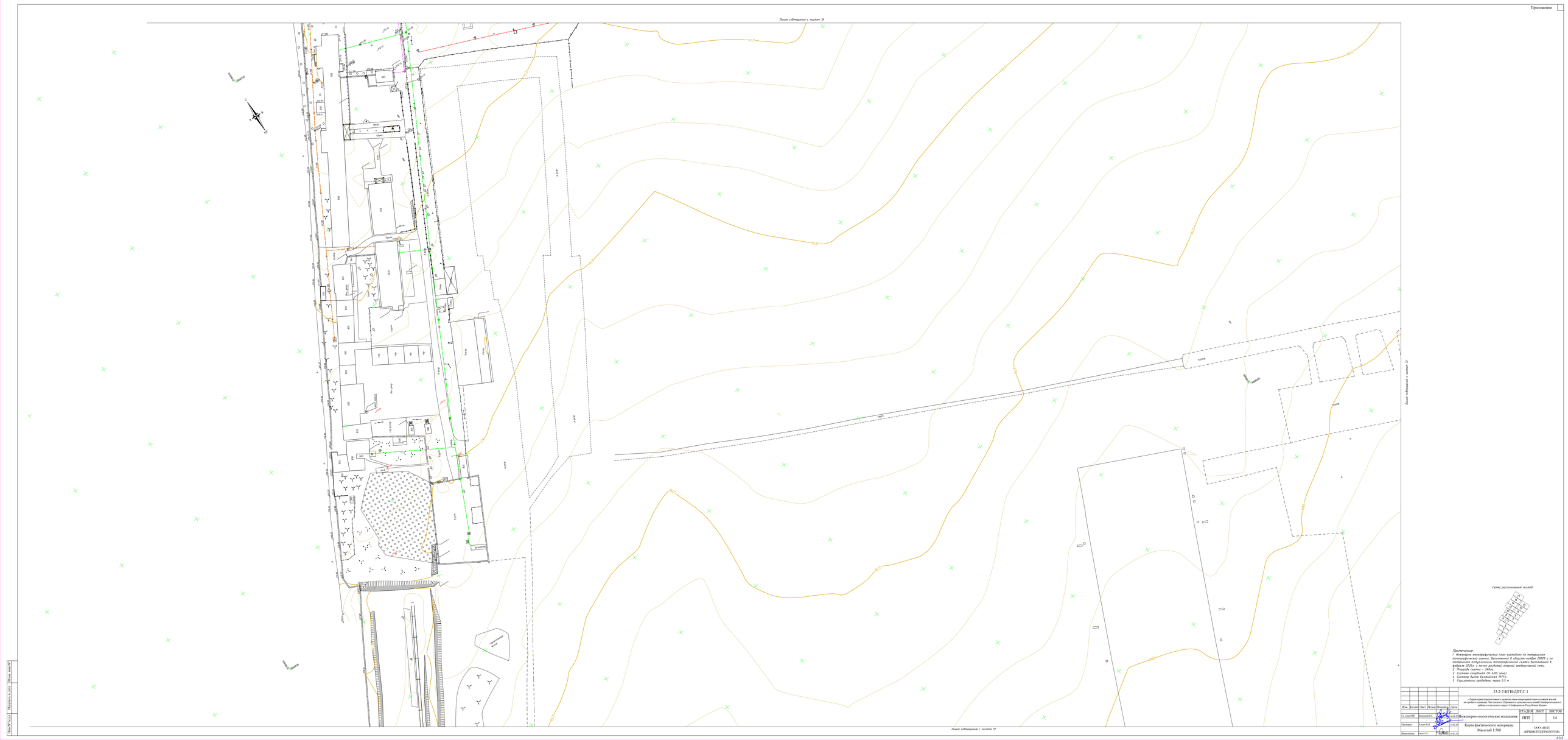
Приложение


Линия совмещения с листом 9а
Линия совмещения с листом 9г
Линия совмещения с листом 10
Скв.1
Скв.2
Скв.3
Скв.4
Скв.5
Скв.6
Скв.7
Скв.8
Скв.9
Скв.10
Скв.11
Скв.12
Скв.13
Скв.14
Скв.15
Скв.16
Скв.17
Скв.18
Скв.19
Скв.20
Скв.21
Скв.22
Скв.23
Скв.24
Скв.25
Скв.26
Скв.27
Скв.28
Скв.29
Скв.30
Скв.31
Скв.32
Скв.33
Скв.34
Скв.35
Скв.36
Скв.37
Скв.38
Скв.39
Скв.40

Приложение


Линия совмещения с листом 15
Линия совмещения с листом 7
Линия совмещения с листом 31
Гараж
ул. Парковая
ул. Клубная
ул. Строительная
ул. Садовая
ул. Школьная
ул. Набережная
ул. Пионерская
ул. Молодежная
ул. Центральная
ул. Виноградная
ул. Советская
ул. Ленина
ул. Гагарина
ул. Пушкина
ул. Кирова
ул. Октябрьская
ул. Первомайская
ул. Комсомольская
ул. Интернациональная
ул. Дружбы
ул. Мира
ул. Победы
ул. Труда
ул. Рабочая
ул. Крестьянская
ул. Заводская
ул. Фабричная
ул. Железнодорожная
ул. Вокзальная
ул. Привокзальная
ул. Привокзальная площадь
ул. Привокзальная площадь
ул. Привокзальная площадь

Приложение



						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. спец ОИ	Иванова Е.А.				04.02.25	«Строительство перспективного развития многофункциональной многоэтажной жилой застройки по ул. Данилова, 16 в границах территориального округа Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Проверил	Хомич В.К.				04.02.25	Инженерно-геологические изыскания
Выполнила	Ягло Р.Х.				04.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500

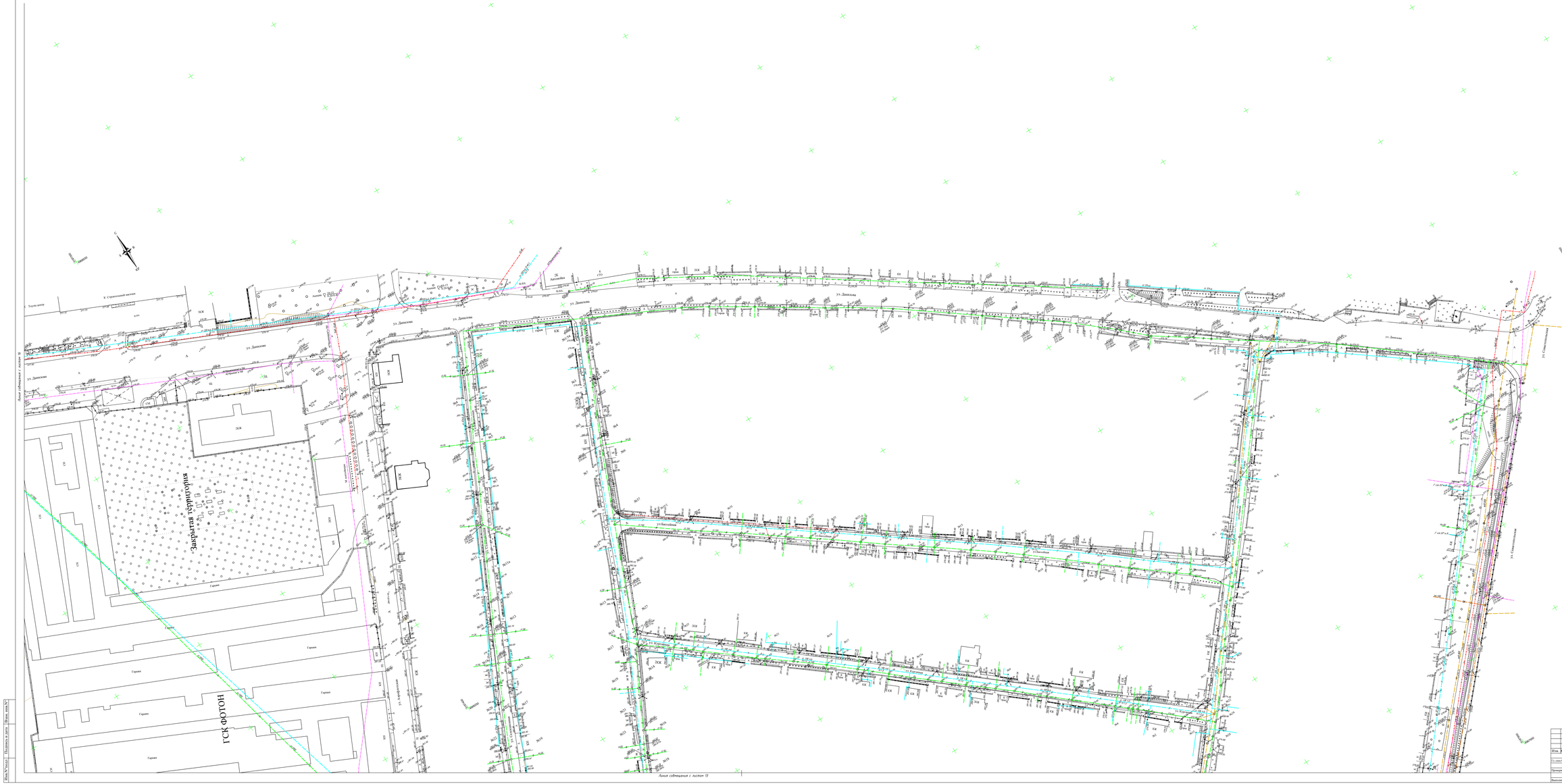
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		14

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А1х3

Приложение



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2025 г. по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат: МСК-82 зона1
3. Система высот Балтийская 1977г.
4. Сечение рельефа через 0,5 м.
5. Горизонтали пробиты через 0,5 м.

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Горячая переплавка с устройством многослойной многоуровневой экранирующей гидроизоляционной системы» по адресу: Российская Федерация, Республика Крым, городской округ Симферополь, Симферопольский район и городского округа Симферополь Республики Крым
Гл. спец ОИ		Ананьев К.А.		04.02.26		Инженерно-геологические изыскания
Проверил		Ковин В.В.		04.02.26		Карта фактического материала. Масштаб 1:500
Выполнил		Ягов Р.В.		04.02.26		ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		15

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Формат А1х3

Приложение

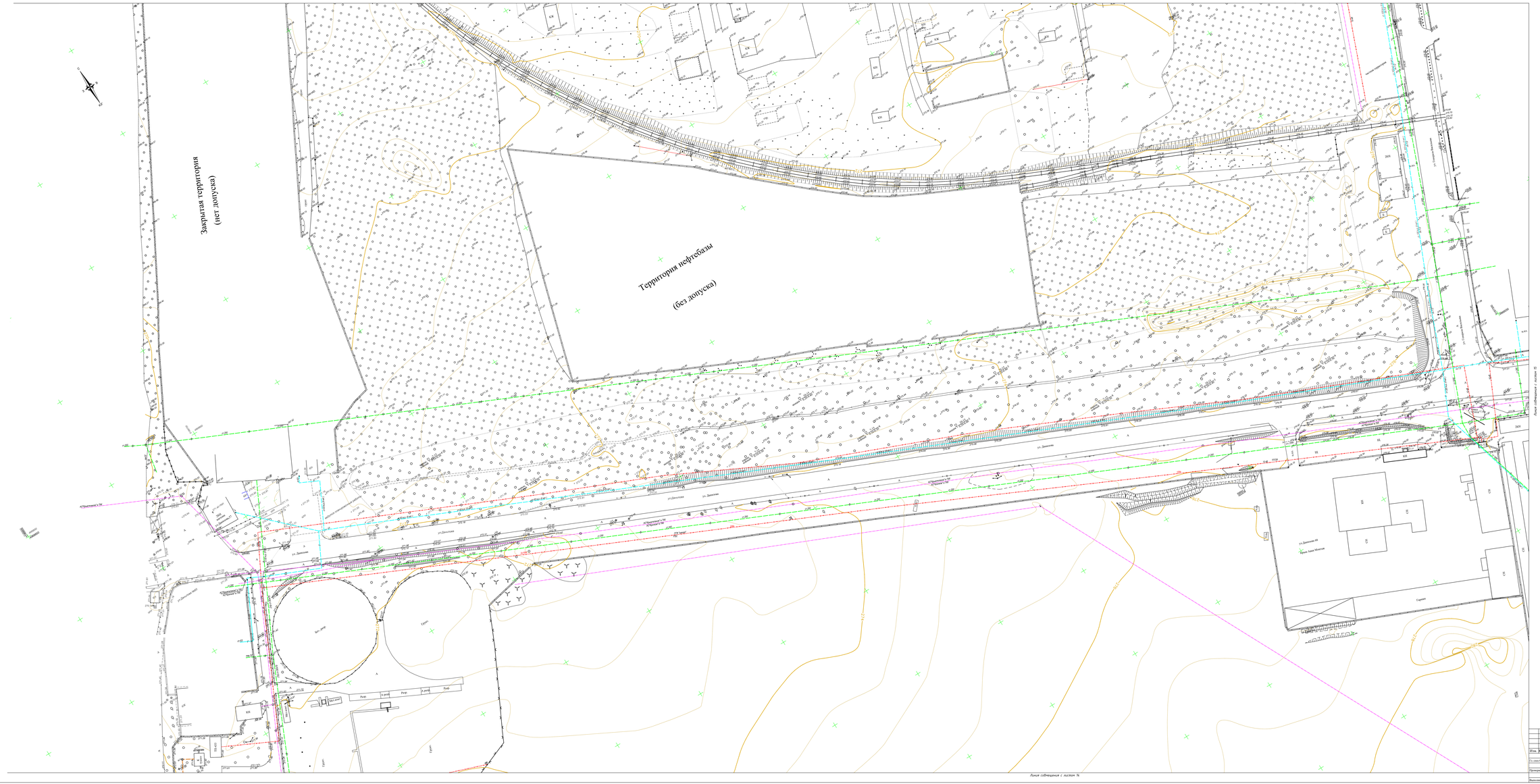
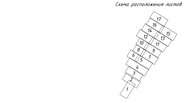


Схема расположения скважин



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2025 г. по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат: МСК-82.
3. Система координат СК-63, зона1.
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Гл. спец ОИ	Ляшенко Е.А.				04.02.26	«Строительство нефтебазы с развитием инженерной инфраструктуры на территории Центрального муниципального района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Проверил	Хомич В.В.				04.02.26	Инженерно-геологические изыскания
Выполнила	Ягья Р.Х.				04.02.26	Карта фактического материала. Масштаб 1:500

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПДТ		16

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А1х3

Приложение

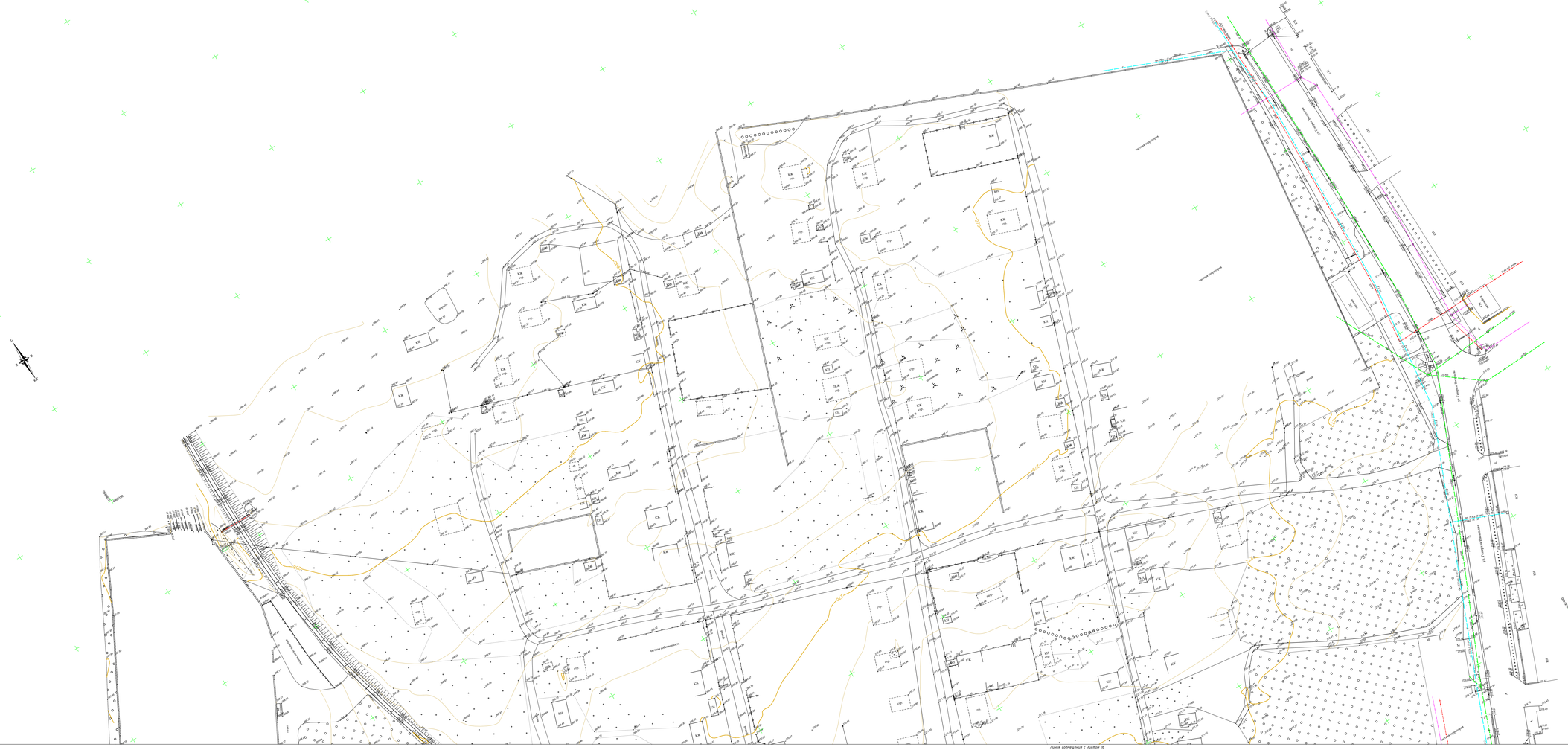
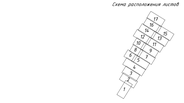


Схема расположения листов



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2024г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система координат: МСК-82.
3. Система координат СК-1.82(зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0.5 м.

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Горнолыжная спортивная база многофункциональной многоэтажной жилой застройки по ул. Тимирязева, 1 в Центральном внутригородском районе городского округа Симферополь Республики Крым»
Гл. спец ОИС	Ильинский К.Е.				04.02.25	Инженерно-геологические изыскания
Проверил	Хомич Н.К.				04.02.25	Карта фактического материала. Масштаб 1:500
Выполнила	Ягья Р.Х.				04.02.25	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

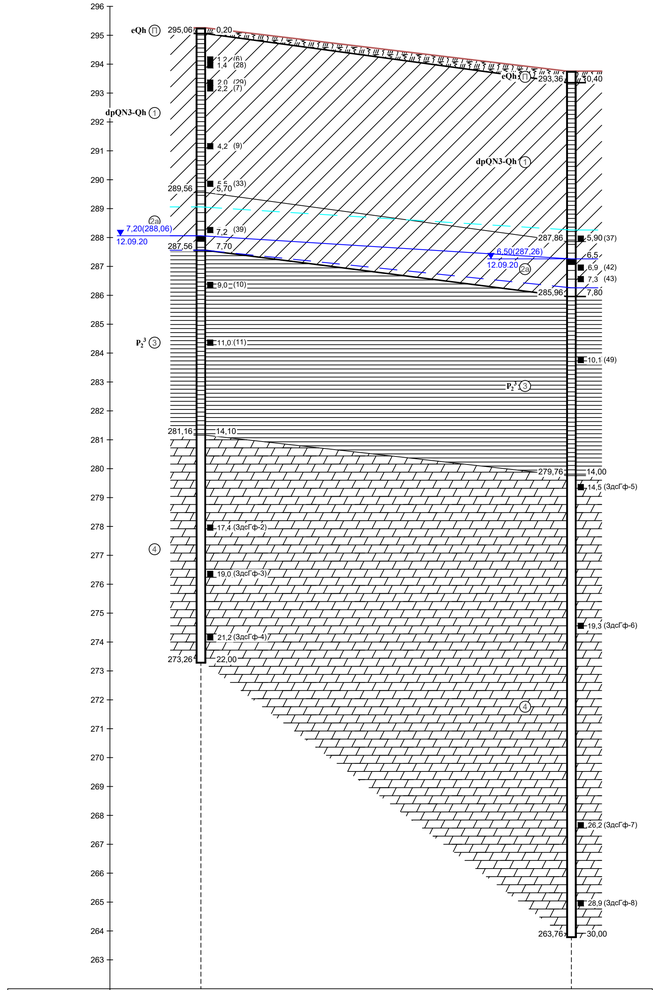
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПВТ		17

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А1х3

МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:200

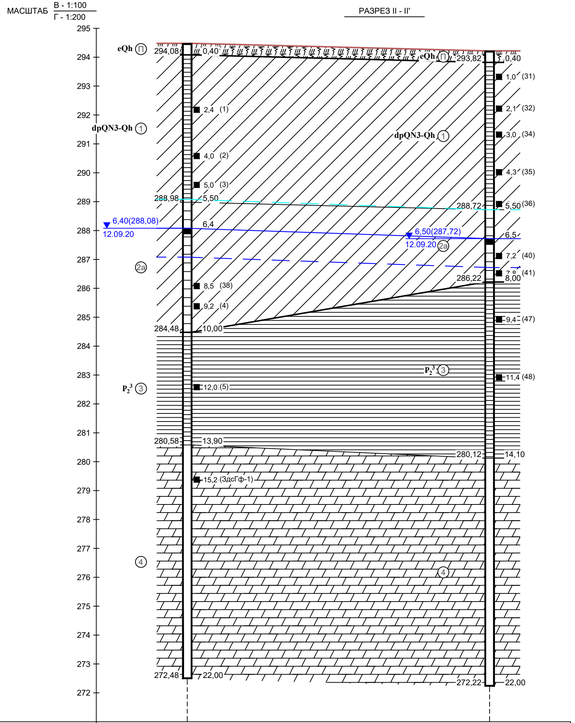
РАЗРЕЗ I - I'



Номер выработки	2	4
Абс. отм. устья, м	295,26	293,76
Расстояние, м	25,6	

МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:200

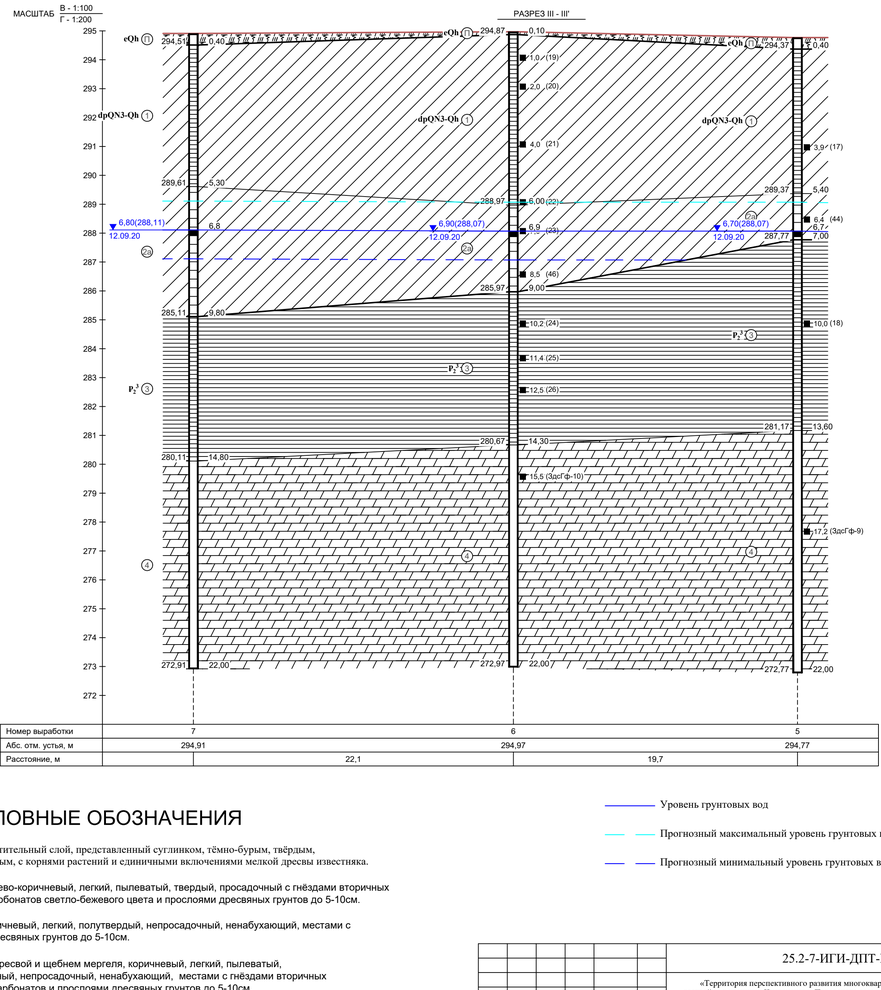
РАЗРЕЗ II - II'



Номер выработки	1	3
Абс. отм. устья, м	294,48	294,22
Расстояние, м	20,9	

МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:200

РАЗРЕЗ III - III'



Номер выработки	7	6	5
Абс. отм. устья, м	294,91	294,97	294,77
Расстояние, м	22,1	19,7	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Уровень грунтовых вод
- Прогнозный максимальный уровень грунтовых вод
- Прогнозный минимальный уровень грунтовых вод

ⓟ Почвенно-растительный слой, представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

① Суглинок палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов светло-бежевого цвета и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

② Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

2а Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

③ Глина (мергель известковый глинистый), светло-серо-коричневого цвета, лёгкая, твердая, среднерастворимая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

④ Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

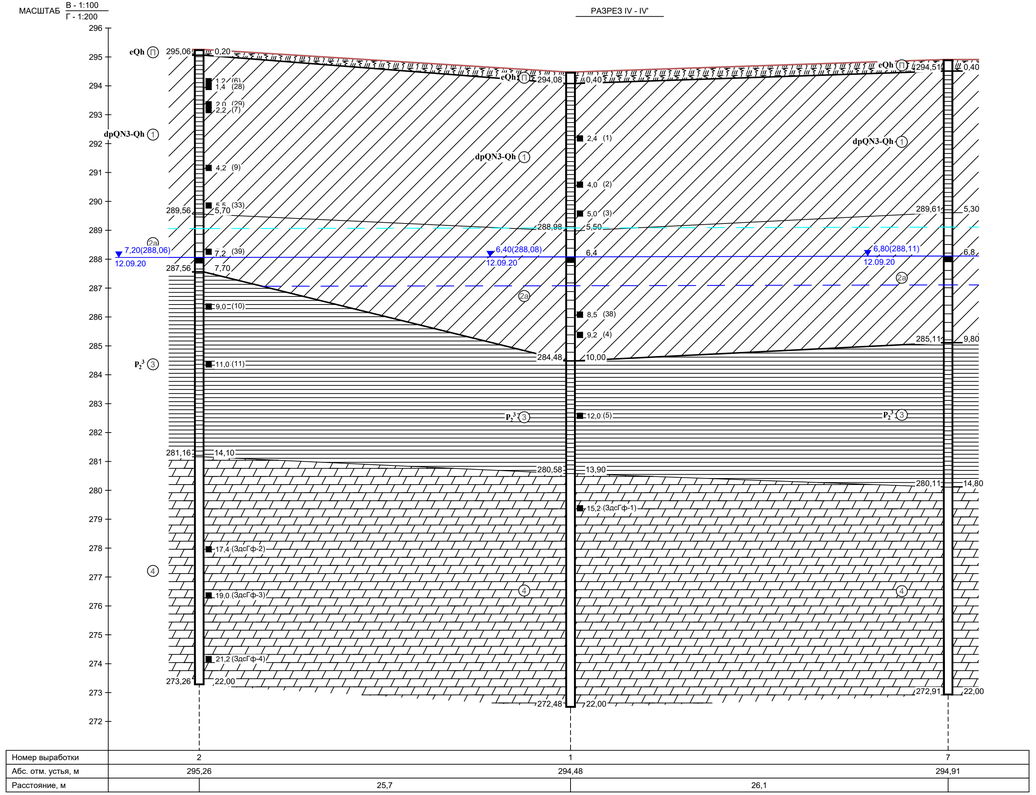
Гл. спец ОИГ	Петровский Н.Л.	14.02.25	Инженерно-геологические изыскания	ППТ / 1 / 6
Проверил	Хомич И.Н.	14.02.25	Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.4-19-ИГИ	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
Выполнила	Оксус Р.Х.	14.02.25		

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Приложение

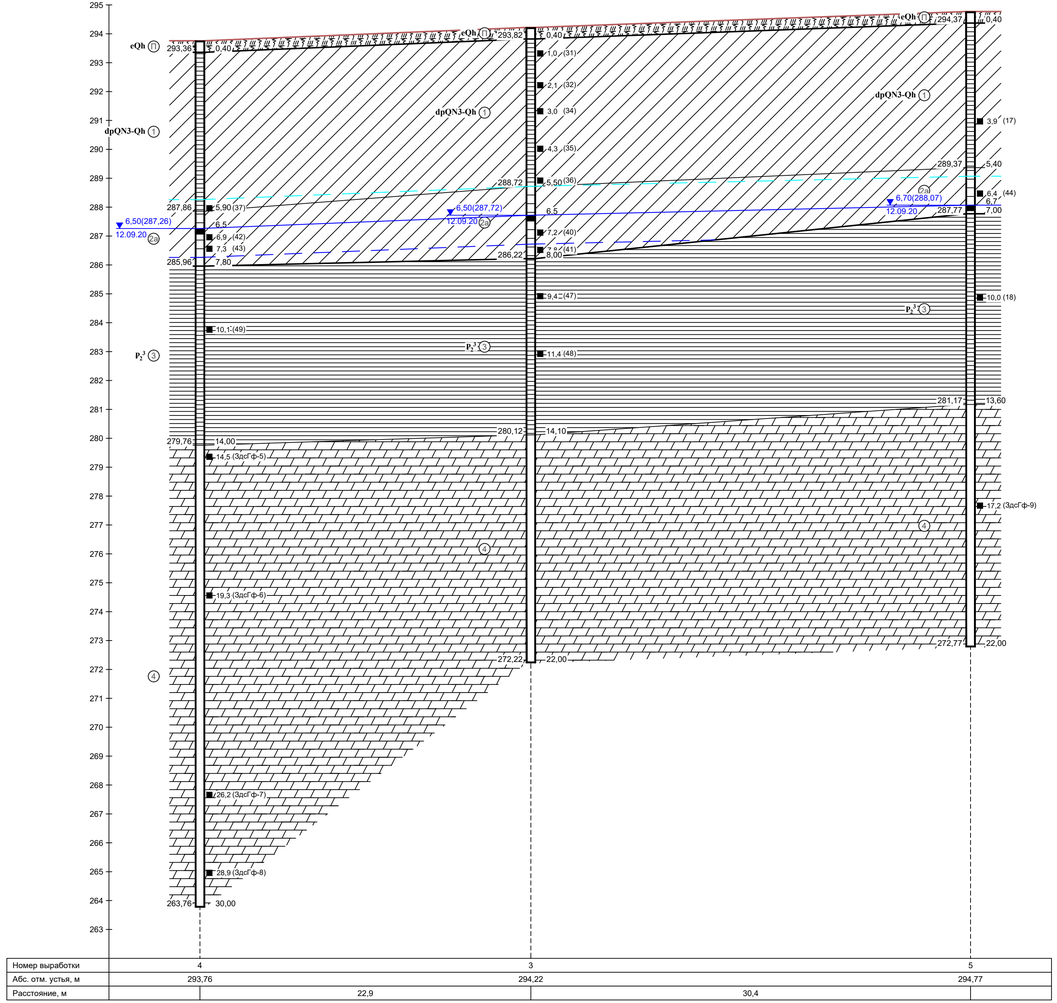
МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:200

РАЗРЕЗ IV - IV'



МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:200

РАЗРЕЗ V - V'



Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата
Гл. спец ОИГ		Петровский Н.Л.			14.02.25
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25
Выполнила		Оксус Р.Х.			14.02.25

25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

Инженерно-геологические изыскания

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ППТ	2	

Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.4-19-ИГИ

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

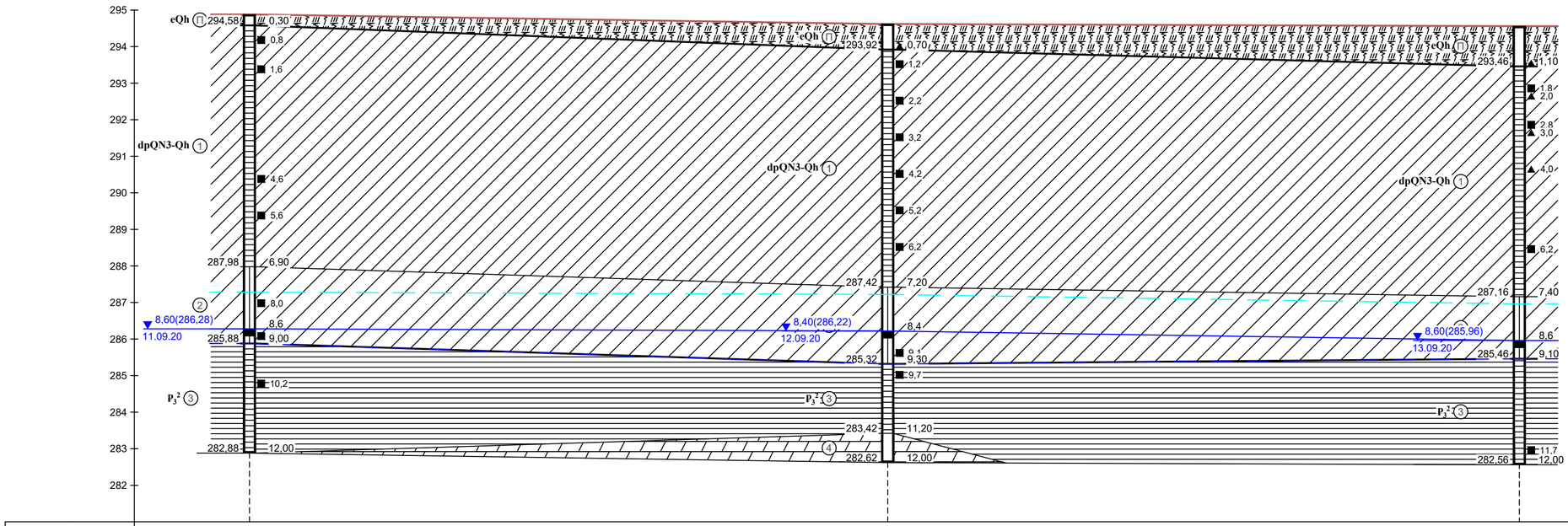
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

А3х3

Приложение

МАСШТАБ В - 1:100
Г - 1:200

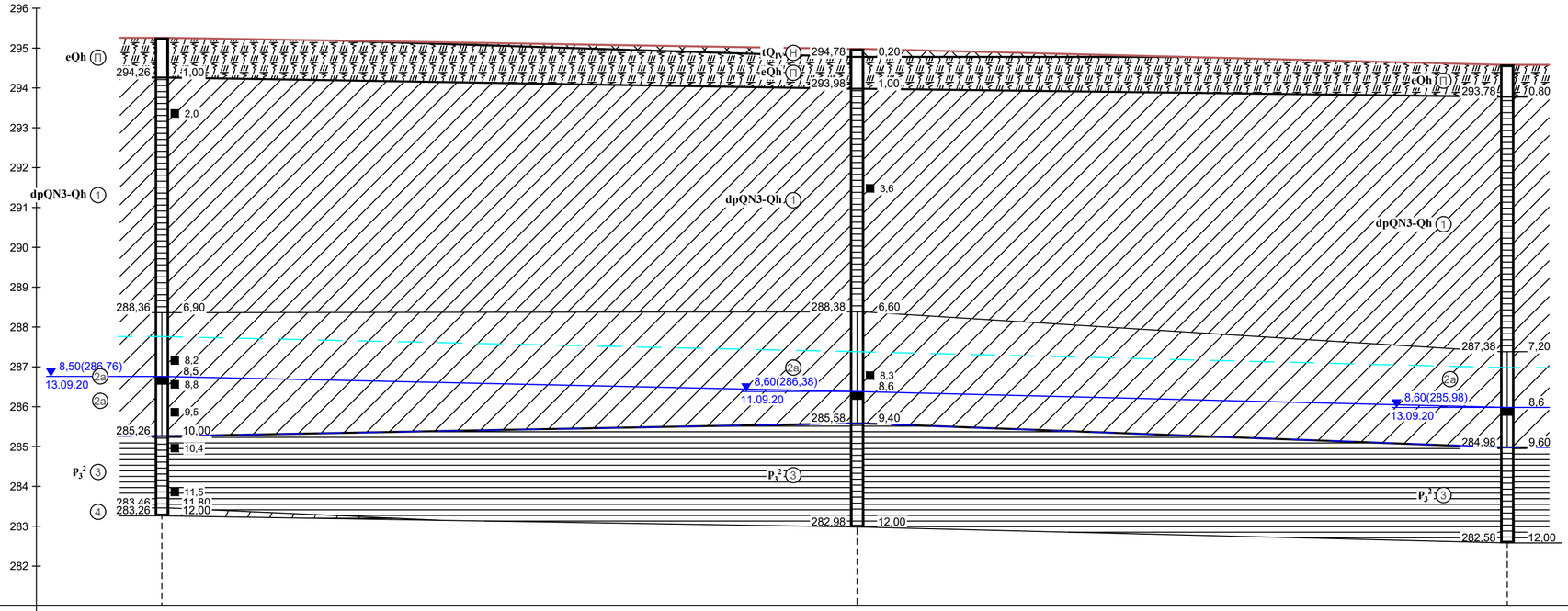
РАЗРЕЗ I - I'



Номер выработки	1	5	6
Абс. отм. устья, м	294,88	294,62	294,56
Расстояние, м	34,9	34,5	

МАСШТАБ В - 1:100
Г - 1:200

РАЗРЕЗ II - II'



Номер выработки	2	4	Пересечение с разрезом IV-IV'
Абс. отм. устья, м	295,26	294,98	294,58
Расстояние, м	34,9	32,6	

Уровень грунтовых вод

Прогнозный максимальный уровень грунтовых вод

Прогнозный минимальный уровень грунтовых вод

Взам. инв.N°

Подпись и дата

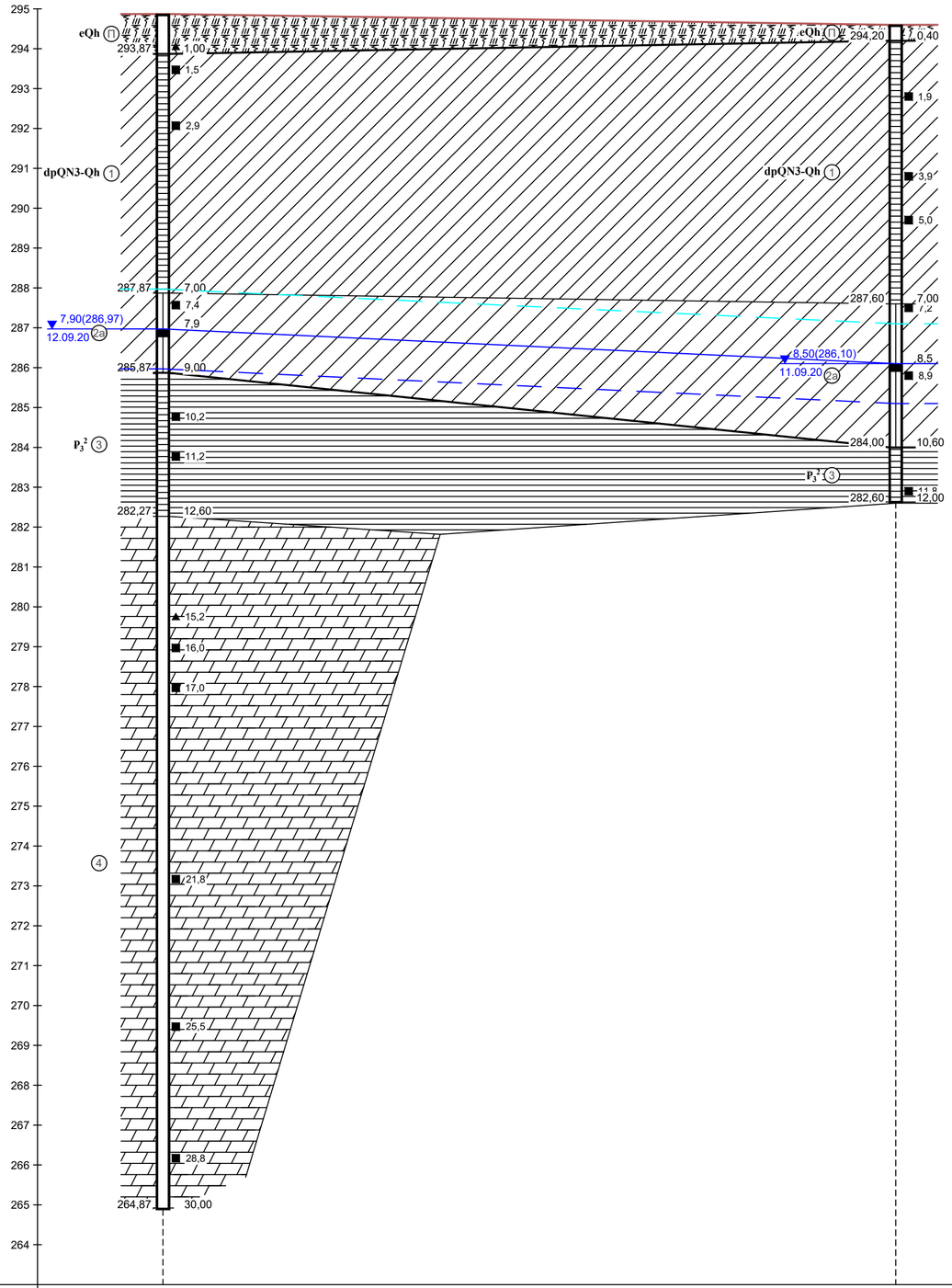
Инв.N°подл

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2		
						«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»		
Гл. спец ОИГ		Петровский Н.Л.			14.02.25	Инженерно-геологические изыскания	СТАДИЯ: ППТ	ЛИСТ: 3 / ЛИСТОВ:
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25	Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.2-66-ИГИ	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»	
Выполнила		Оксуз Р.Х.			14.02.25			

А2

МАСШТАБ В - 1:100
Г - 1:200

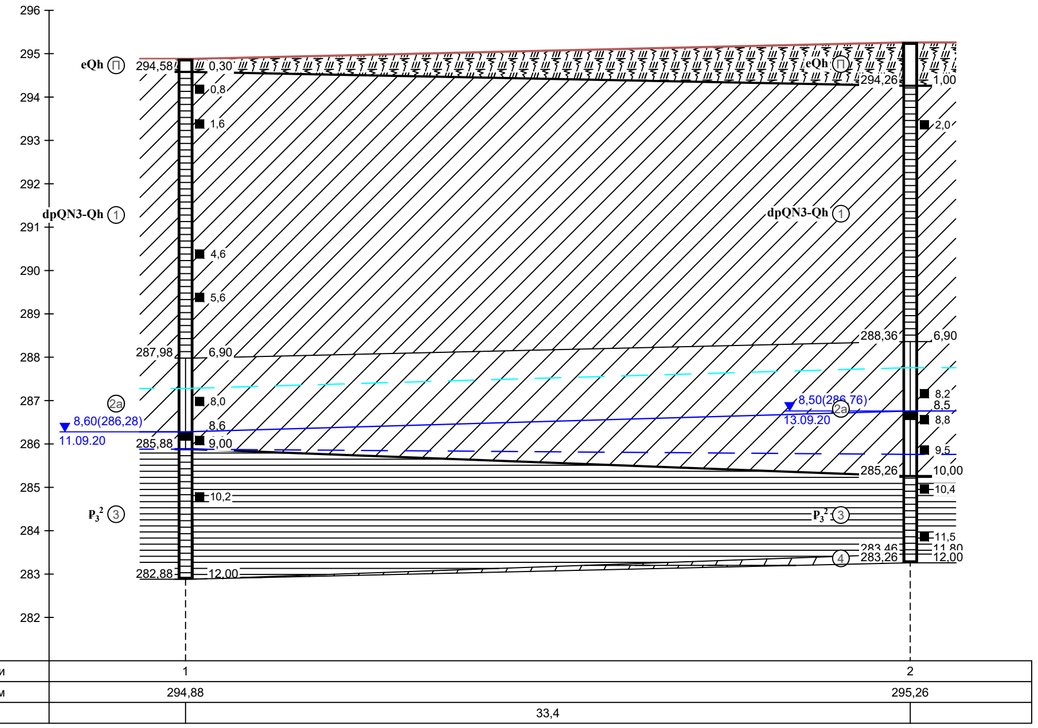
РАЗРЕЗ III - III'



Номер выработки	3	7
Абс. отм. устья, м	294,87	294,60
Расстояние, м	36,8	

МАСШТАБ В - 1:100
Г - 1:200

РАЗРЕЗ IV - IV'



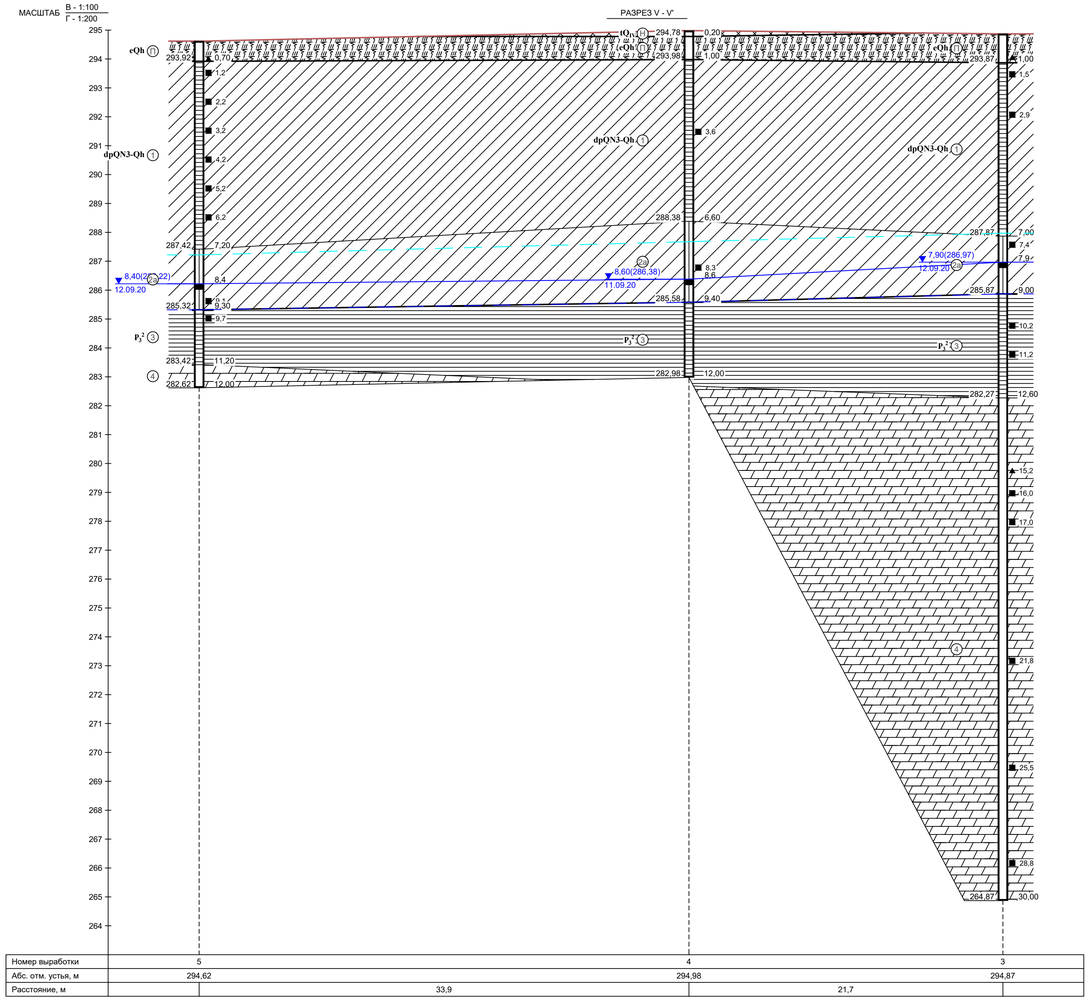
Номер выработки	1	2
Абс. отм. устья, м	294,88	295,26
Расстояние, м	33,4	

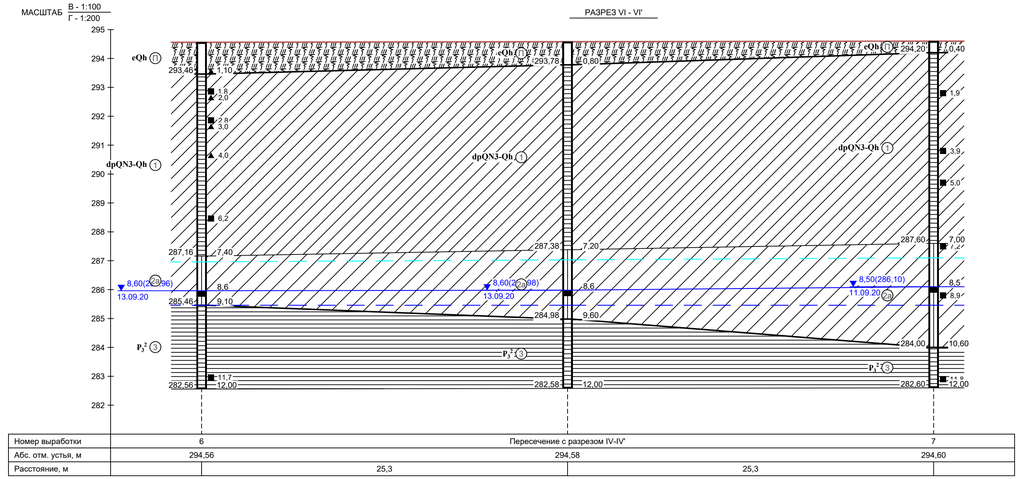
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2			
						«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»			
Гл. спец ОИГ		Петровский Н.Л.			14.02.25	Инженерно-геологические изыскания	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							ППТ	4	
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25	Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.2-66-ИГИ	ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»		
Выполнила		Оксус Р.Х.			14.02.25				





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

(п) Почвенно-растительный слой, представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

(1) Суглинок палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов светло-бежевого цвета и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

(2) Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

(2а) Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

(3) Глина (мергель известковый глинистый), светло-серо-коричневого цвета, лёгкая, твердая, среднерастворимая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

(4) Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата
Гл. спец ОИГ		Петровский Н.Л.			14.02.25
Проверил		Хомич И.Н.			14.02.25
Выполнила		Оксус Р.Х.			14.02.25

25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

Инженерно-геологические изыскания

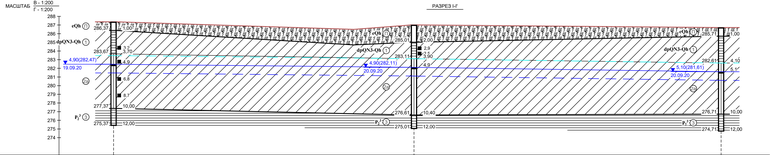
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ППТ	5	

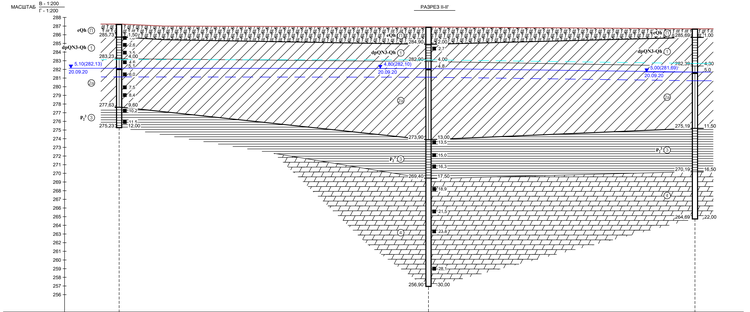
Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.2-66-ИГИ

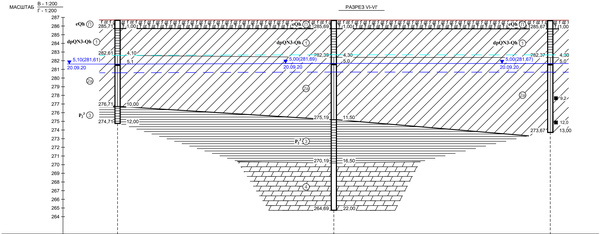
ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

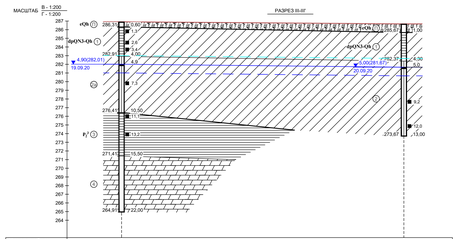
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

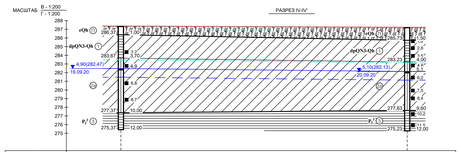
А3х3

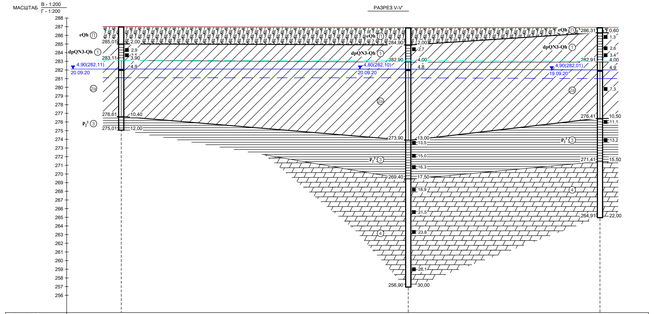












УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

① Почвенно-растительный слой, представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

② Суглинок палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов светло-бежевого цвета и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

③ Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, непросадочный, незабухающий, местами с прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

③а Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, незабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

④ Глина (мергель известковый глинистый), светло-серо-коричневого цвета, лёгкая, твердая, среднерастворимая, непросадочная, незабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

⑤ Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый разноцветный, среднерастворимый.

Уровень грунтовых вод

Прогнозный максимальный уровень грунтовых вод

Прогнозный минимальный уровень грунтовых вод

						25.2-7-ИГИ-ДПТ-Г.2
						«Территория перспективного развития многоэтажной многоквартирной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания
Гл. спец ОИГ		Петровский И.Л.			14.04.25	
Проверил		Хомич И.Н.			14.04.25	Инженерно-геологические разрезы. Разрезы по объекту 20.2-68-ИГИ
Выполнил		Ижко Р.Н.			14.04.25	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПТ	6	

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А3х

Общество с ограниченной ответственностью
«НПП «КрымСпецГеология»

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИГДИ-ДПТ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Симферополь
2025г.

Общество с ограниченной ответственностью
«НПП «КрымСпецГеология»

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИГДИ-ДПТ

Том 1

Генеральный директор _____ Ковригин А. И.
подпись

Главный геодезист _____ Мудрина Н.М.
подпись

ИН НОПРИЗ: И-136785

(м.п.)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

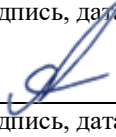
Подп. и дата

Инв. № подл.

Симферополь
2025г.

Список исполнителей

Исполнители:

Главный специалист	 (подпись, дата)	Д.А. Старовойтов (разделы 1-3, 7-8)
Инженер-геодезист	 (подпись, дата)	И.С. Блазий (разделы 1-3, заключение, приложения)
Нормоконтроль	 (подпись, дата)	А. И. Ковригин

Список участников выполнения инженерных изысканий:
Д.А.Старовойтов , И.С. Блазий — полевые работы;
Т.В. Жупанова, А.Е. Деркачев — камеральные работы.

Содержание тома 1

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-С	Содержание тома 1	3
25.2-7-СД	Состав отчётной документации	4
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Т	Текстовая часть	5
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.1	Состав графической части	78
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.2	Обзорная схема района работ Масштаб 1:100000	79
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.3	Картограмма топографо-геодезической изученности	80
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.4	Инженерно-топографический план СК-63 (1:500)	81

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИГДИ-ДПТ-С		
Разраб.		Блазий			14.02.2025	Содержание тома 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Старовойтов			14.02.2025		И		1
Утвердил		Ковригин			14.02.2025		Крым Спец Геология		

Формат А4

Состав отчётной технической документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	25.2-7-ИГДИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	25.2-7-ИГИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	25.2-7-ИГМИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	25.2-7-ИЭИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7--ДТП-СД		
Разраб.		Блазий			14.02.2025	Состав отчётной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Старовойтов			14.02.2025		И		1
Утвердил		Ковригин			14.02.2025		Крым Спец Геология		

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ 7
3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ 8
3.1 Общие сведения о районе работ 8
3.2 Климат 8
3.3 Геоморфология 12
3.4 Почвенный покров и растительность 12
3.5 Техногенные нагрузки. 13
3.6 Опасные природные процессы 13
4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ 14
4.1 Виды и объемы работ 14
4.2 Сбор и анализ имеющихся материалов 16
4.3 Применяемое геодезическое оборудование, метрологическое обеспечение 17
4.4 Создание и развитие съемочной геодезической сети 18
4.5 Топографическая съемка 18
4.6 Съемка коммуникаций 20
4.7 Создание инженерно-топографического плана 21
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ 21
6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ 23
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 26
8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ 27
Приложение А Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий 29
Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 33
Приложение В Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий 35

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Т		
Разраб.		Блазий			14.02.2025	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Старовойтов			14.02.2025		И	1	73
Утвердил		Ковригин			14.02.2025		Крым Спец Геология		

Формат А4

Приложение Г Ведомость обследования пунктов ГГС 58
Приложение Д Копии свидетельств поверок геодезического оборудования и сертификаты соответствия программного обеспечения 59
Приложение Е Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ 65
Приложение И Копия выписки из каталога координат исходных пунктов геодезической сети 67
Приложение К Ведомость согласования инженерных сетей 70
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 73

1. ВВЕДЕНИЕ

Наименование объекта: Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым.

Местоположение объекта: в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».

Заказчик: ООО «Монолит Проект».

ОГРН: 1149102169710.

ИНН/КПП: 9102063743 / 910201001.

Юридический адрес: 295033, Республика Крым, город Симферополь, Луговая улица, дом 6н/2а, офис 5.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий: ООО «НПП «КрымСпецГеология».

ОГРН: 1179102023638.

ИНН/КПП: 9106013528 / 910201001.

Адрес: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9а, кв. 15.

ООО «НПП «КрымСпецГеология» является членом ассоциации «СРО Некоммерческое партнерство инженеров – изыскателей «ГЕОБАЛТ» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО: И-038-25122012), регистрационный номер члена саморегулируемой организации и дата его регистрации ГБ-9102003536 от 30.10.2014г. Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации от 23 января 2025г. № ВРГБ-9102003536/76 (Приложение Б).

Основание выполнения работ:

1.Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024

2. Договор на изыскания №25.2-7-ИИ от 31.01.2025;

3. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, выданное Заказчиком, Приложение А.

Цели и задачи инженерных изысканий.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение актуальных инженерно-топографических планов, планов (схем) существующих подземных и надземных инженерных сооружений с их техническими характеристиками, фондовых материалов в графической и/или цифровой форме представления информации, необходимых для разработки документации планировки территории.

Основные задачи инженерно-геодезических изысканий: изучения природных условий района будущего строительства, сбор и анализ имеющихся материалов, создание топографических планов и карт.

Вид градостроительной деятельности: проект планировки территории.

Этап выполнения инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания проводятся в один этап (в соответствии с п. 4.33 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»).

Сроки выполнения инженерных изысканий:

- начало: 31.01.2025;
- окончание: 14.02.2025.

Данные о границах площадки.

Границы съемки приведены в Приложении 1 к Заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

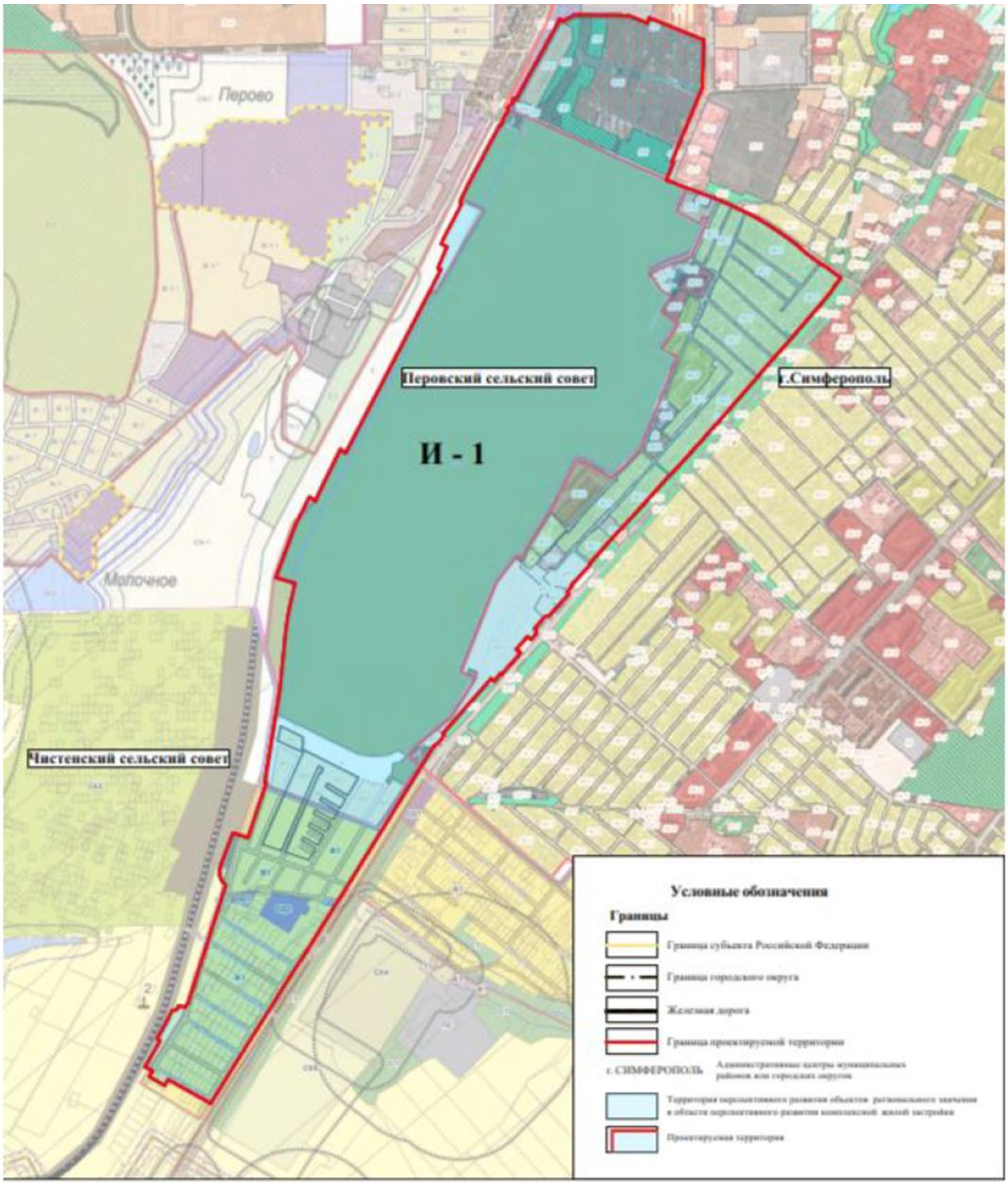


Рисунок 1.1 – Обзорная схема участка работ.

Работы выполнены в системе координат СК-63г (5 зона) и Балтийской системе высот 1977г.

Полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями Задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение А) и Программы инженерно-геодезических изысканий (Приложение В), СП

47.13330.2016, СП 11-104-97, а также других нормативные документов, приведенных в перечне нормативных ссылок на технические документы, обосновывающие методы выполнения работ.

Полевые и камеральные работы выполнены приборами, прошедшими метрологическую поверку (Приложение Д), январе-феврале 2025 г., бригадой геодезистов под руководством Старовойтов Д.А.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

На район изысканий имеются топографические карты общего доступа (интернет), которые были использованы для составления обзорной схемы района работ (графическое приложение 25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.2) и картограммы топографо - геодезической изученности района работ (графическое приложение 25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.3).

Район изысканий обеспечен пунктами государственной геодезической сети – пунктами триангуляции 1-го, 2-го и 4-го класса. Исходными пунктами ГГС для выполнения топографической съемки выбран пункт Романовский.

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 опорной геодезической сети, составлена ведомость обследования пунктов (Приложение Г).

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

3.1 Общие сведения о районе работ

В административном отношении участок изысканий находится по адресу: в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».

Схема расположения района и участка работ приведена на рисунке 3.1. Топографическая съемка участка изысканий приведена в графических приложениях.

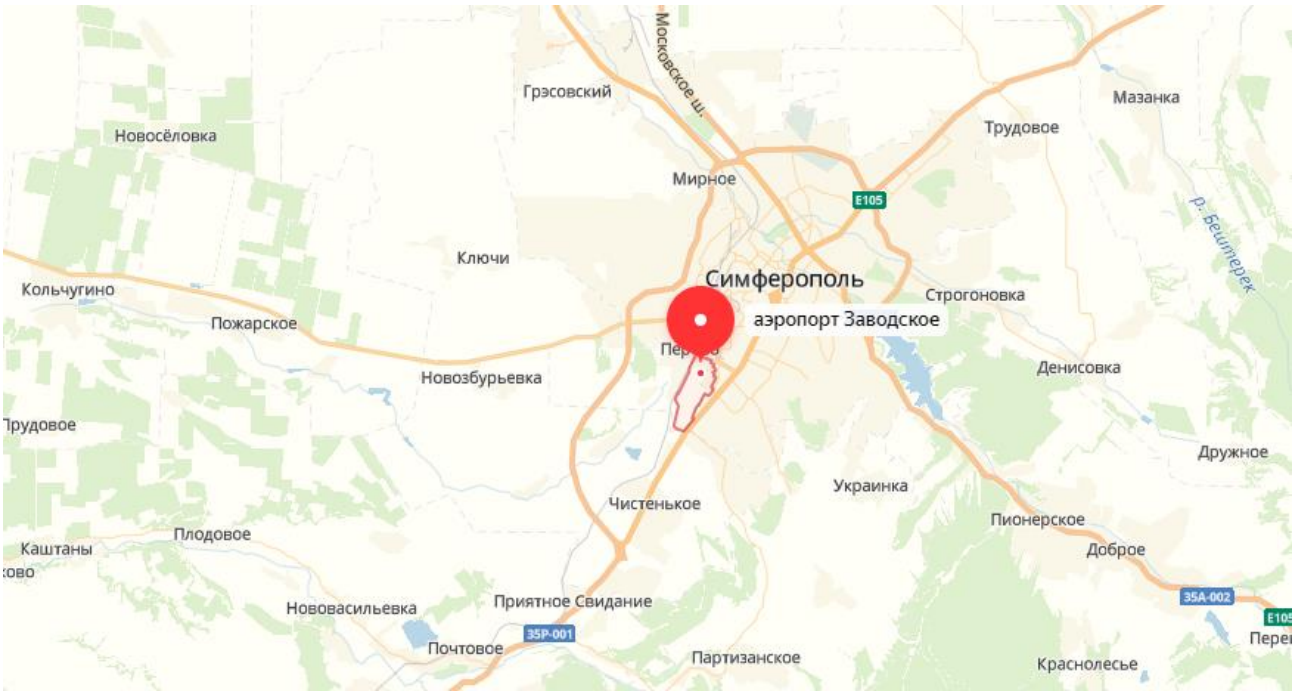


Рисунок 3.1 – Схема расположения района и участка работ.

Участок работ представляет собой застроенную территорию, капитальными жилыми и нежилыми строениями и ограждениями, инженерными коммуникациями в виде: водопровода, канализации, газопровода, силовыми кабелями, кабели связи и ВЛ. Растительность участка изысканий представлена степным травянистым покровом и насаждением деревьев.

3.2 Климат

В соответствии с районированием территории по воздействию климата на технические изделия и материалы (СП 131.13330.2012, ГОСТ 16350-80, Схема

климатического районирования СНиП 23-01-99), рассматриваемая территория относится к умеренно теплой с мягкой зимой – к III-Б климатической зоне.

Участок изысканий входит в Крымское предгорье, занимающее северную часть горного Крыма и находящееся под влиянием моря и степей.

Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно-жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

Данные предоставлены ФГБУ «Крымское УГМС» с ближайшей метеостанции АМСГ Симферополь. Более подробное описание показателей участка отраженно в отчете по гидрометеорологическим изысканиям.

Главные климатические показатели данного района по данным метеорологических исследований следующие:

Таблица 3.1 - Температура воздуха по месяцам, (°С)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура	**-0.5**	**0.4**	**3.6**	**10.2**	**15.2**	**19.2**	**21.8**	**21.3**	**16.7**	**11.1**	**6.1**	**2.1**	**10,6**

Таблица 3.2 - Средняя скорость ветра по месяцам

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя скорость ветра м/с	**5.1**	**5.2**	**5.4**	**4.8**	**4.3**	**4.1**	**3.9**	**3.8**	**3.9**	**4.3**	**4.8**	**5.1**

Таблица 3.3 - Относительная влажность воздуха, (%)

Месяц	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Средняя месячная влажность %	**84**	**81**	**76**	**69**	**68**	**67**	**63**	**64**	**69**	**75**	**82**	**85**	**74**

Таблица 3.4 -Количество осадков, (мм)

Характеристики	МЕСЯЦЫ												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год

Среднее месячное кол-во осадков мм	**42.7**	**31.8**	**36.2**	**34.6**	**38.1**	**56.6**	**47.5**	**46.8**	**40.6**	**41.2**	**44.4**	**48.1**	
Минимальное кол-во осадков	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**8**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**3**	
Максимальное кол-во осадков	**129**	**118**	**94**	**109**	**136**	**230**	**324**	**290**	**155**	**161**	**150**	**177**	

В холодный период, температура воздуха наиболее холодных суток -22^{0}С (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,92 составляет -20^{0}С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -18^{0}С (с обеспеченностью 0,98).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) составляет -15^{0}С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха ≤0^{0}с составляет37 суток при средней температуре -0,5^{0}С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха <8^{0}с составляет 154 суток при средней температуре 2,6^{0}С.

Продолжительность периодов с температурой воздуха ≤10^{0}с составляет 175 суток при средней температуре 3,4^{0}С.

Абсолютная минимальная температура воздуха -30^{0}С.Абсолютная максимальная температура воздуха 39^{0}С.

Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 7,1^{0}С.

В теплый период года температура воздуха составляет 29^{0}С (с обеспеченностью 0,95). Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца 27,6^{0}С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплогомесяца11, 3^{0}С.Абсолютная максимальная температура воздуха 39^{0}С.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 74%.

Максимальная амплитуда среднесуточных колебаний относительной влажности наблюдается в июне – сентябре 34 – 36%.

Минимальная амплитуда среднесуточных колебаний относительной влажности наблюдается в ноябре – феврале 15 – 13%.

Максимальная скорость ветра из средних по румбам за январь составляет 7,4 м/с. Преобладающее направление ветра в теплый период года восточное. Максимальная скорость ветра из средних по румбам за июль составляет 2,7 м/с

Абсолютный суточный максимум количества осадков наблюдался в 1901 г. и составил 122 мм.

Средняя высота снежного покрова 8,6 см**.** Минимальная высота снежного покрова 3 см. При этом, наибольшая высота снежного покрова за зиму может достигать 34 см.

Нормативная глубина промерзания почвы для глинистых грунтов – 0,3м, согласно п.5.5.3. СП 22.13330-2016, а в особо холодные зимы глубина промерзания может достигать 0,5мРельеф

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к низкогорьям с древнеоползневыми формами рельефа на таврическом флише с отпрепарированными интрузивными массивами.

Область Южного берег выражена интенсивно расчлененным типом рельефа с крутыми поверхностями. Средняя крутизна рельефа составляет значения от 10 до 20-30°. На южном берегу горизонтальная расчлененность рельефа составляет 7 км/км2, данное значение самое крупное в Крыму. На глинистых породах таврической серии распространен сложно волнистый эрозионно-холмистый рельеф. Для такого типа рельефа характерно наличие узких водоразделов, которые вытягиваются вдоль склона в направлении моря, которые, в свою очередь, пронизаны V-образными и корытоподобными долинами и оврагами.

Оползни занимают значительные площади южнобережной геоморфологической области. Мощность древних оползневых отложений может

достигать 70-100м, голоценовых – 25-50м. Базис разгрузки древних оползней находится, как правило, на 50-60м ниже уровня моря. Современные оползни разгружаются либо на уровне моря, либо на 5-7м ниже. Выделяются разнообразные формы и элементы рельефа – оползневые потоки и языки, депрессии циркообразной формы, уступы и стенки срыва и др.

Также в данной области развиты речные долины, выработанные в различных литологических условиях.

3.3 Геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ расположен в центральной части Крымского полуострова в пределах Центральной возвышенной аккумулятивной равнины, приуроченной к Симферопольскому поднятию. Высота ее постепенно уменьшается с юга на север. Территория относится к моноклинально-глыбовым низкогорьям на неогеновых известняках.

3.4 Почвенный покров и растительность

В основном на территории распространены черноземы карбонатные и аллювиально-луговые грунты. Они сформировались на продуктах выветривания известняков и мергелей Внутренней и Внешней куэстовых гряд.

Пояс предгорной лесостепи занимает Внешнюю и частично — северный склон Внутренней куэсты и Внешнее межгрядовое понижение. Пояс располагается на высотах от 150 до 350 м над у.м. Наиболее широк он между Симферополем и Белогорском. В свою очередь, пояс состоит из двух подпоясов. Его нижний (до 200-250 м над у.м.) лугово-степной подпояс представлен луговыми степями с фрагментами кустарниковых зарослей. Более высокий лесостепной подпояс представлен луговыми степями в сочетании с дубово-грабинниковыми зарослями, дубовыми лесами, а в восточной части предгорья — зарослями кустарников и низкорослых дубовых лесов. Заросли распространены преимущественно в верхней части подпояса и состоят из порослевого дуба пушистого и дуба скального, реже — дуба черешчатого, грабинника, держидерева, терна, лохолистной груши. В лесных сообществах, в так называемых "дубках",

встречаются кроме того клен полевой, вязы голый и остроплодный, свидина, виды боярышников, бересклет, терн. Согласно карты «Растительность Крыма» в пределах изучаемой территории растительный покров представлен урбанизированными ценозами.

На территории изысканий произрастают травянистые и древесные сообщества. В северной части участка наблюдается частично сохранившийся сад плодовых деревьев (груша, слива, абрикос). Из трав преобладают травы семейства мятликовых (житняк, мятлик, костёр, ячмень), капустных (двурядка) и др.

3.5 Техногенные нагрузки.

Техногенная нагрузка представлена строительными работами, подземными и надземными коммуникациями, близостью к автодорогам с асфальтированным покрытием.

3.6 Опасные природные процессы

Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются: высокая сейсмичность, наличие специфических грунтов.

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1 Виды и объемы работ

Для разработки проекта в соответствии с целями и задачами инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 Часть I, СП 11-104-97 Часть II, СП 11-104-97 Часть III, СП317.1325800.2017, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ Р 21.301-2021, «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей от 14.01.1991 ГУГК СССР».

Топографическая съемка выполнена методом спутниковых геодезических определений, с помощью GPS приемников PrinCe X91, в режиме RTK, в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м, согласно п 5.3.2.2, п.5.3.2.7, п. 5.3.2.8, п.5.3.2.9, п.5.3.4.5, п.5.3.4.8, п.5.3.4.9 СП317.1325800.2017, от пунктов съемочной геодезической сети.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) не превышает: 0,5 м - в масштабе 1:500. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трубокабелеискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превышают 15% глубины заложения (п.5.1.18 СП 47.13330.2016).

Средние высотные погрешности съемки рельефа и твердых контуров и их изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съемочного обоснования для плана в масштабе 1:500 не превышают (п. 5.1.19 СП 47.13330.2016):

- 1/4 — при углах наклона поверхности до 2°;

- 1/3 — при углах наклона поверхности от 2° до 10°;

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 10° средние погрешности высот, определенные на характерных точках рельефа, не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Расхождения, превышающие средние, должны устраняться; при этом число их не превышают 10% общего числа контрольных измерений.

Точность инженерно-топографических планов, приведенную в 5.1.17-5.1.19, оценивалась по значениям средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров, точек подземных сооружений и инженерных коммуникаций, а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям (для графических планов, создаваемых на бумажном носителе) с результатами контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не превышают удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, устранялись; при этом число их не превышались 10% общего числа контрольных измерений (п.5.1.22 СП 47.13330.2016).

Для разработки проекта в соответствии с целями инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды инженерно-геодезических работ в соответствии с п.5.1.3, п.5.1.4 СП 47.13330.2016 и п.5.3.4, п.5.3.4.5, п.5.3.5.5 СП317.1325800.2017:

Подготовительные работы:

- сбор и анализ имеющихся материалов инженерно-геодезических изысканий прошлых лет на данную территорию, данных по опорным геодезическим сетям. Сведения об исходных пунктах ГГС были запрошены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

Полевые работы:

- топографическая съемка М 1:500;

- съемка подземных коммуникаций, с применением трассопоискового оборудования

Камеральные работы:

- создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м в цифровом и бумажном виде;
- проведение необходимых согласований с организациями, эксплуатирующими коммуникации;
- составление Технического отчета.

Отношение запланированных программой и выполненных объемов работ представлено в Таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой

№ п/п	Наименование вида работ	Единица измерения	Объем работ, запланированный программой	Объем фактически выполненных работ
1	Создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м (на застроенной территории I категории сложности)	га	до 367,0	367,0
2	Согласование инженерных коммуникаций	организация	уточнить по месту	

4.2 Сбор и анализ имеющихся материалов

На район изысканий имеются топографические карты общего доступа (интернет), которые были использованы для составления обзорной схемы района работ (графическое приложение 25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.2) и картограммы топографо - геодезической изученности района работ (графическое приложение 25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.3).

Сведения об исходных пунктах ГГС были запрошены в Управлении Федеральном государственном бюджетном учреждении "Федеральный научно -

технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных" (ФГБУ "Центр геодезии, картографии и ИПД") (Приложение И).

Ранее выполнена топографическая съёмка в масштабе 1:500 по договор №20.2-56-ИИ от 31.07.2020г между ГАУ РК "НИИАГ" и ООО "НПП "КрымСпецГеология".

В соответствии с СП 47.13330.2016 (5.1.20) допускается использование инженерно-топографических планов со сроком давности, как правило, не более двух лет, при условии их актуальности.

Так как территория изысканий находится в границах бурного строительства, ситуация кардинально изменилась, топографическую сьемку необходимо выполнить заново.

Район изысканий обеспечен пунктами государственной геодезической сети – пунктами триангуляции 1-го, 2-го и 4-го класса. Исходными пунктами ГГС для выполнения топографической съемки выбран пункт Романовский.

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 опорной геодезической сети, составлена ведомость обследования пунктов (Приложение Г).

4.3 Применяемое геодезическое оборудование, метрологическое обеспечение

Для выполнения полевых и камеральных работ на участке изысканий предприятием ООО «НПП «КрымСпецГеология» был использован комплект геодезической спутниковой аппаратуры PrinCe X91 (номер в Госреестре средств измерений: 61945-15, заводские номера: 970248, 955655), электронный тахеометр Sokkia SET230RK (номер в Госреестре средств измерений: 39435-08, заводской номер 163936).

На момент проведения работ геодезическое оборудование было поверено и пригодно к работе, что подтверждено свидетельствами о метрологической поверке. Копии свидетельств о поверке представлены в Приложении Д.

4.4 Создание и развитие съемочной геодезической сети

Развитие съемочной сети не требуется, так как в непосредственной близости с участком располагается пункт ГГС Романовский.

4.5 Топографическая съемка

Местоположение участка изысканий определено Заданием на выполнение инженерных изысканий (Приложение А).

Границы изысканий определены Заданием на выполнение инженерных изысканий, площадь – 367,0 га.

Топографическая съемка заданной территории выполнялось методом спутниковых геодезических определений, с помощью GPS приемников PrinCe X91, в режиме RTK, в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м, согласно п 5.3.2.2, п.5.3.2.7, п. 5.3.2.8, п. 5.3.2.9 СП317.1325800.2017.

На пункте ГГС Романовский (базовая станция) устанавливался неподвижный GPS приемник PrinCe X91, который работал на всем протяжении времени. В контролере создавался проект, выполнялась настройка GPRS подключения, вводилась система координат, вводилась высота прибора, а также исходные координаты и высота пункта ГГС.

Другой приемник работает на подвижном основании и проводит измерения с антенной на вешке и перемещаемой по определяемым точкам (до 1 минуты). В контролере создавался проект, выполнялась настройка GPRS подключения, настраивалась система координат, вводилась высота прибора. Запустив RTK съемку на подвижном приемнике, оператор следил за статусом приема поправок и началом процесса инициализации съемки. После завершения инициализации на дисплей выводится текущая точность, после чего можно приступать непосредственно к определению координат точек.

Наблюдения при определении съемочных пикетов в режиме RTK выполнены с соблюдением следующих условий согласно с «Руководство пользователя GPS-приемником»:

- дискретность записи измерений -1 сек.;
- маска по возвышению - 15^0;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 3 ед.;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 3мм.

Определения съемочных пикетов без «инициализации» не производилась.

Обработка результатов измерений производилась в реальном времени с помощью встроенного программного обеспечения. Результаты измерений регистрировались и сохранялись во внутренней памяти контролера.

Топографической съемке подлежали: искусственные сооружения (грунтовые автодороги), подземные коммуникации (канализация), ситуация и рельеф.

В недоступных местах и в местах, где сигнал GPS-оборудования не доходил, топографическая съемка производилась способом прямоугольных координат (перпендикуляров). Замеры выполнялись рулеткой относительно базовых линий. Результаты замеров, как и вся остальная ситуация показаны в абрисах.

При производстве топографической съемки на каждой станции велся абрис с отображением ситуации и характерных форм рельефа, с указанием номеров съемочных пикетов и выполненных промеров.

Съемка произведена в соответствии с СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Точность и качество топографической съемки соответствует п.п. 5.1.16-5.1.19 СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97.

Данные трансформированы и представлены в файле формата *.dxf для дальнейшей обработки.

4.6 Съемка коммуникаций

Съемка коммуникаций (подземных) выполнялась в соответствии с требованиями СП 11 104 97, ч. II.

Плановое положение подземных коммуникаций, имеющих выходы на земную поверхность (по внешним признакам) согласно п. 5.1.18 СП 47.13330.2016, п.5.172 – 5.187 СП 11-104-97 (Раздел «Съёмка подземных и наземных сооружений»), определялось в процессе проведения топографической съёмки.

При съемке подземных, наземных и надземных коммуникаций определены назначение, материал и диаметры труб, глубины заложения, согласно СП 47.13330.2016, СП 11-104-97. Все коммуникации и их характеристики отображены на инженерно-топографическом плане. Плановое положение и глубина заложения скрытых кабелей и трубопроводов определялось с помощью прибора для поиска трасс подземных коммуникаций «С.А.Т.3 Genny +» через каждые 20м, с учетом степени благоприятности условий поиска. Измерение глубины заложения в одной точке производились дважды, расхождение между результатами измерений не превышало 10 %. Плановое положение опор, наземных и надземных производились с помощью GPS приемников PrinCe X91, в режиме RTK через каждые 20м, с учетом степени благоприятности условий поиска.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений не превысило 0,4 мм в масштабе плана. Средняя величина расхождения в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных сооружений не превышали 0,1 м при съемке масштаба 1:500.

По результатам контрольной топографической съемке изменения положения инженерных коммуникаций не выявлены, инженерно-топографический план актуален и положение коммуникаций соответствует действительности,

согласования приложены из предоставленного Заказчиком отчета (Приложение М).

4.7 Создание инженерно-топографического плана

На основе подготовительного камерального анализа, обработанных полевых материалов создан электронный инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5м в СК-1963 и Балтийской системе высот 1977г., построена цифровая модель местности (ЦММ).

Выполнено создание электронный инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5м в СК-63 и Балтийской системе высот 1977г., построена цифровая модель местности (ЦММ) по результатам контрольных измерении.

Работы по созданию инженерно-топографического плана и ЦММ выполнены в специализированной программе «ZWCAD» и «Топография».

Точность и достоверность созданного инженерно-топографического плана соответствует требованиям п.п.5.1.16 - 5.1.19 СП 47.13330.2016 и п.п.5.57-5.71 СП 11-104-97.

Инженерно-топографический план выполнен в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям Приложения Д СП 11-104-97.

Инженерно-топографический план и план подземных сооружений совмещены и представлены в 25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.4.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий была проведена оценка топографо-геодезической изученности территории, дан обзор физико-

географических условий района работ произведена топографическая съемка территории, создан инженерно-топографический план. Завершающий вид работ по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняющимся на объекте - составление технического отчета.

Результаты инженерно-геодезических изысканий представлены в системе координат СК – 63 и в Балтийской системе высот 1977г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 произведена в соответствии с «Инструкцией по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП 02-033-82.

Инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра выполнен в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям Приложения Д СП 11-104-97.

В результате инженерно-геодезических изысканий был создан инженерно-топографический план, развита съемочная геодезическая сеть, а также картограмма топографо-геодезической изученности, проведены все необходимые согласования.

Технический отчет составлен в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Технический отчет содержит сведения о каждом из видов работ, с исчерпывающей полнотой характеризует методы, качество выполненных работ и все особенности технологии их исполнения и состоит из пояснительной записки и приложений.

6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Технический контроль и приемка работ осуществлены в соответствии с инструкцией СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Технический контроль полевых работ осуществлялся методом контрольных измерений линейных привязок, контроль планового и высотного положения геодезической основы выполнен способом контрольных измерений и сравнения с полученными результатами, сличения инженерно-топографических планов с местностью, набора контрольных пикетов тахеометром, а также выполнением контрольных линейных промеров.

Окончательная приемка работ была произведена после камеральной обработки полевых измерений

В процессе камеральных работ применялись следующие методы контроля:

– входной контроль поступающих полевых данных;

– непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля, за соблюдением технологического процесса и требованиям нормативной документации;

– проверка работ «во вторую руку».

Результаты контроля зафиксированы подписью на отчетных документах (текстовых и графических приложениях, чертежах и пояснительной записке).

Виды работ по внутреннему контролю качества и требования к точности.

1. Создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м (на застроенной территории I категории сложности)

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы, не превышают в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм для открытой местности.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0,4 мм в масштабе плана (п.5.1.17 СП 47.13330.2016).

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочной геодезической сети не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочной геодезической сети не превышают: 0,5 м - в масштабе 1:500. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трубокабелеискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превышают 15% глубины заложения (п.5.1.18 СП 47.13330.2016).

Шурфование не предусмотрено договором.

Средние высотные погрешности съемки рельефа и твердых контуров и их изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съемочного обоснования для плана в масштабе 1:500 не превышают (п. 5.1.19 СП 47.13330.2016):

- 1/4 — при углах наклона поверхности до 2°;

- 1/3 — при углах наклона поверхности от 2° до 10°;

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 10° средние погрешности высот, определенные на характерных точках рельефа, не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Расхождения, превышающие средние, должны устраняться; при этом число их не превышают 10% общего числа контрольных измерений.

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

По результатам выполненных работ составлен Акт полевого (камерального) контроля и приемки топографо-геодезических работ (Приложение Ж).

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществлен Заказчиком. Задача контроля качества со стороны заказчика - проверка соответствия выполненных или выполняемых исполнителем работ и их результатов, требованиям задания, программы, НТД. Внешний контроль Заказчиком работ осуществлялся своими силами, путем сличения топографических планов с местностью, проверка соответствия содержания и оформления технического отчета требованиям задания, программы производства работ, качество оформительских работ.

Внутренний и внешний контроль качества полевых и камеральных работ (входной, операционный, инспекционный и др.) осуществлялся на всех этапах выполнения инженерно-геодезических изысканий. Виды, объемы и методы контроля выполнены в соответствии с п.п 4.9, 4.10, 4.19 СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017.

Точность и плотность созданных геодезических сетей соответствует требованиям п.п. 5.1.6, 5.1.9 СП 47.13330.2016, п.п.4.15-4.16, 5.1 и 5.3.1 СП 317.1325800.2017.

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, средние погрешности определения высот характерных точек рельефа соответствуют требованиям п.п. 5.1.17 - 5.1.19, 5.1.22 СП 47.13330.2016, п.п 4.15-4.16, 5.3.5.3, 5.3.6.4, 5.5.19 СП 317.1325800.2017.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выполнении инженерных изысканий на объекте: «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым» были выполнены работы предприятием ООО «НПП «КрымСпецГеология», группой геодезистов Старовойтов Д.А. и Блазием И.С., по топографической съемке 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.

В результате выполненных на объекте инженерно-геодезических работ полученные материалы могут служить основой для проектирования.

Результаты инженерно-геодезических изысканий полностью соответствуют требованиям действующей нормативной документации, заданию заказчика, программе инженерно-геодезических изысканий.

После составления технический отчет будет передан с необходимыми материалами по выполненной работе и оригиналами инженерно-топографических планов в графическом и цифровом виде заказчику инженерных изысканий – Индивидуальный предприниматель Михайлова В. А..

Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику.

- перед сдачей Заказчику, один отчет по изысканиям был направлен на рассмотрение и согласование Заказчиком в 1-м экземпляре на электронном носителе посредством электронной почты в формате PDF (Adobe Reader), dwg;

- после получения уведомления от Заказчика о согласовании результатов инженерных изысканий, отчет по инженерно-геодезическим изысканиям был передан - в 2-х экземплярах на бумажных носителях и 1-м экземпляре на электронном носителе в формате PDF (Adobe Reader), dwg, doc.

Состав и структура электронной версии идентичны бумажному оригиналу.

Технический отчет должен быть составлен согласно ГОСТ 21.301, ГОСТ 2.105, ГОСТ Р 21.1101, СП 47.13330.2016 (4.38-4.40, 5.1.23, 5.1.24, 5.2.6, 5.3.1.4-5.3.1.6).

8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (статья 4; статья 11);
2. Градостроительный Кодекс Российской Федерации (статья 47);
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона " Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985";
4. ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
5. ГОСТ Р 21.301-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»
6. СП 47.13330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
7. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
8. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

9. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
10. «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей от 14.01.1991 ГУГК СССР»;
11. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500 ГУГК 25.11.1986;
12. ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;

Приложение А

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнитель:
Генеральный директор
ООО НПП «КрымСпецГеология»

_____А.И. Ковригин
«31» января 2025 г.

МП

«УТВЕРЖДАЮ»
Заказчик:
Директор
ООО «Монолит Проект»

_____Э. Н. Эмиров
«31» января 2025 г.

МП

Задание на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения **«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»**
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024 Договор на изыскания 25.2-7-ИИ от 31.01.2025
3.	Инициатор	Общество с ограниченной ответственностью «Монолит Проект» 295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, 6Н/2А, офис 5 Тел.: +7 978 077 39 77 Директор: Эмиров Эскендер Наримановичe-mail: emirov@monolit.net
4.	Исполнитель инженерных изысканий	ООО НПП «КрымСпецГеология» Юр.адрес: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9а. кв.15 Geology.crimea@ya.ru
5.	Виды инженерных изысканий	5.1 Инженерно-геодезические изыскания. 5.2. Инженерно-геологические изыскания. 5.3.Инженерно-гидрометеорологические изыскания. 5.4. Инженерно-экологические изыскания.
6.	Система координат	СК-63
7.	Система высот	Балтийская, 1977 год
8.	Район размещения (местоположение)	Место расположения: Республика Крым, Симферопольский район, Перовский сельский совет
9.	Цель и назначение работ	Подготовка исходных данных для проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории. Инженерно-геологические изыскания выполняются с целью получения материалов об инженерно-

Заказчик_____ Исполнитель_____

		геологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-экологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-гидрометеорологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории.
10.	Виды работ в составе инженерных изысканий	Состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов в соответствии с требованиями законодательства о градостроительной деятельности Российской Федерации.
11.	Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - выполнение актуализации ранее выполненной топографической съёмки в масштабе 1:500 переданной Заказчиком в качестве исходного материала по договор №20.2-56-ИИ от 31.07.2020г между ГАУ РК "НИИАГ" и ООО "НПП "КрымСпецГеология". - согласование топографических планов существующих коммуникаций с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий. Объём топографической съёмки с учётом увязки планировочных решений проектируемого объекта и существующей застройки – см. приложение 1 Инженерно-геологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-экологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-гидрометеорологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. 2.2. Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях.

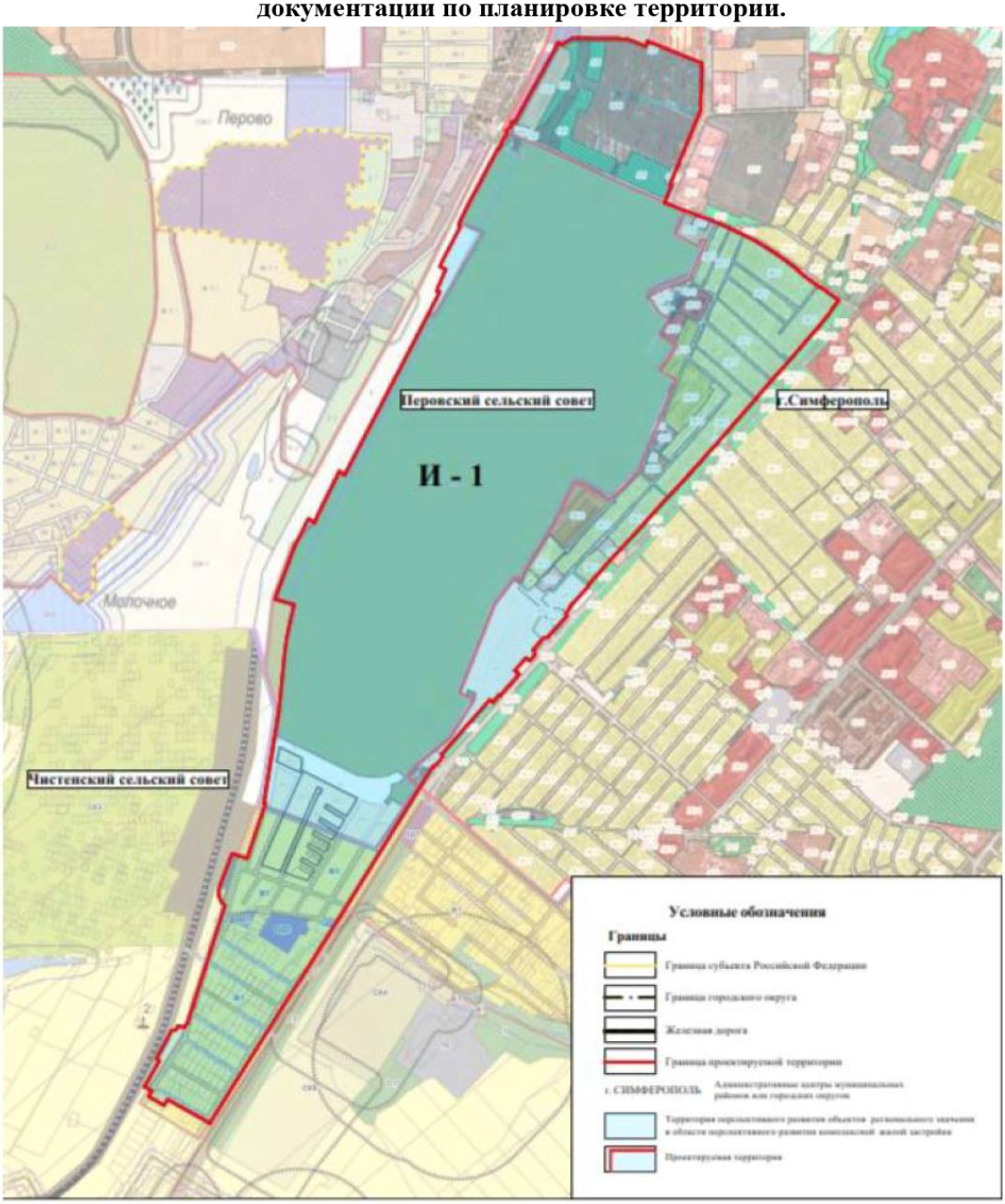
Заказчик_____ Исполнитель_____

		Выполненные инженерные изыскания должны соответствовать требованиям: - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция). - СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства". - СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства". - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".
12.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Технический отчёт должен соответствовать требованиям "СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования".

Заказчик_____ Исполнитель_____

Приложение № 1 к
Техническому заданию

Схема границ, в которых предлагается осуществить подготовку документации по планировке территории.



Заказчик_____

Исполнитель_____

Приложение Б

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"»
(Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
191015, Санкт-Петербург,
вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское,
пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н
+7 (981) 928-80-80, +7 (812) 416-61-63
geobaltt@mail.ru www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 784201001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

23 января 2025 г. ВРГБ-9102003536/76

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ»» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191015, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское, пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» (ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9102003536
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1149102004413
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д.9 А, кв.15
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя)*	—

Наименование	Сведения
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-9102003536
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	30.10.2014
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	**в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)**	В отношении объектов использования атомной энергии
30.10.2014	**01.06.2023**	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» М.П. С.Г. Черных

Приложение В

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью
«НПП «КрымСпецГеология»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «НПП КрымСпецГеология»

_____ А.И.Ковригин

_____ 202___г.

«СОГЛАСОВАНО»

Д **СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
ООО «Монолит Проект»

_____ Э.Н. Эмиров

_____ 202___г.

«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»

ПРОГРАММА
Инженерно-геодезических изысканий

Составил: Д.А. Старовойтов

Симферополь
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения ... 3
2 Изученность территории ... 4
3 Краткая характеристика района работ ... 5
4 Состав и виды работ, организация их выполнения ... 6
4.1 Виды и объемы запланированных работ ... 6
4.2 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты ... 7
4.3 Создание и развитие съемочной геодезической сети ... 8
4.4 Топографическая съемка ... 8
4.5 Съемка коммуникаций ... 9
4.6 Создание инженерно-топографического плана ... 10
5 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда ... 10
6 Мероприятия по охране окружающей среды ... 10
7 Контроль качества и приемка работ ... 11
8 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления ... 13
9 Используемые документы и материалы ... 13
Приложение 1 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Ситуационный план размещения участка ... 15
Приложение 2 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Копия выписки из реестра членов СРО ... 16
Приложение 3 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Копии свидетельств поверок геодезического оборудования ... 18

1 Общие сведения

Наименование объекта: Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым.

Местоположение объекта: в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым.

Заказчик: ООО «Монолит Проект».

ОГРН: 1149102169710.

ИНН/КПП: 9102063743 / 910201001.

Юридический адрес: 295033, Республика Крым, город Симферополь, Луговая улица, дом 6н/2а, офис 5.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий: ООО «НПП «КрымСпецГеология».

ОГРН: 1149102004413.

ИНН/КПП: 9102003536 / 910201001.

Адрес: 295000, Республика Крым, г Симферополь, пр-кт Кирова, д. 29/1 к. А, офис 313а.

ООО «НПП «КрымСпецГеология» является членом ассоциации «СРО Некоммерческое партнерство инженеров – изыскателей «ГЕОБАЛТ» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО: ГБ- 9102003536 от 30.10.2014г., Приложение 2 к Программе.

Основание выполнения работ:

1.Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024

2. Договор на изыскания №25.2-7-ИИ от 31.01.2025г. заключенный между ООО «НПП «КрымСпецГеология» и ООО «Монолит Проект».

3. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, выданное Заказчиком.

Цель инженерно-геодезических изысканий.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение актуальных инженерно-топографических планов, планов (схем) существующих подземных и надземных инженерных сооружений с их техническими характеристиками, фондовых материалов в графической и/или цифровой форме представления информации, необходимых для разработки документации планировки территории.

Основные задачи инженерно-геодезических изысканий: изучения природных условий района будущего строительства, сбор и анализ имеющихся материалов, создание топографических планов и карт.

Вид градостроительной деятельности: проект планировки территории.

Этап выполнения инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания, 1 этап.

Данные о границах площадок приведены в Приложении 1 к Заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

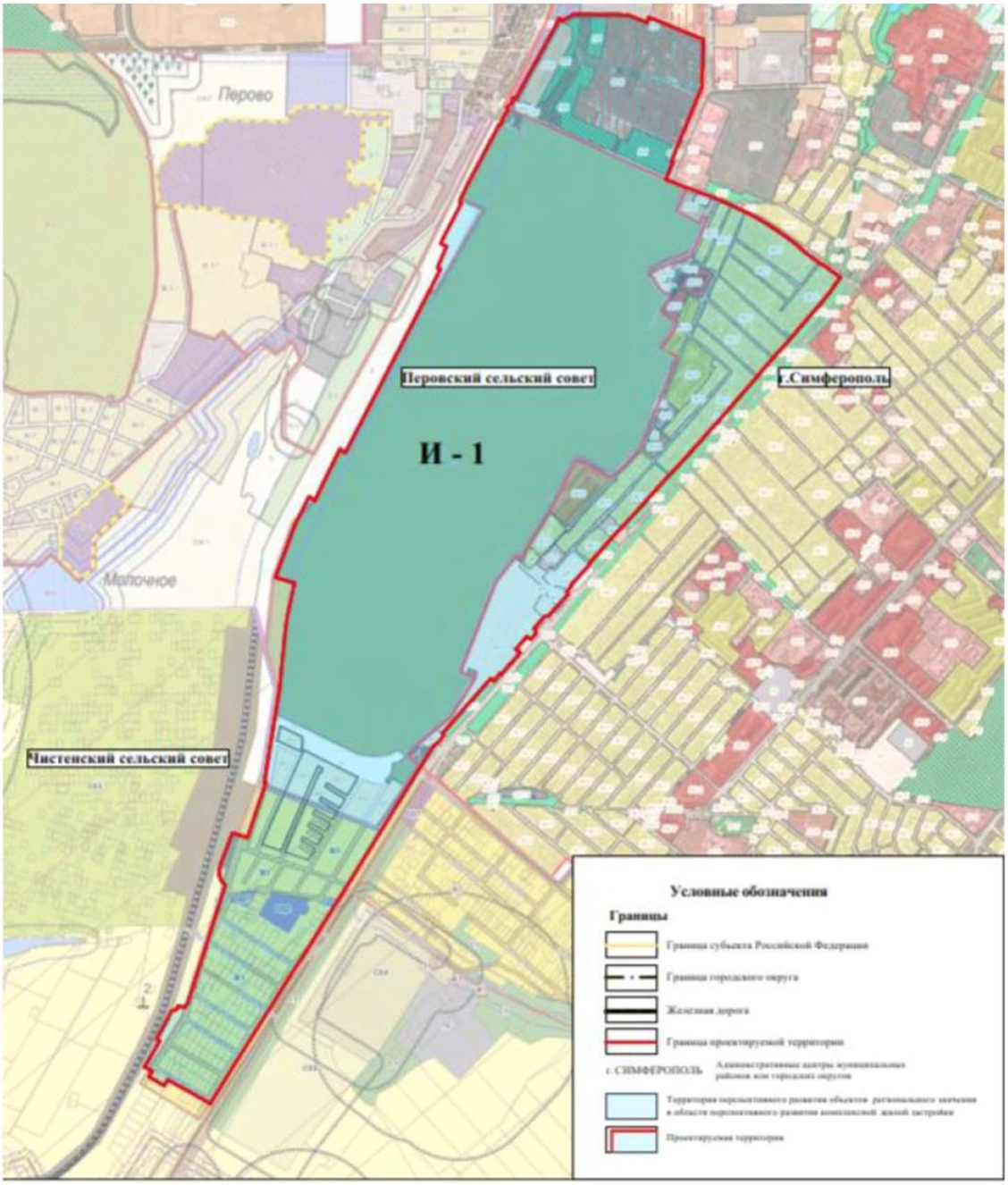


Рисунок 1.1 – Обзорная схема расположения участка работ.

Работы выполнить в системе координат СК-63г (5 зона) и Балтийской системе высот 1977г.

2 Изученность территории

Ранее выполнена топографическая съёмка в масштабе 1:500 по договор №20.2-56-ИИ от 31.07.2020г между ГАУ РК "НИИАГ" и ООО "НПП "КрымСпецГеология".

В соответствии с СП 47.13330.2016 (5.1.20) допускается использование инженерно-топографических планов со сроком давности, как правило, не более двух лет, при условии их актуальности.

Так как территория изысканий находится в границах бурного строительства, ситуация кардинально изменилась, топографическую съемку необходимо выполнить заново.

Район изысканий обеспечен пунктами государственной геодезической сети – пунктами триангуляции 2-го, 3-го и 4-го класса, а также пунктами полигонометрии 4 класса, 1-го и 2-го разрядов. При рекогносцировочном обследовании участка производства работ будет проведена ревизия существующих исходных пунктов государственной геодезической сети. По результатам обследования будет определена их сохранность и возможность использования в качестве исходных при развитии съемочной геодезической сети, составлена ведомость обследования пунктов.

Координаты и высоты пунктов государственной геодезической сети предусматривается получить в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Федеральный научно - технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» (ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»).

3 Краткая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий находится по адресу: границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым.

Схема размещения района представлена на рисунке 3.1.

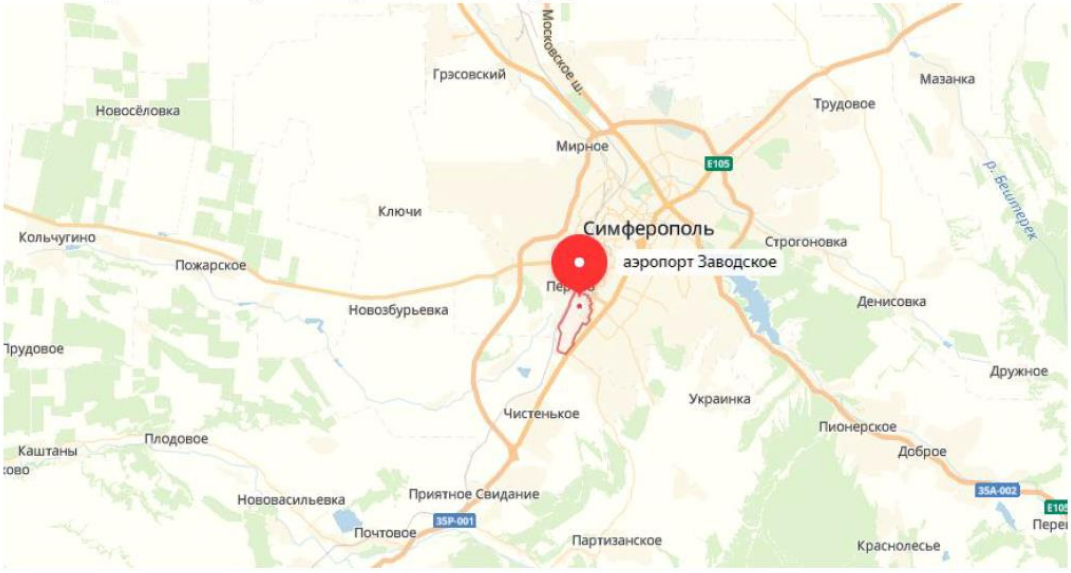


Рисунок 3.1 – Схема расположения района работ.

Климат. В соответствии с районированием территории по воздействию климата на технические изделия и материалы (СП 131.13330.2012, ГОСТ 16350-80, Схема климатического районирования СНиП 23-01-99), рассматриваемая территория относится к умеренно теплой с мягкой зимой – к III-Б климатической зоне.

Участок изысканий входит в Крымское предгорье, занимающее северную часть горного Крыма и находящееся под влиянием моря и степей.

Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно-жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

Абсолютный суточный максимум количества осадков наблюдался в 1901 г. и составил 122 мм.

Средняя высота снежного покрова 8,6 см. Минимальная высота снежного покрова 3 см. При этом, наибольшая высота снежного покрова за зиму может достигать 34 см.

Нормативная глубина промерзания почвы для глинистых грунтов – 0,3м, согласно п.5.5.3. СП 22.13330-2016, а в особо холодные зимы глубина промерзания может достигать 0,5м.

В геоморфологическом отношении исследуемый район расположен в пределах холмистых равнин с обращенным рельефом на палеогеновых и неогеновых глинах и известняках. В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к полого наклонной поверхности выравнивания. Согласно геоморфологического районирования, участок относится к провинции Горного Крыма, подпровинции Главной гряды Крымских гор, области яйлинского центрального нагорья.

Согласно, результатов информации архива, в основном на территории распространены черноземы карбонатные и аллювиально-луговые грунты. Они сформировались на продуктах выветривания известняков и мергелей Внутренней и Внешней куэстовых гряд.

Техногенная нагрузка на участок изысканий представлена автомобильными дорогами, железная дорога, а также надземными и подземными коммуникациями.

Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются: высокая сейсмичность, наличие специфических грунтов.

.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Виды и объемы запланированных работ

Для разработки проекта в соответствии с целями и задачами инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 Часть I, СП 11-104-97 Часть II, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ Р 21.301-2021, «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей от 14.01.1991 ГУГК СССР».

Топографическую съемку выполнить методом спутниковых геодезических определений, с помощью GPS приемников PrinCe X91, в режиме RTK, в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м, согласно п 5.3.2.2, п.5.3.2.7, п. 5.3.2.8, п.5.3.2.9, п.5.3.4.5, п.5.3.4.8, п.5.3.4.9 СП317.1325800.2017.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм для открытой местности. Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах на реках, внутренних водоемах и акваториях морей не должна превышать 1,5 мм в масштабе плана. Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана (п.5.1.17 СП 47.13330.2016).

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны

превышать 0,7 мм в масштабе плана. Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должно превышать: 0,5 м - в масштабе 1:500. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трубокабелеискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения (п.5.1.18 СП 47.13330.2016). Шурфование не предусмотрено договором.

Средние высотные погрешности съемки рельефа и твердых контуров и их изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съемочного обоснования для плана в масштабе 1:500 не должны превышать (п. 5.1.19 СП 47.13330.2016):

- 1/4 — при углах наклона поверхности до 2°;
- 1/3 — при углах наклона поверхности от 2° до 10°;

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 10° средние погрешности высот, определенные на характерных точках рельефа, не должны превышать 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Подготовительные работы:

- сбор и анализ имеющихся материалов инженерно-геодезических изысканий прошлых лет на данную территорию, данных по опорным геодезическим сетям. Сведения об исходных пунктах ГГС должны быть запрошены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

Полевые работы:

- топографическая съемка М 1:500;
- съемка подземных коммуникаций, с применением трассопоискового оборудования

Камеральные работы:

- расчёт координат и высот пунктов съемочной сети по результатам спутниковых измерений;
- создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м в цифровом и бумажном виде;
- проведение необходимых согласований с организациями, эксплуатирующими коммуникации;
- составление Технического отчета.

Виды и объемы запланированных работ представлены в Таблице 4.1

Таблица 4.1 - Виды и объемы запланированных работ

№ п/п	Наименование вида работ	Единица измерения	Проектируемый объем работ
1	Создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м (на застроенной территории I категории сложности)	га	до 367,0
2	Согласование инженерных коммуникаций	организация	уточнить по месту

4.2 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты

Для выполнения полевых и камеральных работ на участке изысканий предприятием ООО «НПП «КрымСпецГеология» будет использован комплект геодезической спутниковой аппаратуры и PrinCe X91 (номер в Госреестре средств измерений: 61945-15, заводские номера: 970248, 955655), электронный тахеометр Sokkia SET530RK (номер в Госреестре средств измерений: 39435-08, заводской номер 163936), Приложение 3 к Программе.

На момент проведения работ геодезическое оборудование должно быть поверено и пригодно к работе, что подтверждено свидетельствами о метрологической поверке (Приложение 3).

Для обработки и уравнивания GPS – измерений будет использован программный комплекс CGO 2.0, поставляемый в комплекте с оборудованием.

Расчет, уравнивание теодолитных и нивелирных ходов, а также расчет координат и высот съемочных пикетов будет выполнено с использованием модуля «CREDO_DAT 3.1» программного комплекса «CREDO».

Работы по созданию инженерно-топографического плана и ЦММ будут выполнены в специализированных программах «ZWCAD» и «Топография».

Полевые работы будут выполняться бригадой геодезистов ООО «НПП «КрымСпецГеология». Выезд на объект работ будет осуществляться ежедневно, посредством легкового автотранспорта. Все работники бригады буду снабжены надежной мобильной связью.

4.3 Создание и развитие съемочной геодезической сети

Развитие съемочной сети не требуется, так как в непосредственной близости с участком располагается пункт ГГС Романовский.

4.4 Топографическая съемка

Топографическую съемку заданной территории выполнить от пункта ГГС GPS приемниками PrinCe X91, в режиме RTK, в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м. Согласно п 5.3.2.2, п.5.3.2.7, п. 5.3.2.8, п. 5.3.2.9 СП317.1325800.2017, топографическую съемку допустимо выполнять методом спутниковых геодезических определений.

Границы изысканий определены Заданием на выполнение инженерных изысканий. Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м, ориентировочной площадью – до 367 га. Ситуационный план размещения объекта с границами съемки приведен в Приложении 1 к Программе.

При выполнении топографической съемки заданной территории в режиме RTK с пункта ГГС (базовая станция) установить неподвижный GPS приемник PrinCe X91, который будет работать на всем протяжении времени. В контролере завести проект, выполнить настройку GPRS подключения, настроить систему координат, ввести высоту прибора, а также исходные координаты и высоту пункта ГГС.

Другой приемник работает на подвижном основании и проводит измерения с антенной на вешке и перемещаемой по определяемым точкам (до 1 минуты). В контролере завести проект, выполнить настройку GPRS подключения, настроить систему координат, ввести высоту прибора. Запустив RTK съемку на подвижном приемнике, оператор должен увидеть статус приема поправок и начало процесса инициализации съемки. После завершения инициализации на дисплей выводится текущая точность, после чего можно приступать непосредственно к определению координат точек.

При использовании режима Кинематическая съемка в реальном времени (RTK) дифференциальные поправки передаются от базового приемника одному или нескольким подвижным приемникам с тем, чтобы они производили местоопределение в режиме реального времени.

Наблюдения при определении съемочных пикетов в режиме RTK выполнить с соблюдением следующих условий согласно с «Руководство пользователя GPS-приемником»:

- дискретность записи измерений -1 сек.;
- маска по возвышению - 15^0;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 3 ед.;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 3мм.

Определения съемочных пикетов без «инициализации» не допускается.

Обработка результатов измерений производить в реальном времени с помощью встроенного программного обеспечения CGO 2.0, поставляемого в комплекте с оборудованием. Результаты измерений регистрировать и сохранять во внутренней памяти контролера.

Топографической съемке подлежат: искусственные сооружения, здания, с внешней стороны по периметру ограждения, ситуация и рельеф, наземные и подземные коммуникации, с определением назначения (ЛЭП, ЛС и др.), напряжения, количества проводов, должны будут координироваться пробуренные геологические скважины.

В недоступных местах и в местах, где сигнал GPS-оборудования не доходит выполнить топографическую съемку способом прямоугольных координат (перпендикуляров). Замеры выполнить рулеткой относительно базовых линий. Результаты замеров, как и вся остальная ситуация будут показаны в абрисах.

При производстве топографической съемки на каждой станции вести абрис с отображением ситуации и характерных форм рельефа, с указанием номеров съемочных пикетов и выполняемых промеров.

Съемку произвести в соответствии с «Инструкцией по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», СП 317.1325800.2017.

Точность и качество топографической съемки должна СП 317.1325800.2017 и СП 11-104-97.

Данные трансформировать и представить в файле формата *.dxf для дальнейшей обработки.

4.5 Съемка коммуникаций

Съемку коммуникаций (подземных, наземных, надземных) производить в процессе топографической съемки в местах их выхода на поверхность (по внешним признакам), а также с помощью приборов поиска подземных коммуникаций согласно СП 317.1325800.2017, п.5.172 – 5.187 СП 11-104-97 (Раздел «Съемка подземных и наземных сооружений»).

Плановое положение подземных коммуникаций, имеющих выходы на земную поверхность (по внешним признакам) согласно СП 317.1325800.2017, п.5.172 – 5.187 СП 11-104-97 (Раздел «Съёмка подземных и наземных сооружений»), определить в процессе проведения топографической съёмки. При съемке подземных коммуникаций определить назначение, материал и диаметры труб, глубины заложения, согласно СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97. Все коммуникации и их характеристики отобразить на инженерно-топографическом плане. Плановое положение и глубина заложения скрытых кабелей и трубопроводов определить с помощью приборов поиска подземных коммуникаций через каждые 20м, с учетом степени благоприятности условий поиска. Измерение глубины заложения в одной точке производить дважды, расхождение между результатами измерений не должно превышать 10 %.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана. Средняя величина расхождения в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных сооружений и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,1 м при съемке масштаба 1:500.

Шурфование не предусмотрено договором.

Материалы согласований коммуникаций с эксплуатирующими организациями привести в отчете.

4.6 Создание инженерно-топографического плана

На основе обработанных полевых материалов будет создан электронный инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5м в системе координат СК-63 и Балтийской системой высот, а также построена цифровая модель местности (ЦММ).

Работы по созданию инженерно-топографического плана и ЦММ будут выполняться в специализированных программах «ZWCAD» и «Топография».

Точность и достоверность созданного топографического плана должна соответствовать требованиям п.п.5.1.16 - 5.1.19 СП 47.13330.2016 и п.п.5.57-5.71 СП 11-104-97.

Инженерно-топографический план и ситуационный план выполнить в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях должна соответствовать требованиям Приложения Д СП 11-104-97.

Инженерно-топографический план и план подземных сооружений совместить и представить на одном листе в Приложении.

5 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

До начала выполнения топографической съемки будут разработаны 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. С работниками будут проведены инструктажи и обучение.

Охрана труда при производстве инженерно-геодезических изысканий будет 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 будет проверено прохождение всеми работниками бригады знание «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) (экзамен, инструктаж).

6 Мероприятия по охране окружающей среды

Работы будут выполняться с принятием мер по обеспечению минимального ущерба при проезде к площадке работ, использовать только вдольтрассовые проезды.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период работ предусмотрено:

- запрещение разведения костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной Системы механизмов;
- допускать к эксплуатации машины в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

Загрязнение атмосферы в период работ носит временный обратимый характер.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период работ предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в природоохранных зонах;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохранных зон;
- запрещена мойка автомашин.

По окончании работ будет произведена уборка мусора на всей территории работ.

7 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль и приемка работ будут осуществлены в соответствии с СП 317.1325800.2017.

Внутренний контроль выполнить путем контрольных измерений и сравнения с полученными результатами, сличения инженерно-топографических планов с местностью, набора контрольных пикетов, а также выполнением контрольных линейных промеров.

Окончательная приемка работ будет произведена после камеральной обработки полевых измерений.

В процессе камеральных работ применяются следующие методы контроля:

– входной контроль поступающих полевых данных;

– непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля соблюдения технологического процесса и требованиям нормативной документации;

– независимая повторная проверка работ.

Виды работ по внутреннему контролю качества и требования к точности.

1. Создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м (на застроенной территории I категории сложности)

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм для открытой местности. Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах на реках, внутренних водоемах и акваториях морей не должна превышать 1,5 мм в масштабе плана. Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана (п.5.1.17 СП 47.13330.2016).

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны

превышать 0,7 мм в масштабе плана. Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должно превышать: 0,5 м - в масштабе 1:500. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трубокабелеискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения (п.5.1.18 СП 47.13330.2016).

Шурфование не предусмотрено договором.

Средние высотные погрешности съемки рельефа и твердых контуров и их изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съемочного обоснования для плана в масштабе 1:500 не должны превышать (п. 5.1.19 СП 47.13330.2016):

- 1/4 — при углах наклона поверхности до 2°;
- 1/3 — при углах наклона поверхности от 2° до 10°;

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 10° средние погрешности высот, определенные на характерных точках рельефа, не должны превышать 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

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

Результат контроля качества и приемка геодезических работ оформить Актом полевого (камерального) контроля и приемки топографо-геодезических работ. В акте отразить информацию по результатам внутреннего контроля полевых, камеральных работ и их приемки в сравнительной таблице, с указанием количества измерений и отклонения в плановом и высотном положении, а также перечень передаваемых материалов.

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий будет осуществлен Заказчиком. Задача контроля качества со стороны заказчика - проверка соответствия выполненных или выполняемых исполнителем работ и их результатов, требованиям задания, программы, НТД. Внешний контроль Заказчиком работ осуществить своими силами, путем визуального осмотра закрепленных геодезических точек, сличения топографических планов с местностью, проверка соответствия содержания и оформления технического отчета требованиям задания, программы производства работ, качество оформительских работ.

Внутренний и внешний контроль качества полевых и камеральных работ (входной, операционный, инспекционный и др.) осуществить на всех этапах выполнения инженерно-геодезических изысканий. Виды, объемы и методы контроля выполнить в соответствии с п.п 4.9, 4.10, 4.19 СП 47.13330.2016.

Точность и плотность созданных геодезических сетей должна соответствовать требованиям СП 317.1325800.2017.

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 должны соответствовать требованиям СП 317.1325800.2017.

Результат контроля Заказчика качества и приемка геодезических работ оформить Актом внешнего контроля качества топографо-геодезических работ.

8 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Завершающим видом работ по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняющихся на объекте, является составление технического отчета. Технический отчет должен быть составлен в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям будет содержать сведения о каждом из видов работ, с исчерпывающей полнотой характеризовать методы, качество выполненных работ и все особенности технологии их исполнения.

Технический отчет будет состоять из пояснительной записки и приложений.

Перечень приложений к Техническому отчету:

- копия задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий (с приложениями);
- копия Программы инженерно-геодезических изысканий;
- копия свидетельства СРО;
- данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ;
- картограмма топографо-геодезической изученности;
- копия выписки о получении пунктов ГГС;
- материалы вычислений, уравнивания и оценки точности,
- каталоги координат и высот пунктов геодезических сетей;
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов ГГС;
- совмещенные с инженерно-топографическими планами сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками.

Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику:

- перед сдачей Заказчику, один отчет по изысканиям на рассмотрение и согласование Заказчиком в 1 -м экземпляре на электронном носителе посредством электронной почты в формате PDF (Adobe Reader), dwg.
- после получения уведомления согласования результатов изысканий Заказчиком, отчет по инженерно-геодезическим изысканиям - в 2-х экземплярах на бумажных носителях и 1-м экземпляре на электронном носителе в формате PDF (Adobe Reader), dwg, doc

Состав и структура электронной версии должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Сроки предоставления отчетной документации определены договором.

9 Используемые документы и материалы

1. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (статья 4; статья 11);
2. Градостроительный Кодекс Российской Федерации (статья 47);
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в

результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»;

5. ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
6. ГОСТ 21.301-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»;
7. СП 47.13330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
8. СП 317.1325800.2017. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
9. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
10. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
11. «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей от 14.01.1991 ГУГК СССР»;
12. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500 ГУГК 25.11.1986;
13. ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»

Приложение 1 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Ситуационный план размещения участка



- граница участка изысканий (площадь до 3,0 га)

329 - граница земельного участка, кадастровый номер

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Т	Лист 49

Приложение 2 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Копия выписки из реестра членов СРО

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТТ"»
(Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТТ")
191015, Санкт-Петербург,
вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское,
пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н
+7 (981) 928-80-80, +7 (812) 416-61-63
geobaltt@mail.ru www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 784201001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

12 декабря 2024 г. ВРГБ-9102003536/75

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТТ»» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

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

191015, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское, пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» (ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9102003536
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1149102004413
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д.9 А, кв.15
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	—

Наименование	Сведения
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-9102003536
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	30.10.2014
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:	

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	**в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)**	В отношении объектов использования атомной энергии
30.10.2014	**01.06.2023**	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Врио директора
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» А.А. Маклерова

Приложение 3 к Программе инженерно-геодезических изысканий
Копии свидетельств поверок геодезического оборудования



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	61945-15
Тип СИ	PrinCe X91
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	955655
Модификация СИ	PrinCE X91

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021497
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	61945-15
Тип СИ	PrinCe X91
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	970248
Модификация СИ	PrinCE X91

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021496
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39435-08
Тип СИ	Sokkia SET230RK, SET230RK3, SET330RK, SET330RK3, SET530R, SET530RK, SET530R3, SET530RK3, SET630RK, SET630R
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	163936
Модификация СИ	Sokkia SET530RK

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021491
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Приложение Г

Ведомость обследования пунктов ГГС

Работы выполнены в январе 2025 г. ООО «НПП «КрымСпецГеология».

№ п/п	Название пункта, тип и высота знака, тип центра и номер марки	Класс	Сведения о состоянии			
			Наружного знака	Окопки	Опознав. столба	Пригодность для использования
ГГС						
1	**Романовский**	4	нет	есть	нет	пригоден

Исполнитель: геодезист _____ Блазий И.С.

Проверил: главный специалист _____ Старовойтов Д.А.

Приложение Д

Копии свидетельств поверок геодезического оборудования и сертификаты соответствия программного обеспечения



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	61945-15
Тип СИ	PrinCe X91
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	955655
Модификация СИ	PrinCE X91

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021497
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м
Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.
Средства измерений, применяемые при поверке
71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993
75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	61945-15
Тип СИ	PrinCe X91
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	970248
Модификация СИ	PrinCE X91

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021496
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м
Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.
Средства измерений, применяемые при поверке
71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993
75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39435-08
Тип СИ	Sokkia SET230RK, SET230RK3, SET330RK, SET330RK3, SET530R, SET530RK, SET530R3, SET530RK3, SET630RK, SET630R
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	163936
Модификация СИ	Sokkia SET530RK

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.08.2024
Поверка действительна до	01.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-08-2024/360021491
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Приложение Е

Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

«27» января 2024 г. *Объект: Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым*

Приемку произвел в январе 2024г. главный геодезист ООО «НПП «КрымСпецГеология»

Старовойтов Д.А.

В присутствии топографа Блазия И.С.
При проведении контроля:
1. Получены следующие результаты инструментального контроля:
Таблица 1 Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование вида работ	Единица измерения	Объем работ, заплани-рованный программой	Объем фактически выпол-ненных работ
1	Создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м (на застроенной территории I категории сложности)	га	до 367,0	367,0
2	Согласование инженерных коммуникаций	организация	уточнить по месту	

Технический контроль полевых работ осуществлялся путем визуального осмотра закрепленных съемочных точек, контрольных измерений линейных привязок, контроль планового и высотного положения геодезической основы выполнен способом контрольных измерений и сравнения с полученными результатами, сличения инженерно-топографических планов с местностью, набора контрольных пикетов тахеометром, а также выполнением контрольных линейных промеров.

Контроль планового и высотного положения геодезической основы выполнен путем контрольных измерений. Точность созданных геодезических сетей оценивалась по средним погрешностям, вычисленным по результатам полевого контроля и приемки из разностей между значениями контрольных измерений и значениями, полученными в ходе изысканий.

Полевой контроль топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра выполнен путем набора контрольных пикетов в характерных точках ситуации. Планово-высотное положение контрольных пикетов сравнивалось с положением ситуации и рельефа на плане.

Результаты контрольных измерений приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Результаты контрольных съемочных пикетов в характерных точках ситуации с четкими контурами и характерных точках по высотам

Объект проверки	**Всего взято контрольных измерений**	**Отклонения в плановом положении ΔS**	**Отклонения по высоте ΔH**
Чёткие контуры	150	до 2см	от -1 до 1 мм
Рельеф	130	-	от -2 до 2 мм

Таблица 3 - Результаты контрольных измерений пунктов съёмочной сети

Система координат СК 63 (5 зона)

Система высот Балтийская 1977 г.

№	Название (номер) пункта, тип центра	X	Y	Высота (м)	Δ X	Δ Y	Δ Высота (м)
1	Т1	4935982.680	5212395.071	21.971	-	-	-
2	Т2	4936012.192	5212437.451	22.500	-0,001	-0,003	-0,010

Общая площадь, охваченная полевым контролем, составляет 10%.

Состояние полевой документации: удовлетворительное.

К приемке предоставлены следующие материалы:

1. Абрисный журнал 1шт - удовлетв.
2. Журналы оценки точности в электронном виде - удовлетв.
3. Схема развития съемочной геодезической сети методом спутниковых измерений 1схема - удовлетв.
4. Каталог координат и высот съемочной геодезической сети 1шт. - удовлетв.
5. Картограмма топографо-геодезической изученности 1 схема - удовлетв.
6. Инженерно-топографический план М1:500 2 шт- удовлетв.
7.

Состояние камеральных материалов: хорошее.

Замечания визуального и инструментального контроля устранены и исправлены на инженерно-топографических планах.

Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ: улучшить качество проведения полевых работ и сохранность полевой документации.

Заключение: На основании приведенных данных и результатов полевого контроля, а также проверки состояния полевой и камеральной документации можно сделать вывод, что инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с нормативными документами и пригодны для дальнейшего использования.

Работы сдал: _____ Блазий И.С.

Работы принял: _____ Старовойтов Д.А.

Приложение И

Копия выписки из каталога координат исходных пунктов геодезической сети

Лист № 2 Всего листов: 3

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В системе координат СК 63,5 зона

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака, тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования
				x	y	
1	153	Новозбурьевка, пир. Центр 53 4,6 м	4			-
2	169	Аянский Бассейн, пир. Центр 1 (№21837) 6,8 м	3			-
3	116	Дубки (Эскендер)	-			-
4	142	Белое, пир. Центр 1 (№ 15517) 5,1 м	4			-
5	168	Анатра, пир. Центр 1(№20677) 5,0 м	4/4 гор.			-
6	332	Водохранилище, пир. Центр 1 6,0 м	4			-
7	338	Романовский, пир. Центр 1, 6,0м	4			-
8	170	Лозовое, пир. Центр 1 (17558) 6,3 м	2			-
9	167	Строгановка, пир. Центр 1 (№ 18877) 5,3 м	4			-
10	53	Болотное, беседка Центр 2 оп	4			-

		5,6 м Высота знака дана от цента 1 до верха шпиля			
11	113	Просторное, сигн. Центр 2 оп (№21416) 12,3 м	2		-
12	56	Заречное, пир. Центр 2 оп 7,2 м	3		-
13	126	Владиславовка, сигн. Центр 37 оп (№5118) 9,5 (26,0) м	1		-
14	82	Уваровка, сигн. Центр 2 оп (№5366) 9,2 м	2		-
15	52	Марьино, сигн. Центр 32 9,3 м	2		-
16	91	Полевое, пир. Центр 1 (№9278) 4,8 м	4		-
17	L3623477	Кукурузное Вост., пир. Центр 146 (№4653) 5,0 м	4		-
18	280	Черноземное, пир. Центр 37оп	II		-

Начальник Регионального отдела
по Республике Крым и г. Севастополю А.Р. Гарипов

БСВ

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты					Высота в государственной системе высот (м)	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				Пространственные			Плоские прямоугольные (координаты указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса-Крюгера общего земного эллипсоида, применяемого в государственной геодезической системе координат 2011 года (ГСК-2011)			
				x	y	z	x	y		
1	153	Новозбурьевка, пир. Центр 53 4,6 м	4	-	-	-	-	-		-
2	169	Аянский Бассейн, пир. Центр 1 (№21837)6,8 м	3	-	-	-	-	-		-
3	116	Дубки (Эскендер)	-	-	-	-	-	-		-
4	142	Белое, пир. Центр 1 (№ 15517) 5,1 м	4	-	-	-	-	-		-
5	168	Анатра, пир. Центр 1(№20677) 5,0 м	4/4 гор.	-	-	-	-	-		-
6	138	Свердлово, пир. Центр 1 оп (№21860) 6,6 м	2	-	-	-	-	-		-
7	146	Луговое, пир. Центр 1 (№19353) (3,10) (уничтожен) 6,2 м	4	-	-	-	-	-		-
8	332	Водохранилище, пир. Центр 1 6,0 м	4	-	-	-	-	-		-
9	338	Романовский, пир. Центр 1 6,0м	4	-	-	-	-	-		-

И.о. начальника
Регионального отдела
по РК и г. Севастополю

19
мп

А.Ю. Збрицкая

Приложение К

Ведомость согласования инженерных сетей

Общество
с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное
предприятие «КрымСпецГеология»
(ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
295017, Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Гаспринского, 9А, квартира 15
ИНН/КПП 9102003536/910201001
тел.: +7-(978)-556-63-33
e-mail: geology.crimea@yandex.ru

УДС
Симферопольское РОЭ
ГУП РК «Крымэнерго»

295022, г. Симферополь, ул.
Кечкеметская, 172

e-mail: secretar-SfROE@crimea-energy.ru

от 12.02.2025 № 020732-1/25
на № _____ от _____

О согласовании топографического плана

ООО «НПП «КрымСпецГеология» выполняет инженерно-геодезические изыскания по объекту: **«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».**

Прошу рассмотреть и согласовать на инженерно-топографическом плане расположение надземных и подземных коммуникаций, принадлежащих ГУП РК «Крымэнерго».

Приложения:

1. Ситуационная схема расположения объекта – на одном листе;
2. Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500 – на ~~одном листе~~. 17 листах
3. Ведомость согласований – на одном листе.

С уважением,
Генеральный директор А.И. Ковригин

Эл. почта: geology.crimea@yandex.ru
Тел. +7978 725 14 60 (Ахтямов Максим Якупович)
Тел. +7978 883 81 80 (Пестов Алексей Вячеславович)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «КРЫМЭНЕРГО»
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ
ул. Кечкеметская, 172, г. Симферополь, Республика Крым, 295022
Вх. № 359 от 18.02.25

Общество
с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное
предприятие «КрымСпецГеология»
(ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
295017, Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Гаспринского, 9А, квартира 15
ИНН/КПП 9102003536/910201001
тел.: +7-(978)-556-63-33
e-mail: geology.crimea@yandex.ru

ГУП РК «Крымэнерго»

295017, г. Симферополь, ул. Гаспринского, 9

e-mail: secretar-SfGRES@crimea-energy.ru

от 10.02.2025 № 0231-1/25
на № _____ от _____

О согласовании топографического плана

ООО «НПП «КрымСпецГеология» выполняет инженерно-геодезические изыскания по объекту: **«Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».**

Прошу рассмотреть и согласовать на инженерно-топографическом плане расположение надземных и подземных коммуникаций, принадлежащих ГУП РК «Крымэнерго».

Приложения:

1. Ситуационная схема расположения объекта – на одном листе;
2. Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500 – на одном листе.
3. Ведомость согласований – на одном листе.

С уважением,
Генеральный директор А.И. Ковригин

Эл. почта: geology.crimea@yandex.ru
Тел. +7978 725 14 60 (Ахтямов Максим Якупович)
Тел. +7978 883 81 80 (Пестов Алексей Вячеславович)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «КРЫМЭНЕРГО» ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ СИМФЕРОПОЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ Р-Н
Входящий № 111-01/220
12 02 2025

Общество
с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное
предприятие «КрымСпецГеология»
(ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
295017, Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Гаспринского, 9А, квартира 15
ИНН/КПП 9102003536/910201001
тел.: +7-(978)-556-63-33
e-mail: geology.crimea@yandex.ru

ГУП РК «Вода Крыма»

295053, г.Симферополь, ул. Гурзуфская,5
e-mail: simf.office@voda.crimea.ru

от 10.02.2025 № 0230-1/25
на № _____ от _____

О согласовании топографического плана

ООО «НПП «КрымСпецГеология» выполняет инженерно-геодезические изыскания по объекту: **«Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым»**.

Прошу рассмотреть и согласовать на инженерно-топографическом плане расположение надземных и подземных коммуникаций, принадлежащих Симферопольскому филиалу ГУП РК «Вода Крыма».

Приложения:

1. Ситуационная схема расположения объекта – на одном листе;
2. Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500 – на ~~одном листе~~; 17 листах
3. Ведомость согласований – на одном листе.

С уважением,
Генеральный директор А.И. Ковригин

ГУП РК «ВОДАКРЫМА»
ВХ. №
ОТ «12» 02 2025

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ СИМФЕРОПОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
Входящий № 111-01/2205
12 02 2025 г.

Эл. почта: geology.crimea@yandex.ru
Тел. +7978 725 14 60 (Ахтямов Максим Якупович)
Тел. +7978 883 81 80 (Пестов Алексей Вячеславович)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Т	Лист 72

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рован-ных				

Состав графической части

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Приме-чание
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.1	Состав графической части	1	
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.2	Обзорная схема района работ Масштаб 1:100000	1	
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.3	Картограмма топографо-геодезической изученности	1	
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.4	Инженерно-топографический план СК-63 (1:500)	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

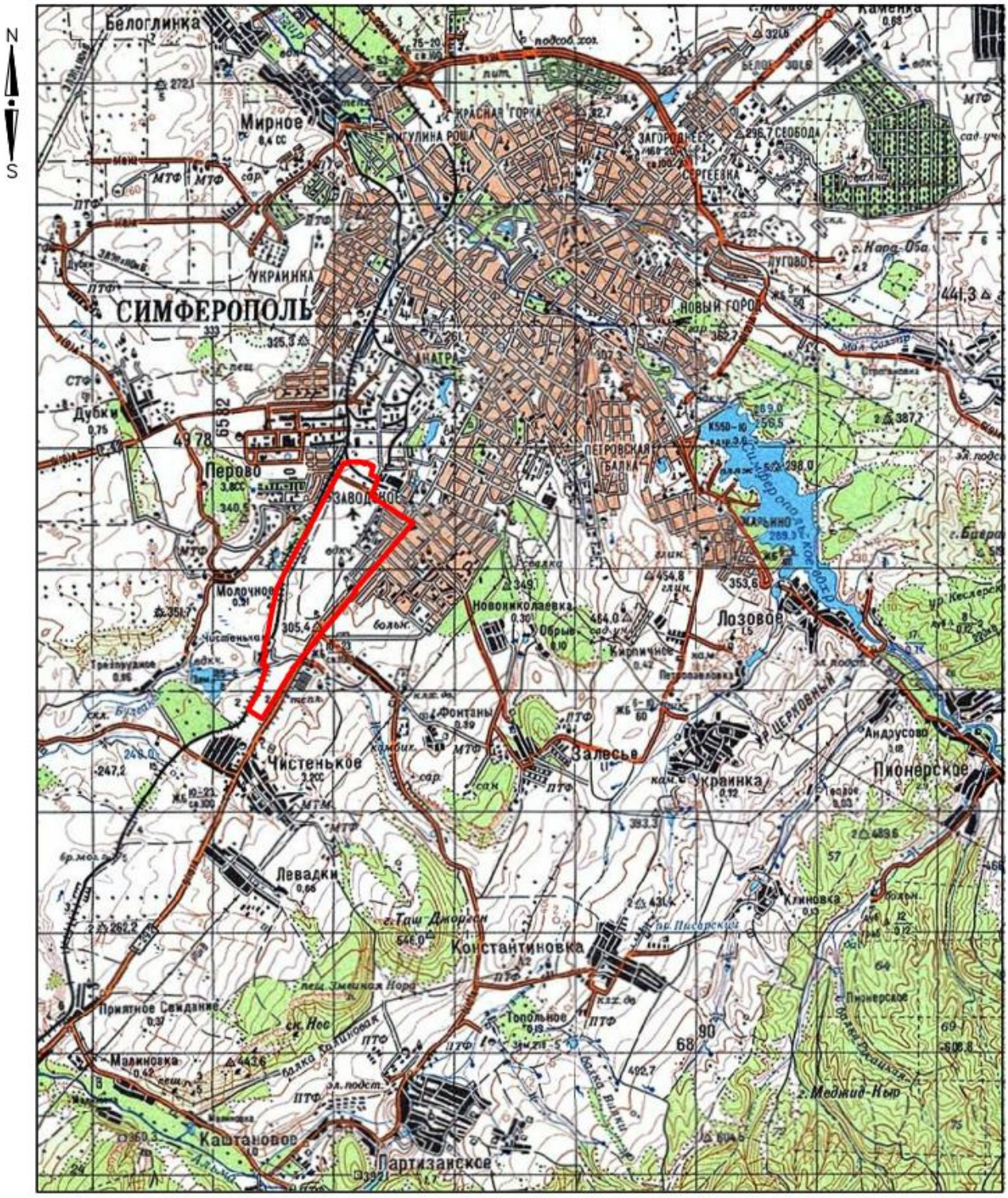
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Блазий			14.02.2025
Проверил		Старовойтов			14.02.2025
Утвердил		Ковригин			14.02.2025

25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.1

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	И		1
Состав графической части	Крым Спец Геология		

Обзорная схема района работ Масштаб 1:100000


N
S
Белоглинка
Мирное
Украинка
СИМФЕРОПОЛЬ
Перово
Дубки
Молочное
Чистенькое
Левадки
Новоникола́евка
Лозовое
Фонтаны
Залесье
Украинка
Пионерское
Андрусово
Константиновка
Приятное Свидание
Малиновка
Каштановое
Партизанское
Топольное
Клиновка
Пионерское
Меджид-Кыр
Таш Джорган
Змеиная Нора
Сергеевка
Загородное
Свобода
Новый Город
Петровская Балка
Завод. Ное
Красная Горка
Кипарисное
Обрыв
Фонтаны
Церковный
Кесслерский
Пионерский
Тополиная
Ковыльная
Балка Ковыльная
Балка Малина
Балка Каштановая
Балка Дальняя
Балка Чистенькая
Балка Бузовая
Балка Сухая
Балка Мокрая
Балка Ясная
Балка Ясная
Балка Ясная

Картограмма топографо-геодезической изученности



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

L-36-117-А-г- номенклатура топографической карты

- участок работ

- пункты ГГС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.3

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

Разраб.	Блазий	14.02.2025	Инженерно-геодезические изыскания
Проверил	Старовойтов	14.02.2025	
Утвердил	Ковригин	14.02.2025	Картограмма топографо-геодезической изученности

Стадия	Лист	Листов
И		1

КрымСпецГеология

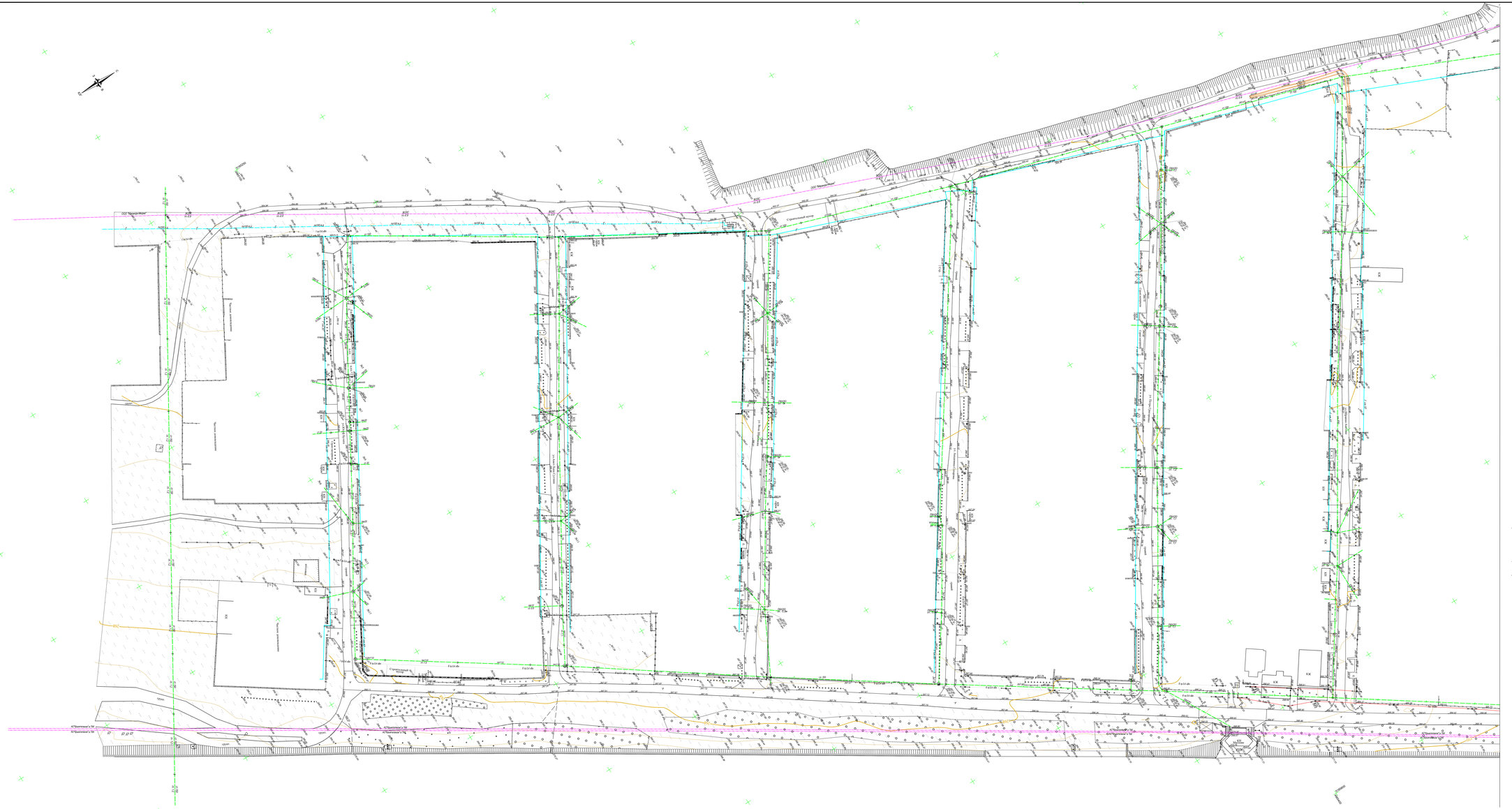
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

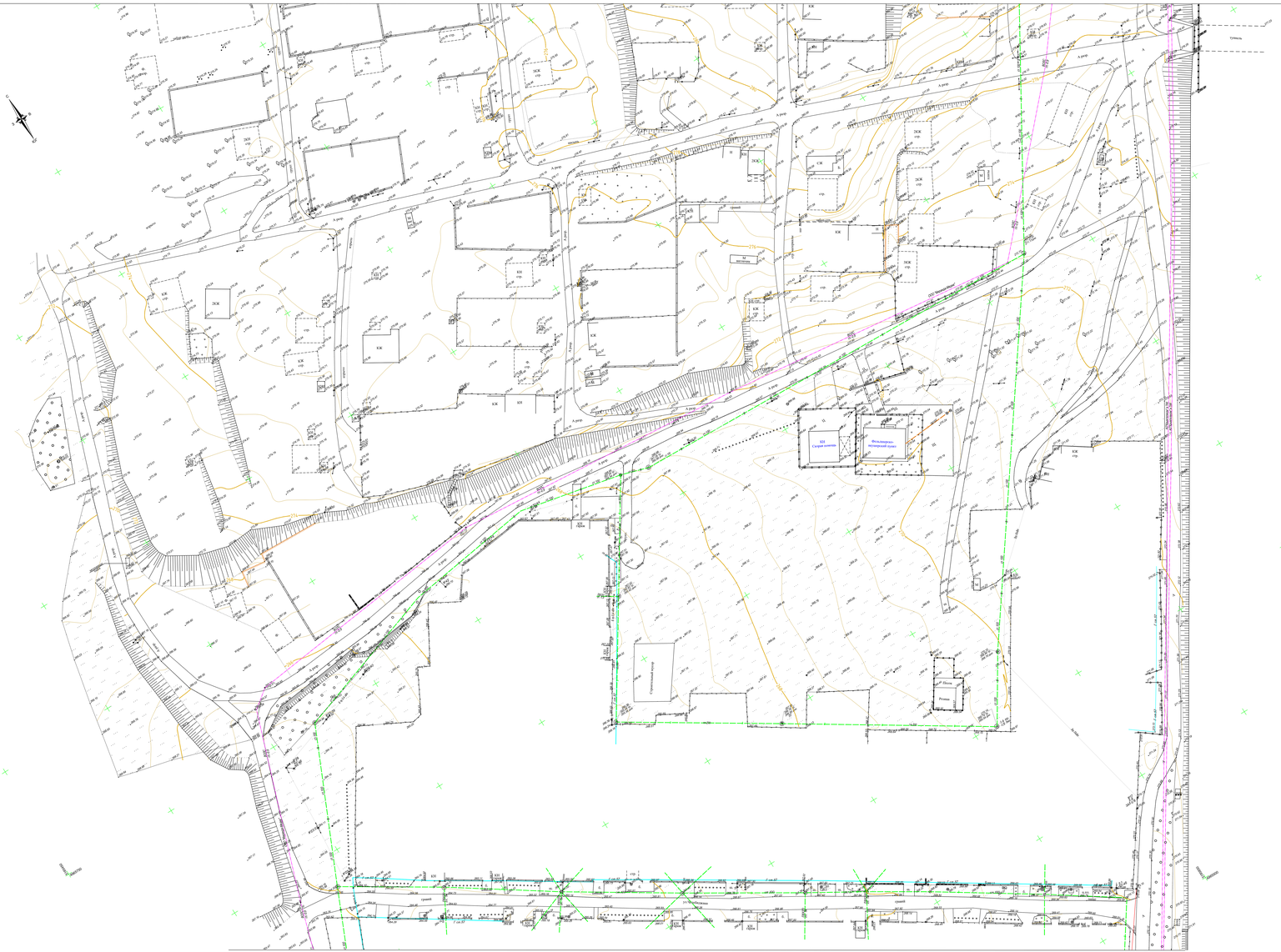
Формат А4

Республика Крым,
г.Симферополь



Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 3


Отмостка
Фильтрационно-
вентиляционный канал
Спортивный клуб
Склад инвентаря
Склад
Склад
Склад

Республика Крым,
г.Симферополь


Линия совпадения с листом 4
Линия совпадения с листом 2
Ул.Севастопольская
Ул.Трамвайная
Ул.Трамвайная
Ул.Трамвайная

Республика Крым
г.о.Симферополь

Линия совпадения с листом 1

Линия совпадения с листом 2

Линия совпадения с листом 3

Схема расположения листов

Примечания
1. Топографическая (топографическая) план составлен по материалам топографической (топо) выполненной в августе-октябре 2020 г. по материалам топографической (топографическая) съемки выполненной в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.
2. Площадь съемки – 30 Га.
3. Система координат СК-63Б зона1.
4. Система высот Балтийская 1977 года.
5. Горизонтальная проекция через 0,5 м.

								25.2.-1-АР.ДИ.ДОП.Г.4	
								Размещение подземного водовода полиэтиленового высокого давления от водозабора "Кизиловка" до водозабора "Скворцовский" Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Бурлаков			09.21	Инженерно-геодезические изыскания		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бурлаков			09.21			Р	1	1
Н.контр.		Бурлаков			09.21					
ГИП		Бурлаков			09.21	Инженерно-геодезический план М 1:500		ООО "КрымГазСтройПроект" г.Симферополь		

Формат А1

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 3

Линия совпадения с листом 4

Линия совпадения с листом 5

Закрытая частная территория

Закрытая частная территория

ГСК "Ав

Схема расположения скважин

Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2020г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале-2021г с учетом развития опорной геодезической сети.
2. Система координат МСК-82;
3. Система координат СК-63(1 зона);
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил	Власов М.С.				03.21
Проверил	Ушаков Е.Н.				03.21
Директор	Кобцев А.Н.				03.21

25.2-7-ИГДИ-ДПТ-1.4

Текстовая часть отдельных участков инженерных изысканий, которые в процессе эксплуатации, требуются сильное влияние, Симферопольском районе и городском округе Симферополь Республики Крым

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-топографический план (1:500)

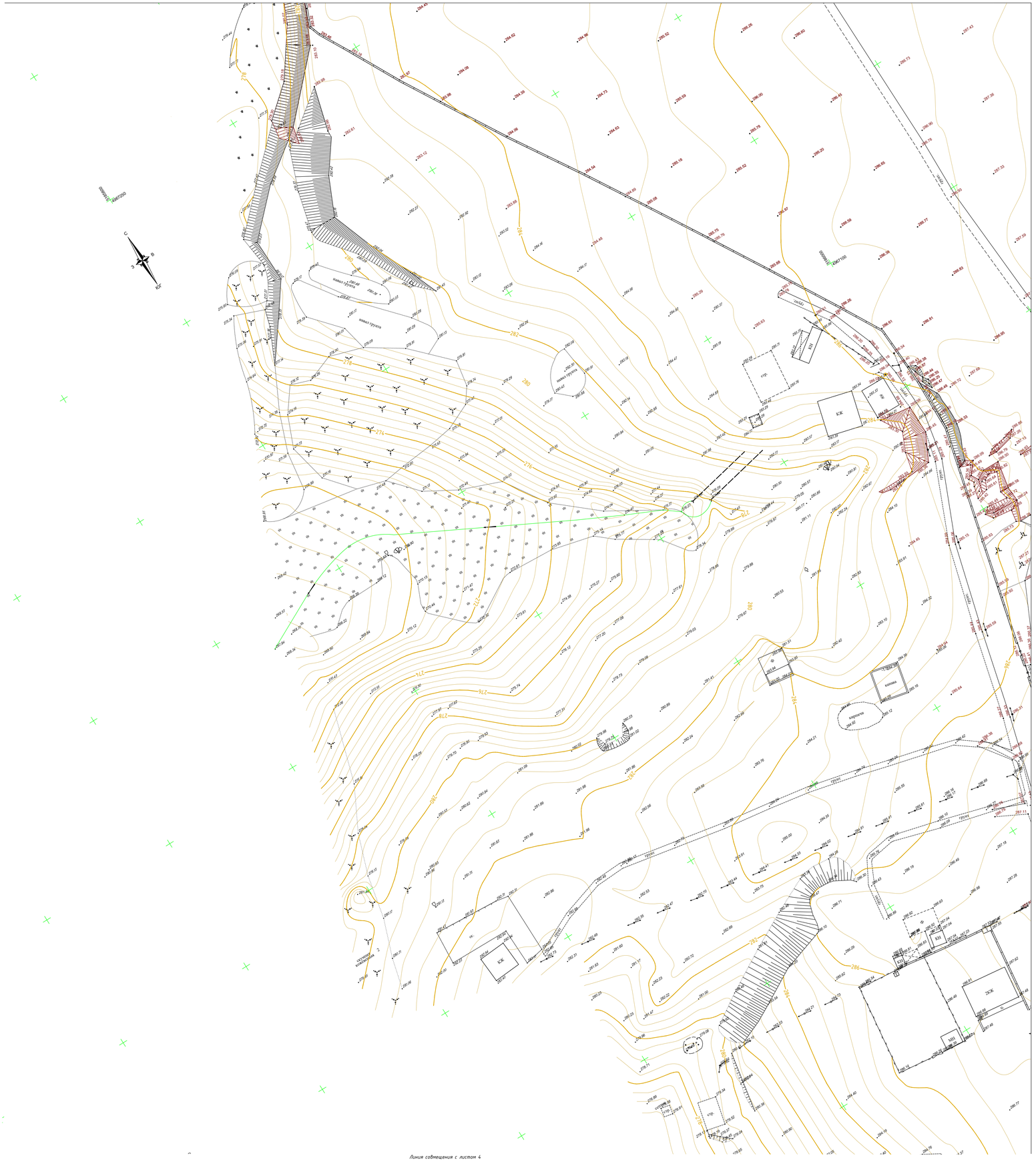
Стадия	Лист	Листов
ПДТ	5	17

КрымСтройГеология
г.Симферополь

Формат А1х3

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совмещения с листом 8


ВЛ 10кВ
ВЛ 10кВ
ВЛ 10кВ

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совмещения с листом 9

Линия совмещения с листом 8

Линия совмещения с листом 5

ведутся строительные работы

ведутся строительные работы

ведутся строительные работы

"Любитель"

Схема расположения скважин

Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020г и по материалам дополнительных топографической съемки выполненных в феврале 2025г с целью развития опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки - 36Гга.
3. Система координат (К-63Б зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совмещения с листом 10

Линия совмещения с листом 7

Линия совмещения с листом 6

Скала

Овраг

Скала

Скала

Скала

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 11

Линия совпадения с листом 10

Линия совпадения с листом 7

ЗАКРЫТЫЙ КОТТЕДЖНЫЙ ПОСЕЛОК
"ЕВРОПА"

ведутся строительные работы

Закрытая частная территория

Схема расположения скважин

Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 2020 г. по материалам результатов топографической съемки выполненной в феврале 2021г. с точек развития опорной геодезической сети.
2. Система высот Балтийская.
3. Система координат СК-63(1 зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонталь проведены через 0,5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Выполнил		Ерохин И.С.			03.21	Текстовая часть инженерно-экологических изысканий по объекту: В границах земельного участка, расположенного в юго-западном направлении от ул. Старокрымское шоссе в Киевском районе г. Симферополя Республики Крым	
Проверил		Ушаков Е.С.			03.21		
Директор		Кобцев А.Н.			03.21	Инженерно-геологические изыскания	Стадия: ПЗУ; Лист: 5; Листов: 17
						Инженерно-топографический план (1:500)	ООО "Крымстройгеология" г.Симферополь

Формат А1х3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Республика Крым,
г.Симферополь

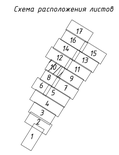
Линия совмещения с листом 12

Линия совмещения с листом 9

Линия совмещения с листом 8

С
З
В
Ю

Схема расположения листов



Примечание:

1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе–ноябре 20020 и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек развитой опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки – 36Га.
3. Система координат СК-63(5 зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

						25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.4	
						Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Выполнил		Блазий И.С.			10.03.25	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия: ППТ; Лист: 10; Листов: 17
Проверил		Свердлийчий В.А.			10.03.25		
Директор		Кобрицин А.И.			11.03.25	Инженерно-топографический план (1:500)	ГУП РК "КрымСпецГеология" г. Симферополь

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Согласовано

Формат А0

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совмещения с листом 13

Линия совмещения с листом 12

Линия совмещения с листом 9

Схема расположения листов

Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2023г и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г с целью развития опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки - 36Га.
3. Система координат (К-63Б зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 34

Линия совпадения с листом 9

Линия совпадения с листом 10

Схема расположения листов

Примечание

1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020 г. по материалам ситуационно-топографической съемки выполненной в районе 2021г. с целью развития опорно-геодезической сети.
2. Площадь съемки – 36Га.
3. Система координат СК-63(5 зона).
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0.5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Выполнил		Евсеев И.С.			08.20	Текущая картографическая реальная материально-техническая база застройки в административно-территориальных границах г.Симферополь Республики Крым	
Проверил		Усольцев Г.Н.			08.20	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия: П(ПТ)
Директор		Кобцев А.Н.			08.20	Инженерно-топографический план (1:500)	

Лист: 12
Листов: 17

"Крымстатгеология"
г.Симферополь

25.2.7-ИГДИ-ДПТ-1.4

Формат А1х3


Республика Крым,
г.Симферополь
Линия совмещения с листом 15
Линия совмещения с листом 17
Линия совмещения с листом 16
Схема расположения листов
Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020 г. и по материалам актуализации топографической съемки выполненной в феврале 2025г. с точек различий опорной геодезической сети.
2. Система координат МСК-82.
3. Система высот Балтийская 1977г.
4. Сечение рельефа через 0,5 м.
25.2-7-ИГДИ-ДПТ-1.4
Текстовая часть
Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-топографический план
1:1000
Стадия
ПДТ
Лист
13
Листов
17
КрымСтройГеология
Симферополь
Формат А3х3

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 16

Линия совпадения с листом 17

Линия совпадения с листом 32

Схема расположения листов



Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020 г. по материалам ситуационных топографической съемки выполненной в феврале 2025г с целью развития опорно-геодезической сети.
2. Площадь съемки – 36Га.
3. Система координат СК-63(5 зона)
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Выполнил		Евсеев И.С.			04.25	
Проверил		Усольцев Г.Н.			04.25	
Директор		Кобцев А.Н.			04.25	

25.2-7-ИГДИ-ДПТ-Г.4

Текстовая часть отдельных разделов инженерно-технических мероприятий, которые в процессе строительства предполагается осуществлять на территории Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

Инженерно-геодезические изыскания

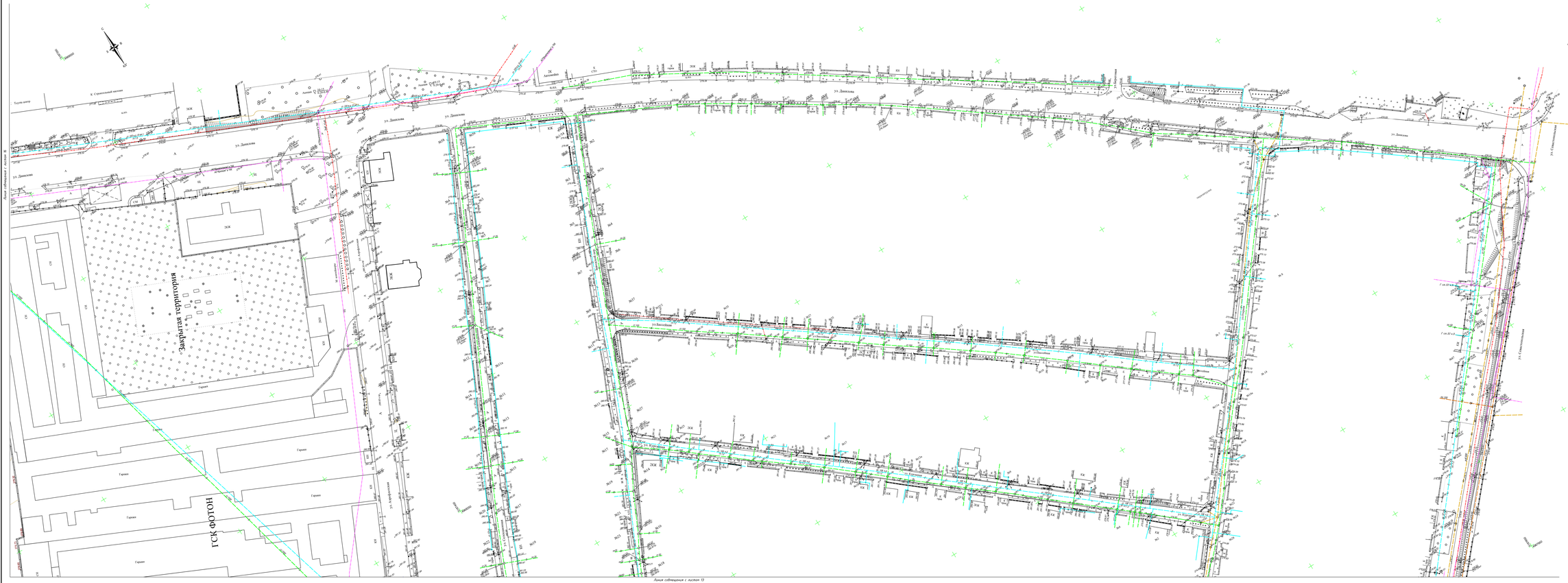
Стадия: ПДТ | Лист: 14 | Листов: 17

Инженерно-топографический план (1:500)

ГБУ "Крымстройгеология"
г. Симферополь

Формат А1х3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата


Республика Крым,
г. Симферополь
Линия соединения с листом 16
Линия соединения с листом 13
ул. Давлекова
ул. Бассейная
ул. Старосимферская
ул. Старосимферская
ул. Старосимферская

Республика Крым,
г.Симферополь

Линия совпадения с листом 11

Территория нефтебазы

(без допуска)

Заправка горючего
(нет допуска)

Линия совпадения с листом 10

Линия совпадения с листом 15

Схема расположения скважин

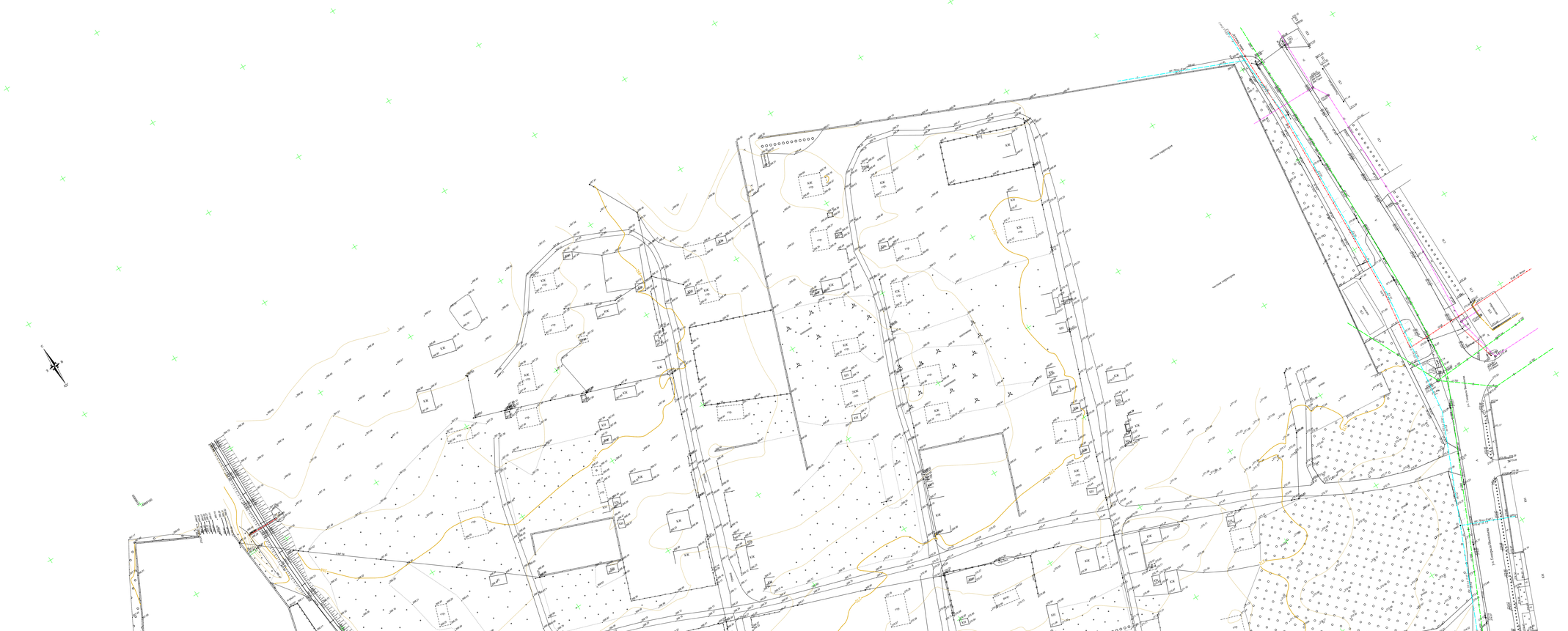
Примечание:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020 г. по результатам топографической съемки, выполненной в феврале 2020г. с точки реализа опорной геодезической сети.
2. Площадь съемки – 35Га;
3. Система координат СК-63 зона1
4. Система высот Балтийская 1977г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м

							25.2.7-ИГДИ-ДПТ-1.4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Текстовая часть	
Выполнил		Елизаров М.С.			08.20	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту: "Строительство распределительного газопровода высокого давления с установкой газорегуляторного пункта в районе населенного пункта Скворцовка Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым"		
Проверил		Ушаков Е.Н.			08.20		Стадия	Лист	Листов
Директор		Кобцев А.Н.			08.20		ПДТ	16	17
						Инженерно-геодезические изыскания			
						Инженерно-топографический план (1:500)	ООО "КрымСтройГеология" г. Симферополь	

Формат А1х3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Республика Крым,
г.Симферополь



Линия совмещения с листом 16

Схема расположения скважин

Примечания:
1. Инженерно-топографический план составлен по материалам топографической съемки, выполненной в августе-ноябре 2020 г. по материалам ситуационных топографической съемки, выполненной в феврале 2021г. с точек развития опорно-геодезической сети.
2. Площадь съемки – 36 Га.
3. Система координат (М-63б зона).
4. Система высот Балтийская 1977 г.
5. Горизонтали проведены через 0,5 м.

						25.2.7-ИГДИ-ДПТ.1-Г.4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Текущая перспективная рядовая малоэтажная многоквартирная жилая застройка в границах кадастровых кварталов 90:22:010101 и 90:22:010102 Симферопольского района с прилегающей зоной Симферополь Республика Крым	
Выполнил	Ерохов И.С.				08.21	Инженерно-геологические изыскания	Стадия: ПДТ / Лист: 11 / Листов: 17
Проверил	Усольцев Е.Н.				08.21		
Директор	Кобцев А.Н.				08.21	Инженерно-топографический план 1:1000	ГК "Крымстройгеология" г.Симферополь

Формат А1х3

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное предприятие
«КрымСпецГеология»

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского район и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИЭИ-ДПТ

Том 3

Изм.	№док	Подп	Дата

Симферополь
2025

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное предприятие
«КрымСпецГеология»

Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского район и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

25.2-7-ИЭИ-ДПТ

Том 3

Изм.	№док	Подп	Дата

Генеральный директор _____ А.И. Ковригин
подпись

Инженер-эколог _____ Ю.А. Андреев
подпись

Симферополь

2025

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей

Исполнители:

Инженер-эколог _____ Ю.А. Андреев
(подпись, дата)

Нормоконтроль _____ Ю.А. Андреев
(подпись, дата)

Список участников выполнения инженерных изысканий:

Андреев Ю.А. — полевые и камеральные работы;

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
25.2-7-ИЭИ-С	Содержание тома	2
25.2-7-СД	Состав отчётной документации	3
25.2-7-ИЭИ-Т	Текстовая часть	4
25.2-7-ИЭИ-Г.1	Карта фактического материала	71

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИЭИ-ДПТ-С		
Разраб.		Андреев			14.02.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Утвердил		Ковригин			14.02.25		И		1
Н.контр.		Андреев			14.02.25		Крым Спец Геология		

Состав отчётной технической документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	25.2-7-ИГДИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2.	25.2-7-ИГИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3.	25.2-7-ИЭИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4.	25.2-7-ИГМИ-ДПТ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	**25.2-7-СД**		
Разраб.		Андреев			*14.02.25*	Состав отчётной документации	Стадия	Лист	Листов
Утвердил		Ковригин			*14.02.25*		И		1
Н.контр.		Андреев			*14.02.25*		Крым Спец Геология		

Содержание

1 Введение 3
1.1 Краткая характеристика объекта 4
1.2 Изученность экологических условий 6
1.3 Виды, объемы и методика выполнения работ 7
2 Характеристика природных и техногенных условий 8
2.1 Физико-географическое расположение участка изысканий 8
2.2 Климатическая характеристика территории 8
2.3 Гидрологические и гидрогеологические условия 10
2.4 Геологическое строение 12
2.5 Характеристика почв участка изысканий 14
2.6 Флора и фауна 14
2.7 Сведения о зонах с особым режимом природопользования 16
2.7.1 Объекты культурного наследия 16
2.7.2 Особо охраняемые территории и объекты: 17
2.7.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы 17
2.7.4 Защитные леса 18
2.7.5 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 18
2.7.6 Курортные и рекреационные зоны 19
2.7.7 Скотомогильники и биотермические ямы 19
2.7.8 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов 19
2.7.9 Санитарно-защитные зоны 19
2.7.10 Приаэродромные территории 20
2.7.11 Сведения о месторождениях полезных ископаемых 20
2.7.12 Сведения о районах морского водопользования 20
2.7.13 Сведения о сельскохозяйственных угодьях, мелиорируемых землях и способах их мелиорации 21
3 Хозяйственное использование территории и социальная сфера 22
4 Современное экологическое состояние территории 26
4.1 Состояние атмосферного воздуха 26
4.2 Состояние почв 27
4.3 Состояние поверхностных и подземных вод 28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25.2-7-ИЭИ-ДПТ-Т		
Разраб.		Андреев			14.02.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							И	1	66
Утвердил		Ковригин			14.02.25		Крым Спец Геология		

4.4 Оценка радиационной обстановки 28
4.5 Оценка состояния геологической среды. Характеристика опасных инженерно-геологических процессов 29
4.6 Оценка вредных физических воздействий 31
5 Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды 32
5.1 Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве 32
5.1.1 Воздействие на атмосферный воздух 32
5.1.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды 33
5.1.3 Воздействие на почвенный покров и геологическую среду 33
5.1.4 Воздействие на растительный и животный мир 33
5.1.5 Вредные физические воздействия 34
6 Заключение 35
7 Список использованной литературы 37
Приложение А. Выписка из реестра членов СРО 40
Приложение Б. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий 42
Приложение В. Справка ФГБУ «Крымское УГМС» 46
Приложение Г. Письмо Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020 г. 48
Приложение Д. Письмо Минприроды Крыма №20247/1 от 07.08.2020 г. 51
Приложение Е. Письмо Минприроды Крыма №20245/2 от 18.08.2020 г. 53
Приложение Ж. Письмо Минприроды № 20246/1 от 14.08.2020 г. 55
Приложение З. Письмо Госкомводхоза №7354/08-21/2 от 20.08.2020 г. 56
Приложение И. Письмо Минприроды Крыма №28631/1 от 28.10.2020 г. 57
Приложение К. Письмо Министерства Культуры Республики Крым №7966/22-11/1 от 04.09.2020 г. 59
Приложение Л. Письмо государственного комитета ветеринарии РК №02-36/4037 от 14.08.2020 г. 61
Приложение М. Письмо Роспотребнадзора №18-02039 от 13.08.2019 г. 62
Приложение Н. Письмо Администрации г. Симферополь № к16421/40/05-09 от 31.08.2020 г. 63
Приложение П. Письмо министерства курортов и туризма РК №01-27/2727/1 от 11.08.2020 г. 64
Приложение Р. Письмо Минприроды Крыма №20248/2 от 18.08.2020 г. 65

1 Введение

На основании договора № 25.2-7-ИИ от 31.01.2025 г заключенного между ООО «НПП «КрымСпецГеология» и ООО «Монолит проект» были выполнены инженерно-экологические изыскания по объекту «**Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского район и городского округа Симферополь Республики Крым**».

Основание для выполнения работ:

Договор на изыскания 25.2-7-ИИ от 31.01.2025 г.

- Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий (Приложение Б)

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

Заказчик: ООО «Монолит проект»

ОГРН: 1149102169710

ИНН: 9102063743

295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Бородина, д.18-Д, оф.202

Исполнитель: ООО «НПП «КрымСпецГеология»

ОГРН: 1149102004413

ИНН: 9102003536

Geology.crimea@ya.ru

Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, 9А, кв.15

Стадия проектирования: документация по планировке территории.

Комплекс инженерно-экологических работ выполнен в январе**Ошибка! Неверная ссылка закладки.** 2025 г.

Общая площадь участка изысканий составляет ориентировочно 371,7185 га.

Целью проводимых инженерно-экологических изысканий является предварительная характеристика современного окружающей природной среды.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

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

- описать отдельные компоненты окружающей среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, значимых при оценке экологической безопасности на основании архивных и фондовых материалов;

- провести камеральную обработку материалов с анализом полученных данных;

- составить технический отчет и карту зон природоохранных ограничений.

Состав и виды проводимых исследований регламентируются требованиями основных нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- 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»;
- 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 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

1.1 Краткая характеристика объекта

Местоположение объекта – Территория проектирования расположена в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь республики Крым. Образуемые земельные участки расположены в границах кадастровых кварталов 90:12:132101, 90:12:200801, 90:12:200701, 90:22:010110, 90:22:010309 (Рисунки 1,2).



Рисунок 1– Схема расположения участка инженерно-экологических изысканий.

Современное состояние объекта: участок представляет собой спланированную, частично застроенную территорию.

Проектируемая территория граничит:

- с севера – с улицей Генерала Васильева;

- с востока – с границей г. Симферополь, улицей Севастопольская;

- с юга – с территорией земель сельскохозяйственного назначения муниципального образования Чистенское сельское поселение Симферопольского района;

- с запада – с территорией Крымской Железной дороги.

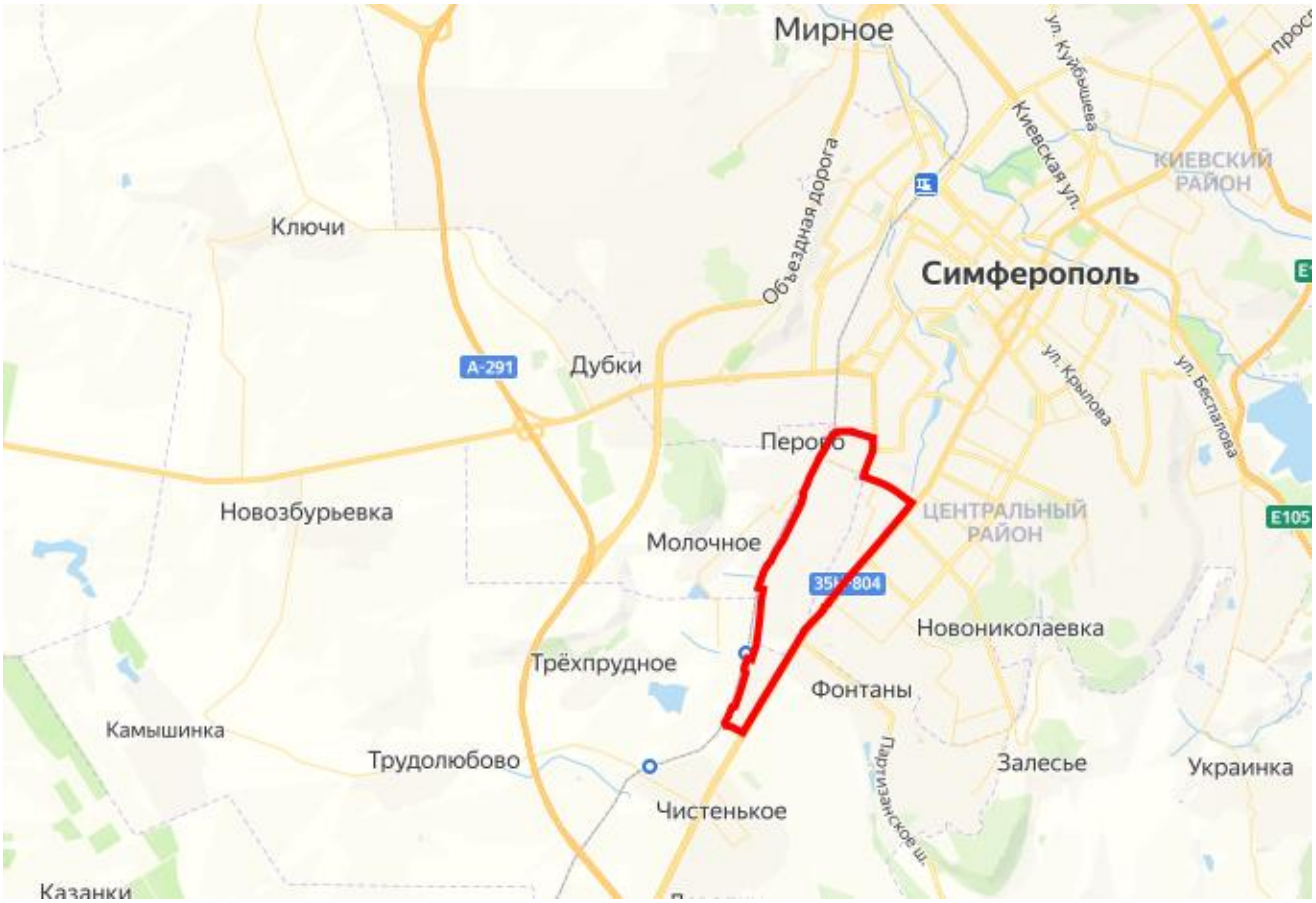


Рисунок 2. Район проведения инженерно-экологических изысканий

Проектируемая территория расположена в границах кадастровых кварталов 90:12:132101, 90:12:200801, 90:12:200701, 90:22:010110, 90:22:010309.; в юго-западной части города Симферополя и на территории Чистенского и Перовского сельских поселений Симферопольского района.

Зона планируемого размещения объектов капитального строительства в границах проектируемой территории делится:

- территория участков многоэтажной жилой застройки;

- территория жилой среднеэтажной застройки;

- зона индивидуальной жилой застройки;

- зона учебно-воспитательного назначения;
- зона учебно-образовательного назначения;
- зона общественно-делового назначения;
- зона общественно-делового назначения многофункциональной застройки;
- зона делового, общественного и коммерческого назначения, объектов культуры;
- зона общественно-делового и транспортного назначения;
- зона объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зона зеленых насаждений;
- зона специального назначения (объектов здравоохранения регионального значения);
- коммунально-складские зоны;
- зона общественно-производственного назначения;
- зона внешнего транспорта;
- иная зона;

В границах проектируемой территории расположена существующая застройка, которая отнесена к зоне существующих объектов капитального строительства.

Территория изысканий частично покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Травянистая растительность представлена разнотравно-злаковыми сообществами, (Типчак, бодяк полевой, полынь), древесно-кустарниковая растительность представлена деревьями тополя пирамидального, ясеня высокого, вяза шершавого и прочих.

Стадия проектирования – документация по планировке территории.

Ближайшая жилая застройка расположена непосредственного в границах территории изысканий.

1.2 Изученность экологических условий

В границах Симферопольского района наблюдения за состоянием окружающей среды регулярно осуществляются Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым, Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе», ГУП РК «Центр лабораторного анализа и технических измерений», Государственным комитетом по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым. При подготовке отчета привлекались опубликованные материалы Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым, научные статьи и монографии, а также материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «НПП «КрымСпецГеология».

В 2020 году были выполнены инженерные изыскания по объекту: Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах

Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым. Материалы данных изысканий были использованы для характеристики природоохранных ограничений.

1.3 Виды, объемы и методика выполнения работ

Состав и объемы работ назначены в соответствии с действующими разделами и пунктами СП 47.133330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Полевые и камеральные работы выполнялись сотрудниками. ООО «НПП «КрымСпецГеология»

Маршрутные обследования территории, изучение, описание компонентов окружающей среды были выполнены в январеОшибка! **Неверная ссылка закладки.** 2025, в соответствии с требованиями СП 11-102-97 пп. 4.6-4.8,

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 Категория сложности инженерно-геологических условий – III категория проходимости (I) хорошая	км	30,0	п.6.11 – 6.12, п.4.6 – 4.8 СП 11-102-97
Камеральные работы				
2.	Сбор фондовых материалов по экологии			п.4.2 СП 11-102-97
3.	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	отчет	1	п.4.96 СП 11-102-97, п.8.4 СП 47.13330.2016
4.	Составление карты зон с особыми условиями использования территории	карта	1	п.4.96 СП 11-102-97, п.8.4 СП 47.13330.2016

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

Осуществлялась подготовка итогового отчета по результатам инженерно-экологических изысканий. Графическая часть представлена картой зон с особыми условиями использования территории масштаба 1:5000 (25.2-7-ИЭИ-Г.1).

2 Характеристика природных и техногенных условий

2.1 Физико-географическое расположение участка изысканий

Территория проектирования расположена в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь республики Крым. Образуемые земельные участки расположены в границах кадастровых кварталов 90:12:132101, 90:12:200801, 90:12:200701, 90:22:010110, 90:22:010309

Ближайшая жилая застройка расположена непосредственного в границах территории изысканий.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в пределах пологоволнистых наклонных равнин на палеогеновых и неогеновых известняках, песчаниках, глинах. А также в пределах 2-й и 3-й надпойменной террасы реки Салгир.

2.2 Климатическая характеристика территории

Участок инженерно-гидрометеорологических изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району, подрайону III-Б согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

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

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 11.0°С. Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха составляет 0,2°С, абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30,2°С.

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

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. Средняя годовая относительная влажность воздуха, по данным АМСГ Симферополь за период 1966-2019гг составляет 73%

Атмосферные осадки

Среднегодовая сумма осадков исследуемой территории составляет 505мм. Максимальное месячное количество осадков наблюдается в июле и составляет 324мм. Наибольшее среднемесячное количество осадков наблюдалось в июле и составило 55мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм. Максимальное суточное количество осадков 122мм (отмечено в июле).

Снежный покров

Пространственная неоднородность поля осадков в холодный период года в Крыму обуславливает неравномерное распределение снежного покрова по его территории. Снежный покров устанавливается в среднем в I декаде декабря.

Число дней со снежным покровом составляет около 38 дней. Средняя высота снежного покрова составляет 8.5см, максимальная 33см, минимальная высота составляет 2см, запасы воды в снеге составляют 50-55мм.

Ветер

Среднегодовая скорость ветра по данным АМСГ Симферополь составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с, наименьшая – 3.8м/с.

Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с (в порывах) составляет в среднем 54 дней в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются с декабря по март.

Территория, согласно СП 20.13330.2016, относится по ветровому давлению к II району.

Температура почвы

С 2014г наблюдения за глубиной промерзания по АМСГ Симферополь прекращены. Произвести расчет по СП 22.13330.2016 не представляется возможным в связи с отсутствием среднеотрицательных температур воздуха

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по данным ФГБУ «Крымский УГМС» (по метеостанции АМЦ Симферополь) представлены в текстовых приложениях (Приложение В) и приведены в таблице ниже

Таблица 2- Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца, Т ºС	28,9
Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца, Т ºС	0,2
Среднегодовая роза ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	 7.1 22.0 17.8 9.2 15.3 12.4 11.7 4.5 2.2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,9

2.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидрологические условия

Ближайшим водным объектом является река Славянка (Даниловский пруд) на расстоянии 49 м. а также река Западный Булганак, пересекающая участок в юго-западной части. (Рисунок 3).

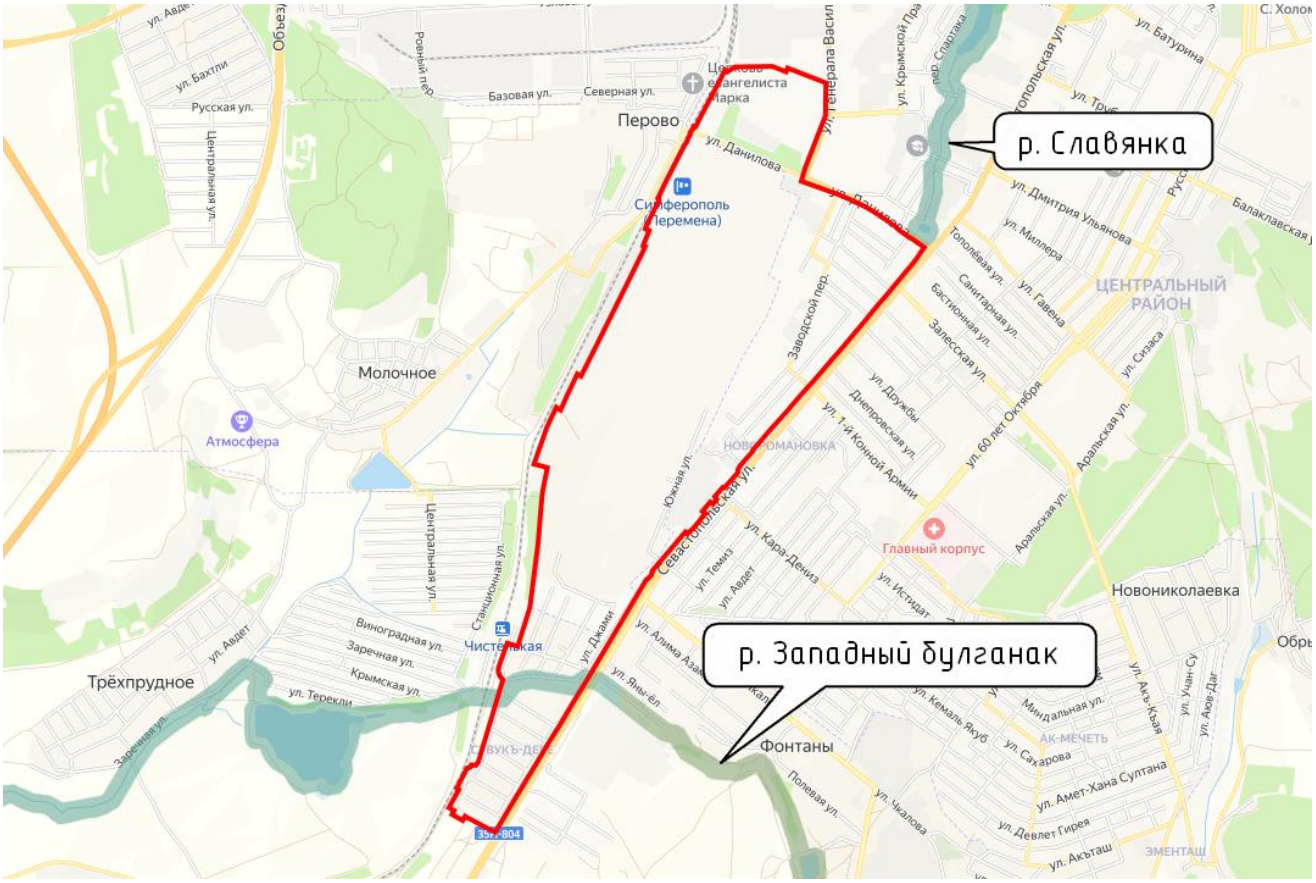
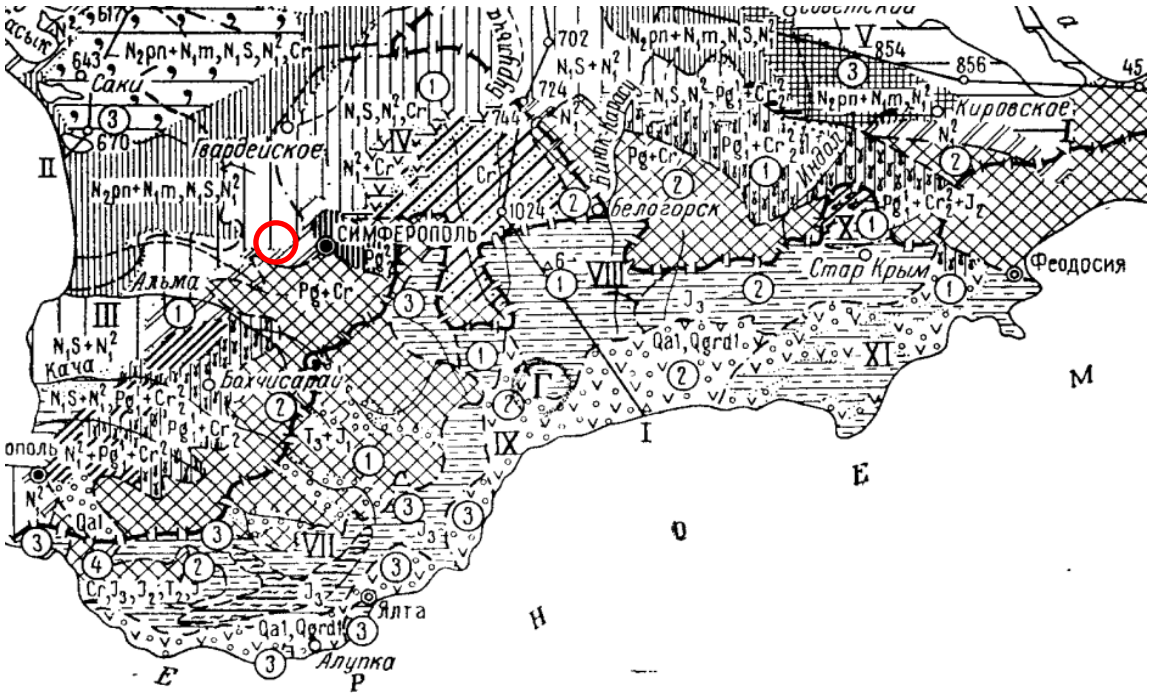


Рисунок 3. Расположение участка изысканий относительно водных объектов

По гидрогеологическому районированию относится к провинции А – южная часть Причерноморского артезианского бассейна. Гидрогеологическая область IV – Симферопольское поднятие и Салгирский грабен.



Условные обозначения:

- Участок изысканий

Таблица 2.3 Фрагмент Схематической карты гидрогеологического районирования Крыма (Е.А. Ришес)

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

Особенности рельефа, геологического строения, а также результаты выполненных буровых работ, свидетельствуют о существовании в пределах участка изысканий одного безнапорного водоносного горизонта, приуроченного к делювиальным образованиям верхнего неоплейстоцена-голоцена, представленные суглинком с дресвой и щебнем мергеля.

Водоносный горизонт имеет площадное распространение в пределах участка изысканий с небольшим падением (1-2°) на северо-восток.

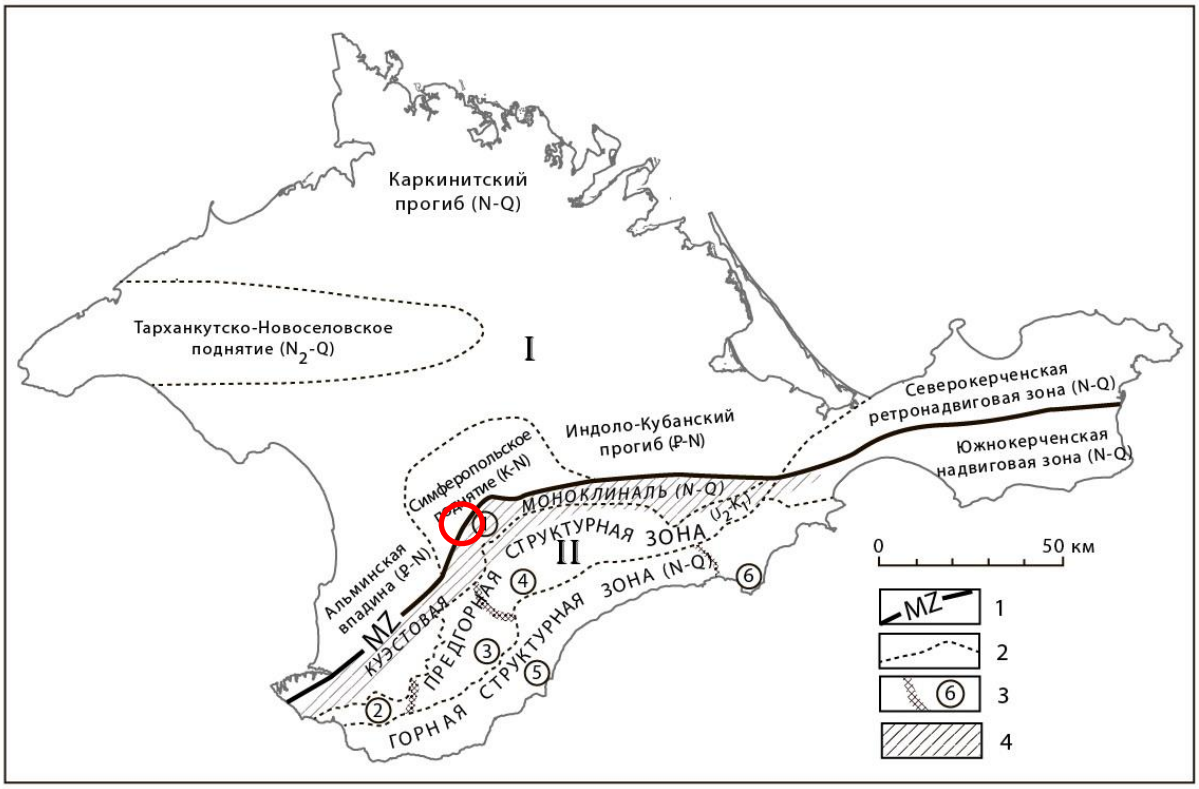
Водоупором служат грунты ИГЭ-4, представленный мергелем известковым глинистым, желто-коричневого цвета, лёгкая, пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-Б1 району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

2.4 Геологическое строение

В геотектоническом плане, на основании Государственной геологической карты (издание 2005 г. под редакцией С.В. Белецкого) участок приурочен к Симферопольскому поднятию (Рисунок 4).



Условные обозначения

- Участок изысканий

Структуры I порядка: I – Скифская плита (PZ3); II – Горнокрымский террейн (T3-K1), ныне Горнокрымская складчато-надвиговая область (J-K1+N-Q). Условные обозначения в легенде: 1 – граница структур I порядка (MZ – Предгорная сутура); 2 – граница структур II порядка; 3 – граница структур III порядка: 1 – Симферопольский погребенный вал, 2 – Чернореченское поперечное опускание, 3 – Альминское поперечное поднятие, 4 – Салгирское поперечное опускание, 5 – Алуштинская структурная подзона, 6 – Меганомская структурная подзона. 4 – перекрытый мезо-кайнозойским чехлом Битакский краевой прогиб.

Рисунок 4 Схема тектонического районирования Крыма.

В геологическом строении площадки изысканий по результатам буровых работ, совокупности характерных признаков генезиса, особенностей литологического состава, а также математической обработки результатов лабораторных исследований на исследуемом участке до глубины 30,0 м выделены следующие структурно-генетические комплексы (СГК):

СГК-I –Техногенные образования голоцена (tQ_h)

Слой Н **–** Насыпной грунт: представлен переотсыпанным суглинком темно-коричневого цвета со щебнем и дресвой известняка и песчаника, а также строительного мусора (куски бетона, битый кирпич, битое стекло).

СГК-II –Элювиальные образования голоцена (eQ_h)

Слой П **–** Почвенно-растительный слой представленный суглинком, тёмно-бурым, твёрдым, гумусированным, с корнями растений и единичными включениями мелкой дресвы известняка.

СГК- III – Делювиальные образования верхнего неоплейстоцена-голоцена (dpQ_N^3-Q_h)

ИГЭ-1 **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, палево-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов светло-бежевого цвета, просадочный.

ИГЭ-2 **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, светло-коричневый, легкий, пылеватый, твердый, просадочный местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

ИГЭ-3 **–** Суглинок с дресвой и щебнем мергеля, коричневый, легкий, пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий, местами с гнёздами вторичных мучнистых карбонатов и прослоями дресвяных грунтов до 5-10см.

СГК- IV – Отложения верхнего эоцена палеогеновой системы (P_2^3)

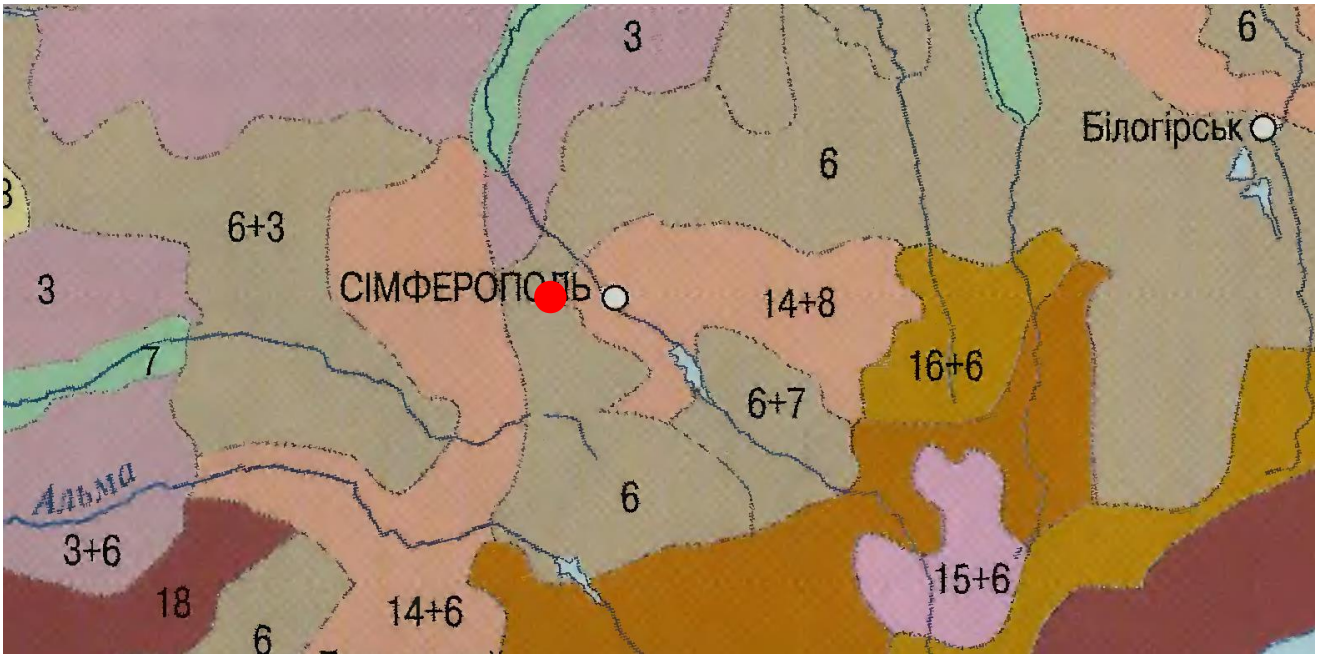
ИГЭ-4 **–** Мергель известковый глинистый, желто-коричневого цвета, лёгкая, пылеватая, твердая, непросадочная, ненабухающая с включениями гидрооксидов железа и марганца в виде тонких плёнок и точечных вкраплений.

ИГЭ-5 **–** Мергель известковый, полускальный, серо-зеленого цвета, очень низкой прочности с прослоями низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый размягчаемый, среднерастворимый.

Стратификация разреза произведена с учетом геоморфологических и литологических признаков - (сопоставление отложений с гипсометрией денудационных уровней), а также по гранулометрическому составу, принимая во внимание условия образования, состояния (плотности, структуры, влажности, степени выветрелости и трещиноватости) и механических свойств грунтов.

2.5 Характеристика почв участка изысканий

В районе участка изысканий распространены черноземы остаточно-карбонатные (Рисунок 5).



6 – Черноземы остаточно-карбонатные

Рисунок 5. Фрагмент почвенной карты Крыма (Атлас Крыма 2003)

По результатам инженерно-геологических изысканий и почвенных наблюдений участок изысканий частично перекрыт насыпным грунтом, частично почвенно-растительным слоем. В рамках проектно-изыскательских работ выполнить оценку пригодности почвенно-растительного слоя для землевания, а также определить мощность плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы.

2.6 Флора и фауна

В соответствии с ландшафтной картой Крыма территория проведения изысканий приурочена к куэстовым на неогеновых и палеогеновых известняках, с дерново-карбонатными почвами, под разнотравными степями, зарослями типа "дубки" и дубовыми лесами. (Рисунок 6).



20 – Куэстовые на неогеновых и палеогеновых известняках, с дерново-карбонатными почвами, под разнотравными степями, зарослями типа "дубки" и дубовыми лесами.

Рисунок 6. Ландшафтная Карта Крыма

Участок техногенно преобразован, расположен на спланированной территории.

Территория изысканий частично покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Травянистая растительность представлена разнотравно-злаковыми сообществами, (Типчак, бодяк полевой, полынь), древесно-кустарниковая растительность представлена деревьями тополя пирамидального, ясеня высокого, вяза шершавого и прочих.

В соответствии с письмом министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым №20245/2 от 18.08.2020 г. (Приложение Е) на территории изысканий объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Республики Крым, учтенные государственным кадастром объектов животного мира, отсутствуют.

Редкие и исчезающие виды растений и животных в том числе занесенные в Красную Книгу Республики Крым и в Красную Книгу Российской Федерации.

Миграции по территории среды обитания в процессе своей жизнедеятельности осуществляют те или иные виды животных и птиц. Такие миграции, вызванные природными факторами, характеризуются, как правило, регулярностью (сезонные миграции) и относительным постоянством путей, а миграции, вызванные антропогенными факторами, являются, как правило, нерегулярными, разовыми и могут проходить по трудно прогнозируемым маршрутам.

С учетом изложенного, в пределах испрашиваемого участка вероятны миграции отдельных видов животных и птиц под воздействием различных факторов. Вместе с тем,

конкретных данных о путях миграции, миграционной активности животных и птиц в распоряжении Минприроды Крыма не имеется, так как сбор и документирование информации о периодах и путях миграции, миграционной активности животных и птиц Минприроды Крыма не осуществляется.

2.7 Сведения о зонах с особым режимом природопользования

2.7.1 Объекты культурного наследия

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

В соответствии с письмом Министерства культуры Республики Крым №7966/22-11/1 от 04.09.2020 г. (Приложение К) на территории изысканий отсутствуют:

- объекты культурного наследия федерального значения;

- объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране в порядке, установленном Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» для объектов культурного наследия регионального значения, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (в соответствии с Федеральным законом от 12.02.2015 №9-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в области культуры и туризма в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов Республики Крым и города федерального значения Севастополя»);

- объекты культурного наследия регионального значения;

- объекты культурного наследия местного значения;

- выявленные объекты культурного наследия;

- объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия;

- зоны охраны объектов культурного наследия

- защитные зоны объектов культурного наследия.

- территории исторических поселений

- объекты культурного наследия, границы территории которых непосредственно связаны, (смежны) с границами земельного участка объекта проектирования.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия,

заказчик указанных работ, технический заказчик(застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 №63-ФЗ "Об электронной подписи".

2.7.2 Особо охраняемые территории и объекты:

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение Г) в границах Симферопольского района расположена 1 ООПТ Федерального значения национальный парк «Крымский». Границы Национального парка внесены в Единый государственный реестр недвижимости реестровый номер 90:00-6.164. Минимальное расстояние до участка изысканий составляет 15,5 км.

В соответствии с письмом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым №20247/1 от 07.08.2020 г (Приложение Д), участок изысканий располагается вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Крым и их охранных зон.

Согласно имеющейся в Минприроды Крыма информации, указанный объект располагается вне границ особо охраняемых природных территорий местного значения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон» для особо охраняемых природных территорий местного значения создание охранных зон не предусмотрено.

2.7.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с письмом государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым №7354/08-21/2 от 20.08.2020 г. (Приложение З) на территории прилегающей к проектируемому объекту, предположительно расположен водный объект.

В настоящее время сведения о водном объекте в Госкомводхозе отсутствуют, информацию по морфометрическому и гидрологическому обследованию, режиму водного объекта можно получить в организации, имеющей соответствующую лицензию Росгидромета.

В соответствии с материалами публичной кадастровой карты территория изысканий расположена за границами водоохранной зоны Черного моря.

При разработке проектной документации, при выполнении строительно-монтажных работ в водоохранных зонах водных объектов, необходимо выполнить оценку ущерба водным биоресурсам и среде их обитания, согласно статьи 53 Федерального закона от 20.12.2004 N 166-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2016), Постановления Правительства РФ от 11 июня 2008 года N 444 «О Федеральном агентстве по рыболовству».

2.7.4 Защитные леса

В соответствии с письмом министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым 20246/1 от 14.08.2020 г. (Приложение Ж) участок изысканий расположен вне границ земель лесного фонда. Лесопарковые зеленые пояса, леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, леса, расположенные в водоохранных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные и городские леса в границах и вблизи разрабатываемого объекта отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации г. Симферополь № к16421/40/05-09 от 31.08.2020 г. (Приложение Н) Земельный участок в соответствии с приложенным графическим материалом, ориентировочно находится в границах территорий городских лесов.

2.7.5 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с письмом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым №28631/1 от 28.10.2020 г. (Приложение И) на сегодняшний день установление, изменение или прекращение существования ЗСО поверхностных водных объектов на данной территории Министерством не осуществлялось.

Наиболее близко к территории запрашиваемого участка (согласно приложенному плану и координатам) разрешительные документы на право пользования участком недр для разведки и добычи подземных вод оформлены:

-СИМ 50299 ВЭ, ГУП РК «Универсал-Авиа», скв. №5803, кол. №14, зона строгого режима радиусом 50,0 м от скважины, с географическими координатами центра (скважины).

номер точки	северная широта			восточная долгота		
	град.	м и н.	сек.	град.	мин	сек.
5803	44	54	58	34	03	59
14	44	55	И	34	04	09

Проекты ЗСО скважин на данной территории в составе трех поясов в Министерство не поступали.

Согласно пункту 24 статьи 106 «Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 15.10.2020) зоны с особыми условиями использования территории считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости. Сведения об установленных ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения внесены в Единый государственный реестр недвижимости и находятся в свободном доступе.

В с материалами публичной кадастровой карты зоны санитарной охраны источников водоснабжения в границах участка отсутствуют.

2.7.6 Курортные и рекреационные зоны

Согласно письму Министерства курортов и туризма Республики Крым №01-27/2727/1 от 11.08.2020 г. (Приложение П), территории в районе проведения изысканий в соответствии с требованиями действующего законодательства лечебно-оздоровительными местностями или курортами не признавались, округа санитарной и горно-санитарной охраны для таких лечебно-оздоровительных местностей и курортов в установленном порядке не утверждались

2.7.7 Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно письму Государственного комитета Ветеринарии Республики Крым №02-36/4037 от 14.08.2020 г. (Приложение Л) зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных в пределах исследуемого участка и в радиусе 1000 метров от границ, исследуемого участка **отсутствуют.**

В случае обнаружения скотомогильников и других мест захоронения трупов животных (биологических отходов) при проведении работ, незамедлительно уведомить Государственный комитет ветеринарии Республики Крым.

2.7.8 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

В соответствии с письмом Администрации г. Симферополь № к16421/40/05-09 от 31.08.2020 г. (Приложение Н) в районе размещения территории участка изысканий отсутствуют свалки, полигоны ТКО и твердых строительных отходов.

2.7.9 Санитарно-защитные зоны

В соответствии с материалами публичной кадастровой карты, а также картой зон с особыми условиями использования территории Правил землепользования и застройки территория изысканий расположена в следующих зонах с особыми условиями использования территории:

Реестровый номер	Наименование
90:22-6.428	Зона публичного сервитута для размещения сетей водоотведения (ливневая канализация)
90:22-6.488	Зона публичного сервитута для размещения сетей водоотведения (бытовая канализация)

90:22-6.381	Зона публичного сервитута для размещения сетей связи
90:22- 6.1237	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ РП-21 яч. 21 ТП-726
90:22-6.191	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЗДАНИЯ ТП 433 УЛ. ДАНИЛОВА, 60
90:00-6.919	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ ТП-723 ТП-745
90:12-6.694	Охранная зона сооружения связи (Базовая станция мобильной связи ARC2920 Ericsson)
90:22-6.530	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЗДАНИЯ ТП 745 УЛ. АЭРОФЛОТСКАЯ, 16
90:22-6.548	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЗДАНИЯ ТП 468 ПЕР. ЗАВОДСКОЙ, 29
90:22-6.210	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЗДАНИЯ ТП 423 УЛ. 2-Й ГВАРДЕЙСКОЙ АРМИИ, 5
90:22-6.345	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства ЗДАНИЯ ТП 422 ПЕР. ЗАВОДСКОЙ, 46
90:00-6.939	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ ТП-423 ТП-745
90:00-6.15	Охранная зона ВЛ-10 кВ ТП-784 - ТП-863
90:00- 6.1076	Охранная зона сооружения связи "ВОЛС"
90:00-6.234	Охранная зона с особыми природными условиями объектов железнодорожной инфраструктуры ФГУП "КЖД" (участки пути, находящиеся на слабых основаниях)
90:00-6.910	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ ТП-168 КТП-1091
90:00-6.907	Охранная зона зданий и сооружений радиофиксации
90:22-6.923	охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ- 10 кВ ТП-797 - ТП- 1372
90:22- 6.1371	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ ТП-422 ТП-423
90:00-6.756	Публичный сервитут для размещения инженерных сооружений объекта "Строительство и реконструкция, техническое перевооружение (оборудование искусственным освещением) улично-дорожной сети населенных пунктов Республики Крым на автомобильных дорогах общего пользования регионального и межмуниципального значения". Полоса отвода 35 ОП РЗ 35Р- 001 Симферополь - Бахчисарай - Севастополь/ул. Севастопольская. г. Симферополь
90:22-6.116	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10кВ "ПС Фотон Ф20 - ТП - 468"
90:22-6.261	Охранная зона пункта государственной геодезической сети "Романовский"

2.7.10 Приаэродромные территории

В соответствии с материалами публичной кадастровой карты, а также картой зон с особыми условиями использования территории Правил землепользования и застройки территория изысканий расположена в следующих подзонах приаэродромной территории аэродрома Симферополь:

90:00-6.927	Приаэродромная территория аэродрома "Симферополь"
90:00-6.957	Третья подзона приаэродромной территории аэродрома "Симферополь"
90:00- 6.958	Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома "Симферополь"
90:00-6.961	Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома "Симферополь"
90:00-6.959	Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома "Симферополь"

2.7.11 Сведения о месторождениях полезных ископаемых

В соответствии с письмом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым №20248/2 от 18.08.2020 г. (Приложение Р) в пределах участка изысканий месторождения подземных вод, твердых полезных ископаемых (в том числе общераспространенных) и углеводородного сырья с утвержденными запасами, состоящими на Государственном балансе запасов полезных ископаемых, отсутствуют.

2.7.12 Сведения о районах морского водопользования

Районы морского водопользования в границах изысканий отсутствуют ввиду значительной удаленности от Черного моря.

2.7.13 Сведения о сельскохозяйственных угодьях, мелиорируемых землях и способах их мелиорации

Согласно данным Публичной кадастровой карты и справочной информации об объектах недвижимости в режиме online, размещенной на официальном сайте Росреестра, Объект расположен в границах населенного пункта.

Учитывая, что законодательством не предусмотрена возможность включения сельскохозяйственных угодий, расположенных в границах населенных пунктов, в перечни особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в границах Объекта отсутствуют.

3 Хозяйственное использование территории и социальная сфера

Симферополь – столица Крыма и, наряду с Севастополем, один из двух (наряду с Севастополем) крупнейших городов Крыма, экономический и культурный центр полуострова. Является также центром Симферопольского района, но сам в состав района не входит, а является одним из 11 городов республиканского подчинения.

Площадь муниципального образования городской округ Симферополь (далее - МО ГО Симферополь) - 0,107 тыс. кв. км или 0,4 % общей площади Республики Крым.

Городской округ Симферополь граничит:

на севере:

- Трудовское сельское поселение Симферопольского района
- Донское сельское поселение Симферопольского района;

на западе:

- Мирновское сельское поселение Симферопольского района
- Молодежненское сельское поселение Симферопольского района
- Гвардейское сельское поселение Симферопольского района
- Укромновское сельское поселение Симферопольского района;

на юге:

- Перовское сельское поселение Симферопольского района;

на востоке:

- Добровское сельское поселение Симферопольского района
- Мазанское сельское поселение Симферопольского района.

Водные ресурсы:

- река Салгир (притоки - Малый Салгир, Славянка) - 232 км, Симферопольское водохранилище, ставки, озера, пруды;
- площадь зеркала Симферопольского водохранилища составляет 317 га,
- средний расход воды на г. Симферополь из Симферопольского водохранилища составляет 40,16 тыс. куб.м./сут.;
- полный объем Симферопольского водохранилища составляет 36 млн. куб.м.

Таблица 4 – Административно-территориальное деление городского округа Симферополь

Наименование городского округа	Населенные пункты, входящие в городской округ
Городской округ Симферополь*	г. Симферополь
	пгт. Грэсовский
	пгт. Аэрофлотский
	пгт. Комсомольское
	пгт. Аграрное
	п. Битумное

Таблица 5 – Население

Показатели	По состоянию на 01.01.2023
Численность постоянного населения, тыс. чел. в т.ч.:	356,838
мужчин	162,481
женщин	194,357
**Число родившихся	3689
**Число умерших	5520
**Объем естественной убыли	- 1831
**Число прибывших, чел.	6179
**Число убывших, чел.	6684
**Миграционный прирост/убыль	-505

** Данные Крымстат за январь 2022 года

Социально-экономическая характеристика

Таблица 6 – Занятость населения

Показатели	По состоянию на 01.10.2023
Количество населения занятого во всех сферах экономической деятельности, тыс. человек	-
*Средняя численность работников организаций, тыс. чел.	112557

Таблица 7 – Доходы населения

Показатели	По состоянию на 01.10.2023
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (без выплат социального характера), руб., в т.ч.:	56220,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	36782,1
Транспортировка и хранение	61276,8
Добыча полезных ископаемых	120493,7
Обрабатывающие производства	59174,7

Показатели	По состоянию на 01.10.2023
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	59753
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	43661,6
Строительство	100326
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	45982,3
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	34126,2
Деятельность в области информации и связи	83359,5
Деятельность финансовая и страховая	106005,5
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	43074,2
Деятельность профессиональная, научная и техническая	71764,7
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	25274,9
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	61540,8
Образование	39112,5
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	47667,9
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	37348,5
Предоставление прочих видов услуг	50972,8

Таблица 8 – Задолженность в бюджеты всех уровней

Наименование показателей	По состоянию на 01.10.2023
Просроченная задолженность по выплате заработной платы, тыс. руб.	6188

Симферополь является важнейшим транспортным узлом Крыма. Большая часть сообщения республики с внешним миром происходит именно через её административный центр. В городе расположены железнодорожный вокзал, автовокзал, три автостанции, два аэропорта (один международного класса — «Симферополь», другой местного значения — «Заводское»).

Основные сферы занятости населения г. Симферополь: транспорт, оптово-розничная торговля, сфера услуг, промышленность и малый бизнес.

Всего в городе находится около 70 значительных предприятий, среди которых «Пневматика», завод «Сантехпром», электромашиностроительный завод (Фирма «СЭЛМА»), швейная и кожгалантерейная фабрики, предприятие «Эфирмасло», два консервных завода, кондитерская и макаронная (принадлежит российской компании «Евросервис») фабрики, заводы бытовой химии и пластмасс, предприятия «Крымстройматериалы» и др.. Крупнейшее предприятие города — завод по выпуску электроинструмента, микромашин и систем корабельной автоматики «Фиолент».

В городе расположено 12 средних специальных учебных заведений, в том числе единственный в Крыму автотранспортный техникум (САТТ), 37 профтехучилищ, научно-

исследовательские институты, проектно-конструкторские учреждения («Крымпроект», «Черноморнефтегазпроект»). В связи с переходом под российскую юрисдикцию в Крыму появится представительство РАН.

4 Современное экологическое состояние территории

4.1 Состояние атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха на территории Республики Крым в целом определяется выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников, расположенных на ее территории, и передвижных, к которым, прежде всего, относится автомобильный транспорт. В последние годы отмечается установившееся тенденция роста количества автомобильного транспорта на территории Крыма, что приводит к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий является автотранспорт и работа отопительного оборудования в холодное время года.

Опубликованные материалы по результатам мониторинга атмосферного воздуха показали, что среднее содержание вредных примесей в атмосферном воздухе района изысканий не превышали ПДК. Явления высокого и экстремально высокого загрязнения не наблюдались.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведено в таблице ниже в соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (Приложение В)

Таблица 9 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета скорости и направленности ветра

В целом по городу	Значение фоновых концентраций, мг/м^3 с учетом скорости и направления ветра				
	Скорость ветра (м/с)				
	0-2	Больше 3			
	Направление ветра (румбы)				
	Любое	С	В	Ю	З
	Взвешенные вещества				
	0,163722	0,163733	0,16373	0,163721	0,163721
	Оксид углерода				
	2,497339	2,453535	2,194168	2,125286	2,406066
	Диоксид азота				
	0,049121	0,044692	0,047709	0,046556	0,043869
	Диоксид серы				
	0,048731	0,048220	0,047366	0,045950	0,049117
Значения фоновых концентраций, без учета скорости и направления ветра					
Загрязняющее вещество		Ед. измерения		$C_ф$	
Бенз(а)пирен		мг/м^3		$0,2*10^{-6}$	

Гигиеническим критерием качества атмосферного воздуха, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-

противоэпидемических (профилактических) мероприятий» п. 70, является 1 ПДК для жилой зоны.

Таблица 10 – Результаты исследования загрязнения атмосферного воздуха

Загрязняющее вещество	ПДК загрязняющих веществ в атмосфере, мг/м^3	Значение фоновых концентраций, долей ПДК
Взвешенные вещества	0,5	0,40
Оксид углерода	5,0	0,50
Диоксид азота	0,2	0,25
Диоксид серы	0,5	0,10
Бенз(а)пирен*	$1,0x10^{-6}$	0,2

*Для веществ, имеющих только среднесуточные предельно-допустимые концентрации используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы 0,1 Сф≤ ПДК (Сф ≤10ПДК) («Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненному и переработанному), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г.)

По результатам оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, по всем исследуемым показателям, соответствует требованиям раздела I. Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских повелений. Таблица 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.2 Состояние почв

Оценка состояния почв выполнена на основании фондовых материалов и отчета министерства экологии о состоянии окружающей среды.

В районе изысканий уровень загрязнения почв и грунтов характеризуется как допустимый. По результатам маршрутных наблюдений стационарных источников загрязнений не выявлено, скопления бытового мусора, разливы нефтепродуктов отсутствуют.

В рамках выполнения проектно-изыскательских работ рекомендуется выполнить комплекс санитарно-химических и эпидемиологических исследований, включающий исследования грунтов до глубины освоения по следующим показателям:

- Тяжелые металлы (свинец, никель, цинк, медь, кадмий, ртуть), нефтепродукты, pH, мышьяк, бенз(а)пирен, во всех пробах

- Аммонийный азот, Нитратный азот, Хлориды, Пестициды, фенолы летучие, подвижная сера, детергенты, цианиды, полихлорированные бифенилы, в пробах с глубины 0,0-1,0 в соответствии с ГОСТ Р 58486-2019 при необходимости.

- Эффективная удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг (радий-226, торий-232, калий-40), Удельная активность техногенных радионуклидов, Бк/кг (137Cs) в объединенных пробах с глубины 0,0-1,0 с каждой пробной площадки

- ОКБ, индекс энтерококков, Патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы, личинки гельминтов, яйца гельминтов, личинки и куколки мух, цисты кишечных простейших

В качестве фоновых значений принять фоновые концентрации в соответствии с приложением Д СП 502.1325800.2021 для черноземов.

Таблица 11. Фоновые концентрации содержания загрязняющих веществ

№ пробы	Исследуемые показатели, мг/кг									
	свинец	никель	мышьяк	ртуть	кадмий	НП	медь	pH	цинк	бенз(а)пирен
Фон	20	45	5.6	0.2	0.24	-	25	-	68	-

4.3 Состояние поверхностных и подземных вод

Ближайшим водным объектом является река Славянка (Даниловский пруд) на расстоянии 49 м. а также река Западный Булганак, пересекающая участок в юго-западной части. В соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ размер водоохранной зоны реки протяженностью мнее 10 км составляет 50 м. Территория изысканий расположена частично в границах водоохранной зоны реки Славянка и реки Западный Булганак.

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-Б1 району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

4.4 Оценка радиационной обстановки

Непосредственно в границах изысканий радиационные измерения не выполнялись. По результатам радиационных обследований, выполненных на территории городского округа Симферополь значение МЭД не превышало допустимых значений для зданий общественного назначения.

Значения плотности потока радона в границах г.о. Симферополя редко превышают нормативные значения для зданий общественного назначений.

В рамках выполнения проектно-изыскательских работ необходимо выполнить радиационное обследования в соответствии с СанПиН 2.6.1.2800-10

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

Участок изысканий по сложности инженерно-геологических условий (геоморфологических – один геоморфологический элемент; геологических – пять ИГЭ; инженерно-геологические процессы – высокая сейсмичность, специфические грунты, потенциальное подтопление, карстоопасность) относится ко II категории сложности, согласно таб. Г1 приложения Г СП 47.13330.2016.

Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются:

- высокая сейсмичность;
- потенциальное подтопление;

Высокая сейсмичность.

В сейсмическом отношении участок изысканий относится к сейсмически опасным районам. В соответствии с картой ОСР-2016-В и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «В» составляет 8 баллов при повторяемости 1 раз в 50 лет с вероятностью 0,95 не превышения этой величины в ближайшие 1000 лет.

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018, грунты ИГЭ-1,2, 3, 5 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-4 к III категории по сейсмическим свойствам.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 участок изысканий относительно проявлений землетрясений, относится к категории «весьма опасные».

Подтопление.

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-$Б_1$ району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

Карстоопасность.

По данным Г.Н. Дублянской 94% территории г. Симферополя подвержено закарстованию. Карбонатный карст в нуммулитовых известняках развит на 46% площади города. По характеру перекрывающих отложений выделяется открытый (41,6% площади), покрытый (21,4%) и перекрыто-покрытый (37,0%) типы карста.

Открытый карст, развит главным образом на склонах Внутренней и Внешней гряд, покрытый – в пределах склонов и расчленяющих их долин и балок на карстующихся породах лежат элювиально-делювиальные отложения.

Перекрыто-покрытый карст распространен в продольной впадине между грядами. Прослои известняков здесь залегают главным образом под толщей мергелей, мощность которых возрастает к северу от 2 до 200 м. Кроме того, на юго-востоке участок развития перекрыто-покрытого карста выделяется в зоне погружения барремских известняков под апт-альбские глины. Большую часть площади развития перекрыто-покрытого карста занимают элювиально-делювиальные (29,2%), меньшую - аллювиальные отложения (6,3%) коллювиально-делювиальные (1,5%).

Большое влияние на современную активизацию карста оказывает подтопление – комплекс гидрогеологических процессов и явлений, характерный для хозяйственно-освоенных территорий, приводящий к устойчивому повышению уровня грунтовых вод или влажности пород зоны аэрации до значений, затрудняющих или исключающих нормальную эксплуатацию хозяйственных объектов. Подтоплению способствуют бессистемность и высокая плотность застройки, значительные площади с асфальтно-бетонным покрытием, не имеющие дренажных систем.

Участок работ приурочен к территории с карбонатно-терригенным, покрыто-перекрытым типом карста, приуроченным к эоценовым мергелям, залегающими на глубине 9,0 до 16,8 м, абсолютные отметки подошвы +277,80 - +283,46м. и перекрытыми сверху элювиально-делювиальными и техногенными грунтами.

Непосредственно на участке работ проявлений карстовых и карстово-суффозионных процессов не отмечено.

- внешние формы карстовых проявлений в виде воронок и проседаний земной поверхности отсутствуют;

- при бурении провалы бурового инструмента не зафиксированы, что свидетельствует об отсутствии разуплотненных зон и других аномалий в разрезе вскрытой толщи;

- гидродинамические условия площадки характеризуются отсутствием нарушенного режима подземных вод.

Учитывая результаты рекогносцировочного обследования, карстово-суффозионные провалы не обнаружены, при бурении провалы бурового инструмента не зафиксированы, а сроки, требующиеся для развития новых, значительных по размеру карстовых пустот, не соизмеримы со сроком службы проектируемого сооружения.

Таким образом, рассматриваемый участок проектируемого строительства относительно средних диаметров карстовых провалов отнесен к категории Г (средние диаметры карстовых провалов до 3,0 м) (таблица 5.2 СП 11-105-97 часть II).

По совокупности факторов, категорию устойчивости территории относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов рекомендуется принять как V-Г (табл. 5.1, 5.2 СП 11-105-97 ч.II).

Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-4 в воде составляет 3,98 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-4.

Согласно полученным данным, среднее значение растворимости ИГЭ-5 в воде составляет 3,83 г/л, что свидетельствует о среднерастворимости ИГЭ-5.

Ввиду отсутствия в грунтах ИГЭ-4, 5 каверн и пустот участок изысканий в соответствии с таб. 6.16 СП 22.13330.2016, относится к неопасному участку в карстово-суффозионном отношении.

4.6 Оценка вредных физических воздействий

В результате обследования участка и прилегающей территории выявлены источники шума, и электромагнитной напряженности способные оказывать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей. К основным источникам вредных физических воздействий района расположения земельного участка относятся: источники непостоянного шума -автомобильный транспорт, источник электромагнитного поля – линии электропередач жилого района (сети 0,4кВт).

Уровни напряженности электромагнитного поля по электрической составляющей сетей ЛЭП жилых районов как правило соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Электромагнитная обстановка участка изысканий характеризуется как допустимая.

5 Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей природной среды

5.1 Предварительный прогноз возможных изменений природной среды при строительстве

Строительство как вид воздействия на окружающую среду представляет собой комплекс инженерных сооружений и конструкций, обуславливающих многообразие форм воздействия на компоненты экосистемы.

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

- механическими (образование твердых отходов, механическое воздействие на почвы строительной техники, автотранспорта и др.);

- физическими (шум от строй техники);

- химическими (потенциально-возможный пролив ГСМ от строй техники).

Ожидаются следующие виды возможного воздействия проектируемого строительства на окружающую среду:

- 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 почв и грунтов мусором, бытовыми отходами, маслами, топливом автомобилей и дорожно-строительных машин на строительных площадках.

5.1.1 Воздействие на атмосферный воздух

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

Основными источниками загрязнения атмосферы на этапе проведения строительных работ является строительная техника (бульдозеры, трактора, автомобили и др.).

При производстве строительных работ происходит поступление в воздушный бассейн:

- продуктов сгорания топлива от работы ДВС стройтехники и автотранспорта;

- пыли при проведении земляных работ, с поверхности, используемых для доставки оборудования действующих дорог, на участках погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, топлива;

- 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.

5.1.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Возможно воздействие на окружающую водную среду вследствие движения строительной техники при доставке оборудования и земляных работах.

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.

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

5.1.3 Воздействие на почвенный покров и геологическую среду

Влияние на почвенный покров 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.

5.1.4 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 нарушения почвенного покрова, уничтожения участков наземной травянистой степной растительности, загрязнения воздуха и почв 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 существующей антропогенной нагрузкой.

Объемы сноса определить в рамках проектно-изыскательских работ.

5.1.5 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 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 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 - до78 дБА.

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

6 Заключение

На основании договора № 25.2-7-ИИ от 31.01.2025 г заключенного между ООО «НПП «КрымСпецГеология» и ООО «Монолит проект» были выполнены инженерно-экологические изыскания по объекту «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского район и городского округа Симферополь Республики Крым» по результатам которых, можно сделать следующие выводы:

1. Участок изысканий расположен в границах городского округа Симферополь, в границах населенного пункта, категория земель - земли населенных пунктов.

2. Ближайшая жилая застройка расположена непосредственного в границах территории изысканий.

3. Современное состояние объекта: территория частично застроена, покрыта травянистой и древесно-кустарниковой растительностью.

4. Участок изысканий находится в границах водоохранной зоны реки Западный Булганак и реки Славянка.

5. ФГБУ «Крымское УГМС» ведется наблюдение за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в районе участка изысканий и составляет в пределах 0,5 ПДК (Таблица 1.1 СанПиН 1.2.3685-21).

6. В результате рекогносцировочного обследования исследуемого участка и прилегающих территорий промышленных источников загрязнения атмосферного воздуха не обнаружено.

7. Состояние грунтов оценивается как допустимое

8. При проведении инженерно-геологических изысканий на участке в сентябре 2020 года, подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,90-8,60 м в пределах абсолютных отметок +285,96-286,97.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-Б1 району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

9. В сейсмическом отношении участок изысканий относится к сейсмически опасным районам. В соответствии с картой ОСР-2016-В и СП 14.13330.2018, фоновая (средняя) сейсмичность участка для уровня риска «В» составляет 8 баллов при повторяемости 1 раз в 50 лет с вероятностью 0,95 не превышения этой величины в ближайшие 1000 лет.

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018, грунты ИГЭ-1,2, 3, 5 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-4 к III категории по сейсмическим свойствам.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 участок изысканий относительно проявлений землетрясений, относится к категории «весьма опасные»

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

11. На территории изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального значения, объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране, объекты культуры регионального и местного значения, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия

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

13. В пределах участка изысканий месторождения подземных вод, твердых полезных ископаемых (в том числе общераспространенных) и углеводородного сырья с утвержденными запасами, состоящими на Государственном балансе запасов полезных ископаемых, отсутствуют.

7 Список использованной литературы

Нормативная литература

1. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности

2. 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

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

4. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.

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

6. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

7. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. - М.: Госстрой России, 2004. - 29 с.

8. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие положения. - М.: Госстрой России, 2003. - 36 с.

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

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

11. Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г.

12. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33- ФЗ от 14.03.1995 г.

13. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.

Опубликованная литература

14. Атлас. Автономна Республіка Крим. - Київ-Сімферополь: Інститут географії НАН України, Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, ЗАТ Інститут передових технологій, 2003. – 80 с.

15. Багрова Л. О., Гаркуша Л. Я. Штучні лісонасадження у Криму // Екосистеми, їх оптимізація та охорона. Сімферополь: ТНУ, 2009. Вип. 20. С. 134–145.

16. Вопросы развития Крыма: Научно-практический дискуссионно-аналитический сборник. Выпуск 11: Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. — Симферополь: "СОНАТ", 1999. — 180 с.

17. Геология СССР. Том 8. Часть 1. Геологическое описание./ Под ред. Муратова М.В. – М.: Недра, 1969. – 576 с.

18. Гидрогеология СССР. Том 8. Крым. / Под ред.Ткачук В.Г. – М.: Недра, 1971. – 364с.

19. Дзенс-Литовская Н.Н. Почвы и растительность степного Крыма. — Л.: Наука, 1970. — 157с.

20. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Крым в 2023 году. – Симферополь: Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым, 2024

21. Драган Н.А. Почвенные ресурсы Крыма. Научная монография. - 2-е изд., доп. - Симферополь: ДОЛЯ, 2004. - 208 с.

22. Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. - Симферополь: Н.Оріанда, 2012.- 232 с.

23. 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.

24. Подгородецкий П.Д. Крым: Природа. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192 с.

25. Половицкий И.Я., Гусев П.Г. Почвы Крыма и повышение их плодородия. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152 с.

26. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.)

27. Почвы СССР. / Под ред. Добровольского Г.В. - М.: Мысль, 1979. – 626 с.

28. Результаты аналитического контроля качества поверхностных вод Крыма за 2011 год. – Симферополь: Министерство экологии и природных ресурсов, 2012г.

29. Реки и озёра Крыма. / Под ред. Олиферов А.Н., Тимченко З.В. - Симферополь: Доля, 2005. - 216 с.

30. 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.

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

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

33. Терехова В.И. Крымское предгорье (общая характеристика природы) // Известия Крымск. пед. инст-та.. – 1959. -Т. 34. - с. 49-63.

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

35. http://ocrim.ru Информационный портал о Республике Крым

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

Приложение А.
Выписка из реестра членов СРО

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»

9102003536-20250129-2342
(регистрационный номер выписки)

29.01.2025
(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:

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1149102004413
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9102003536
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «НПП «КрымСпецГеология»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	295017, Россия, Республика Крым, Симферополь, Гаспринского, 9 А, кв.15
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-038-009102003536-0412
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014
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, 30.10.2014	Да, 01.06.2023	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.
Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнитель:
Генеральный директор
ООО НПП «КрымСпецГеология»
_____ А.И. Ковригин
«31» января 2025 г.

МП

«УТВЕРЖДАЮ»
Заказчик:
Директор
ООО «Монолит Проект»
_____ Э. Н. Эмиров
«31» января 2025 г.

МП

Задание на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024 Договор на изыскания 24.2-81-ИИ от 10.07.2024
3.	Инициатор	Общество с ограниченной ответственностью «Монолит Проект» 295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, 6Н/2А, офис 5 Тел.: +7 978 077 39 77 Директор: Эмиров Эскендер Нариманович e-mail: emirov@monolit.net
4.	Исполнитель инженерных изысканий	ООО НПП «КрымСпецГеология» Юр.адрес: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9а. кв.15 Geology.crimea@ya.ru
5.	Виды инженерных изысканий	5.1 Инженерно-геодезические изыскания. 5.2. Инженерно-геологические изыскания. 5.3.Инженерно-гидрометеорологические изыскания. 5.4. Инженерно-экологические изыскания.
6.	Система координат	СК-63
7.	Система высот	Балтийская, 1977 год
8.	Район размещения (местоположение)	Место расположения: Республика Крым, Симферопольский район, Перовский сельский совет
9.	Цель и назначение работ	Подготовка исходных данных для проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории. Инженерно-геологические изыскания выполняются с целью получения материалов об инженерно-

Заказчик_____ Исполнитель_____

		геологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-экологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-гидрометеорологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории.
10.	Виды работ в составе инженерных изысканий	Состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов в соответствии с требованиями законодательства о градостроительной деятельности Российской Федерации.
11.	Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - выполнение актуализации ранее выполненной топографической съёмки в масштабе 1:500 переданной Заказчиком в качестве исходного материала. - согласование топографических планов существующих коммуникаций с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий. Объём топографической съёмки с учётом увязки планировочных решений проектируемого объекта и существующей застройки – см. приложение 1 Инженерно-геологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-экологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-гидрометеорологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. 2.2. Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях. Выполненные инженерные изыскания должны

Заказчик_____ Исполнитель_____

		соответствовать требованиям: - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция). - СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства". - СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства". - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".
12.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Технический отчёт должен соответствовать требованиям "СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования".

Заказчик_____

Исполнитель_____

Приложение № 1 к
Техническому заданию

Схема границ, в которых предлагается осуществить подготовку документации по планировке территории.

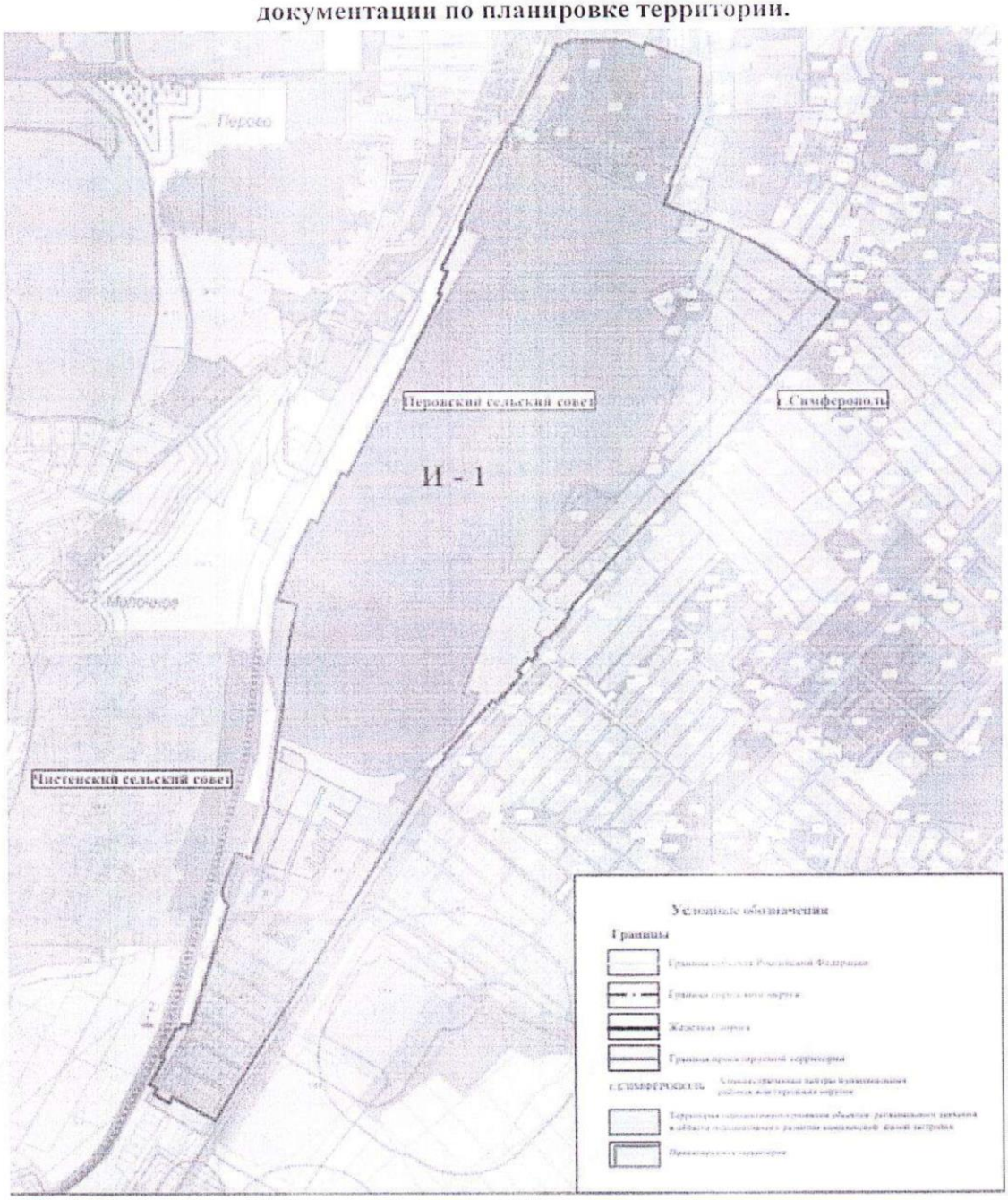


Рисунок 1. Схема местоположения границ проектируемой территории

Заказчик_____

Исполнитель_____

Приложение В.
Справка ФГБУ «Крымское УГМС»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)**

**ул. Б.Хмельницкого, 27, г. Симферополь, Республика Крым, 295034,
т/ф (3652) 548-175, E-mail: info@simf.mecom.ru, сайт: http://meteo.crimea.ru**

ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

05.07.2024 г. № 594/М
на № 24.2-39/18 от 11.06.2024

**Генеральному директору
ООО «НПП «КрымСпецГеология»
А.И. Ковригину**

На Ваш запрос **для разработки проекта ПДВ** сообщаю многолетние метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для объекта: **«Склад торгово-логистического комплекса «Крымский молочник», расположенный на участке с кадастровым номером 90:22:010304:4339»,** расположенного по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, ул. Генерала Васильева 32в. Данные предоставляются по наблюдениям метеостанции АМЦ Симферополь.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	**200**
Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С*	**28,9**
Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С*	**0,2**
Среднегодовая роза ветров, %**	
С	**7.1**
СВ	**22.0**
В	**17.8**
ЮВ	**9.2**
Ю	**15.3**
ЮЗ	**12.4**
З	**11.7**
СЗ	**4.5**
Штиль	**2.2**
Скорость ветра (U^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	**8.9**

* Для расчета использовались данные за период 1966-2019 гг.
** Для расчета использовались данные за период 1984-2019 гг.

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

Начальник ФГБУ «Крымское УГМС» **Л.А.Эмина**

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

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

05.07.2024 № 594
на № 24.2-39/18 от 11.06.2024

Генеральному директору
ООО «НПП «КрымСпецГеология»
А.И. Ковригину

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

ООО «НПП «КрымСпецГеология»

В целях: **проведения инженерно-экологических изысканий**

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:
«Склад торгово-логистического комплекса «Крымский молочник»,

По адресу: **Республика Крым, г. Симферополь, ул. Генерала Васильева КН 90:22:010304:4339»**

Фоновая концентрация загрязняющих веществ определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается **да**
(да, нет)

В целом по городу	**Значения фоновых концентраций, мг/м³, с учетом скорости и направления ветра**				
	Скорость ветра (м/с)				
	0-2	**Больше 3**			
	Направление ветра (румбы)				
	любое	**С**	**В**	**Ю**	**З**
	Диоксид азота				
	0.049121	0.044692	0.047709	0.046556	0.043869
	Диоксид серы				
	0.048731	0.048220	0.047366	0.045950	0.049117
	Оксид углерода				
	2.497339	2.453535	2.194168	2.125268	2.406066
	Взвешенные вещества				
	0.163722	0.163733	0.16373	0.163721	0.163721

Значения фоновых концентраций, без учета скорости и направления ветра

Загрязняющее вещество	**Ед. измерения**	**$C_ф$**
Бенз(а)пирен	мг/м³	$0{,}2 \times 10^{-6}$

Фоновые концентрации **диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, бенз(а)пирена**
(перечень загрязняющих веществ)

действительны на период с 2021 по 2025 гг.(включительно).

ФГБУ «Крымское УГМС» не располагает фоновыми концентрациями по: оксиду азота.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Крымское УГМС» **Л.А. Эмина**

Т.Е. Пилипенко
(3652) 25 45 32

Приложение Г.
Письмо Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020 г.

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

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

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории — А.И. Григорьев

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

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от_____№_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьи острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

Приложение Д.
Письмо Минприроды Крыма №20247/1 от 07.08.2020 г

Міністерство
екології та природних
ресурсів
Республіки Крим

Министерство
экологии и природных
ресурсов
Республики Крым

Къырым
Джумхуриетининъ
экология ве табиат
ресурслары назирлиги

ул. Кечкеметская, 198
г.Симферополь,
Республика Крым, 295022

тел. 27-24-29,
51-39-81
e-mail: mp@meco.rk.gov.ru

от 07.08.2020 № 20247/1
№ от 07.08.2020

ООО
«НПП«КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
pisma_ksg@mail.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым, рассмотрев ваше письмо от 07.08.2020 № 07.08-08/20, сообщает, что в соответствии с представленными материалами, объект «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым», располагается вне границ особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения Республики Крым.

Запрашиваемый объект расположен вне границ охранных зон особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон», для особо охраняемых природных территорий местного значения создание охранных зон не предусмотрено.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2018 № 1091 «О создании особо охраняемых природных территорий федерального значения на территории Республики Крым», на территории Республики Крым созданы особо охраняемые природные территории федерального значения. Согласно пункту 2 данного постановления, созданные особо охраняемые природные территории федерального значения отнесены к ведению федеральных органов исполнительной власти.

Учитывая изложенное, по вопросу расположения указанного объекта на территории особо охраняемых природных территорий федерального значения и

их охранных зон, рекомендуем обратиться в соответствующие федеральные органы исполнительной власти.

Заместитель министра **А. АРХАНГЕЛЬСКАЯ**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: **Архангельская Алла Валерьевна**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A5649324564489D6D5C17442
Действителен: с 02.07.2019 до 02.10.2020

Исп. Шип Е.А.
тел.: 7(978)262-28-97

Приложение Е.
Письмо Минприроды Крыма №20245/2 от 18.08.2020 г.

Міністерство
екології та природних
ресурсів
Республіки Крим

Министерство
экологии и природных
ресурсов
Республики Крым

Къырым
Джумхуриетининъ
экология ве табиат
ресурслары назирлиги

ул. Кечкеметская, 198
г.Симферополь,
Республика Крым, 295022

тел. 27-24-29,
51-39-81
e-mail: mp@meco.rk.gov.ru

от 18.08.2020 № 20245/2
№ от 07.08.2020

ООО "НПП "Крымспецгеология"
ул. Балаклавская, 63в, г. Симферополь,
Республика Крым, 295048
pisma_ksg@mail.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым (далее – Министерство) рассмотрев ваше письмо о предоставлении информации о наличии занесенных в Красную книгу видах растений и животных в районе размещения объекта: «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь, сообщает.

На испрашиваемой территории объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Республики Крым, учтенные государственным кадастром объектов животного мира, отсутствуют.

Проведение инвентаризации зеленых насаждений в границах населенных пунктов Республики Крым не входит в компетенцию Министерства в соответствии с Положением о Министерстве, утвержденным постановлением Совета министров Республики Крым от 17.04.2018 № 183. В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в границах населенных пунктов Республики Крым проведение инвентаризации зеленых насаждений входит в компетенцию органов местного самоуправления.

Вместе с тем сообщаем, что перечни (списки) объектов растительного мира, занесённые в Красную книгу Республики Крым, утверждены приказом №1245 от 04.12.2015 Министерства и размещены на официальном сайте в разделе «Нормативно-правовая база/Документы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым».

Списки объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, утверждены приказом № 289 от 25.10.2005 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

На основании вышеизложенного рекомендуем провести исследования для

установления запрашиваемых данных в отношении наличия объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Крым.

Также сообщаем, что информацией о путях миграции животных, в том числе на испрашиваемой территории, Министерство не располагает.

Также сообщаем, что испрашиваемый земельный участок **располагается вне границ** лесного фонда.

Заместитель министра - заместитель Главного государственного инспектора РК **В. КАПИТОНОВ**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: **Капитонов Владимир Владимирович**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A5649324564489D6D5C17442
Действителен: с 25.06.2020 до 25.09.2021

Исп. Куличенко Н.Ф.
тел.: 7(365)227-24-29

Приложение Ж.
Письмо Минприроды № 20246/1 от 14.08.2020 г.

Міністерство
екології та природних
ресурсів
Республіки Крим

Министерство
экологии и природных
ресурсов
Республики Крым

Къырым
Джумхуриетининъ
экология ве табиат
ресурслары назирлиги

ул. Кечкеметская, 198
г.Симферополь,
Республика Крым, 295022

тел. 27-24-29,
51-39-81
e-mail: mp@meco.rk.gov.ru

от 14.08.2020 № 20246/1
№ 07.08-05/20 от 07.08.2020

ООО «НПП
«КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
295048, Республика Крым
г. Симферополь, ул. Балаклавская 63 В
pisma_ksg@mail.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым (далее -Минприроды Крыма), рассмотрев запрос ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ» от 07.08.2020 № 07.08-05/20, по объекту: «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым», сообщает.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне границ земель лесного фонда. Лесопарковые зеленые пояса, леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, леса, расположенные в водоохранных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные и городские леса в границах и вблизи разрабатываемого объекта отсутствуют.

Заместитель министра - заместитель Главного государственного инспектора РК **В. КАПИТОНОВ**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдан: **Капитонов Владимир Владимирович**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A5649324564489D6D5C17442
Действителен: с 25.06.2020 до 25.09.2021

Исп. Криулёва А.А.
тел.: 3(652)604-91-6

Приложение З.
Письмо Госкомводхоза №7354/08-21/2 от 20.08.2020 г.

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ПО ВОДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ ТА МЕЛІОРАЦІЇ РЕСПУБЛІКИ КРИМ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ВОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ И МЕЛИОРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИНИНЪ СУВ ХОДЖАЛЫГЪЫ ВЕ МЕЛИОРАЦИЯ БОЮНДЖА ДЕВЛЕТ КОМИТЕТИ

Адрес: ул. Киевская, д. 77/4, г. Симферополь, Республика Крым, 295034
Телефон: (3652) 27-63-58, (3652) 59-42-27 факс: (3652) 59-42-87; E-mail: gkvod@gkvod.rk.gov.ru

«20» августа 2020 г. № 7354/08-21/2
на № 07.08-09/20 «07» августа 2020 г.

Генеральному директору
ООО « НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
Ковригину А.И.

Рассмотрев запрос от 07.08.2020 № 07.08-09/20 Государственный комитет по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым в пределах своей компетенции, сообщает.

В соответствии с представленными картографическими материалами, а также публичной кадастровой картой РФ, на территории прилегающей к проектируемому объекту: «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республика Крым», предположительно расположен водный объект.

В настоящее время сведения о водном объекте в Госкомводхозе отсутствуют, информацию по морфометрическому и гидрологическому обследованию, режиму водного объекта можно получить в организации, имеющей соответствующую лицензию Росгидромета.

Заместитель председателя **Е. Тимошик**

Кальфа Илья Михайлович
Отдел водных ресурсов, специалист
+7 (978) 751-06-78, i.kalfa@gkvod.rk.gov.ru

Приложение И.
Письмо Минприроды Крыма №28631/1 от 28.10.2020 г.

Міністерство
екології та природних
ресурсів
Республіки Крим

Министерство
экологии и природных
ресурсов
Республики Крым

Къырым
Джумхуриетининъ
экология ве табиат
ресурслары назирлиги

ул. Кечкеметская, 198
г.Симферополь,
Республика Крым, 295022

тел. 27-24-29,
51-39-81
e-mail:mp@meco.rk.gov.ru

от 28.10.2020 № 28631/1
№ от22.10.2020

ООО «НПП Крымспецгеология»
ул. Балаклавская, 63 В,
г. Симферополь,
Республика Крым, 295048
pisma_ksg@mail.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым (далее - Министерство) на запрос ООО «НПП Крымспецгеология» от 22.10.2020 № 22.10-20.2-56/8 об отсутствии (наличии) зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объекту по объекту «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского с/п Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым», сообщает.

В соответствии с Положением, утверждённым постановлением Совета министров Республики Крым от 24.06.2014 № 136 (с изменениями от 02.06.2020), Министерство устанавливает, изменяет или прекращает существование зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилам.

На сегодняшний день установление, изменение или прекращение существования ЗСО **поверхностных водных объектов** на данной территории Министерством не осуществлялось.

Наиболее близко к территории запрашиваемого участка (согласно приложенному плану и координатам) разрешительные документы на право пользования участком недр для разведки и добычи **подземных вод** оформлены:

-СИМ 50299 ВЭ, ГУП РК «Универсал-Авиа», скв. №5803, кол. №14,

зона строгого режима радиусом 50,0 м от скважины, с географическими координатами центра (скважины):

номер точки	северная широта			восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
5803	44	54	58	34	03	59
14	44	55	11	34	04	09

Проекты ЗСО скважин на данной территории в составе трех поясов в Министерство не поступали.

Заместитель министра **А.Ю. Яценко**

Подпись электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Яценко Алексей Юрьевич

Кем выдан: 2F1DF6DE3638E8E1A3649234364489D6D3C17442

Действителен: с 17.08.2020 до 17.11.2021

Исп. Замятина Н.А.
тел.: 3(652)690-32-2

Приложение К.
Письмо Министерства Культуры Республики Крым №7966/22-11/1 от 04.09.2020 г.

РЕСПУБЛИКА КРЫМ
СОВЕТ МИНИСТРОВ
МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ
МЕДЕНИЕТ НАЗИРЛИГИ

295005, г. Симферополь,
Кирова пр., 13

тел./факс +7(3652) 54-44-85
e-mail: kultura@mkult.rk.gov.ru
web: http://mkult.rk.gov.ru

От 04.09.2020 № 7966/22-11/1
на № 07.08-08/20 от 07.08.2020

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
pisma_ksg@mail.ru

Министерством культуры Республики Крым рассмотрено обращение о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия в границах объекта «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».

Сообщаем, что в границах указанного земельного участка **отсутствуют:**

- объекты культурного наследия федерального значения;
- объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране в порядке, установленном Федеральным законом от 12.02.2015 №9-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в области культуры и туризма в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя»;
- объекты культурного наследия регионального значения;
- объекты культурного наследия местного значения;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия;
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- защитные зоны объектов культурного наследия.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта

направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Заместитель министра **А. ТЕРЕЩЕНКО**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: **Терещенко Андрей Николаевич**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A56493245644 89D6D5C17442
Действителен: с 16.06.2020 до 16.09.2021

Исп. Ткаченко А.И.

Приложение Л.
Письмо государственного комитета ветеринарии РК №02-36/4037 от 14.08.2020 г.

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ВЕТЕРИНАРІЇ РЕСПУБЛІКИ КРИМ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИНИНЪ ВЕТЕРИНАРИЯ ДЕВЛЕТ КОМИТЕТИ

ул. Жени Дерюгиной, 5а,
г. Симферополь, Республика Крым, 295022
тел./факс (3652) 69-06-51
e-mail: gkvet@gkvet.rk.gov.ru

от 14.08.2020 № 02-36/4037

на № 07.08-01/20 от 07.08.2020

Генеральному директору
ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
А.И. Ковригину

О предоставлении информации

По данным Государственного комитета ветеринарии Республики Крым, на основании информации начальника управления ветеринарии г. Симферополь и Симферопольского района от 11.08.2020 № 01-28/2-396 для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенького, Перовского сельского поселения Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым», зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов радиусом 1000 метров отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, Госкомветеринарии рекомендует подрядчикам, выполняющим проектно-изыскательские работы проводить исследование проб почвы при проведении агромелиоративных, строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта на выявление (исключение) возбудителей инфекционных заболеваний, что является важнейшим звеном профилактики особо опасного инфекционного заболевания, а также проводить мониторинговые исследования для исключения контаминации сибиреязвенными спорами (по некоторым данным они сохраняют жизнеспособность 100 лет и более) объектов внешней среды.

В случае обнаружения скотомогильников и других мест захоронения трупов животных (биологических отходов) при проведении работ, просим Вас незамедлительно уведомить Государственный комитет ветеринарии Республики Крым.

Заместитель председателя **К.В. Шопинский**

Исп. К.Ф. Лазов
Тел. +7978- 911-01-76

Приложение М.
Письмо Роспотребнадзора №18-02039 от 13.08.2019 г.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Межрегиональное Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
по Республике Крым и городу Федерального значения Севастополю

Территориальный отдел по городу Симферополю и Симферопольскому району

ул.Набережная, 67, г.Симферополь, 295034
тел.: (0652) 27 22 83

13.08.2019 № 18-02039

На № 4700/02-15 от 02.08.2019

Министерство Строительства и Архитектуры Республики Крым

г.Симферополь,
ул.Ленина, 17

minstroi.rk-grad@mail.ru

По Вашему информационному запросу (исх.№4700/02-15 от 02.08.2019г.) в связи с разработкой проекта планировки и межевания территории, площадью 188га (территория аэропорта «Заводское») Территориальный отдел Роспотребнадзора по г.Симферополю и Симферопольскому району информирует, что в районе указанной территории проектирования источники питьевого и хозяйственно питьевого водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны - отсутствуют. В районе проектирования вспышки особо-опасных инфекций не регистрировалось.

Начальник территориального отдела
по г. Симферополю и Симферопольскому району
Межрегионального управления Роспотребнадзора
по Республике Крым и г. Севастополю — Гончаренко О.В.

Сотченко П.М.

Приложение Н.
Письмо Администрации г. Симферополь № к16421/40/05-09 от 31.08.2020 г.

АДМІНІСТРАЦІЯ МІСТА СІМФЕРОПОЛЯ РЕСПУБЛІКИ КРИМ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИ СИМФЕРОПОЛЬ ШЕЭРИНИНЪ МЕМУРИЕТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕПАРТАМЕНТ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ул. Толстого, 15, г. Симферополь, Республика Крым, 295000, тел. (3652) 275-457, e-mail: drms@simf.rk.gov.ru

от 31.08.2020 № к16421/40/05-09
на № _____

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
pisma_ksg@mail.ru

Департамент развития муниципальной собственности администрации города Симферополя (далее – Департамент) рассмотрев запрос от 18.08.2020, в отношении объекта «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки Чистенького, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым» в части касающейся, сообщает следующее.

Решением 42 сессии Симферопольского городского совета Республики Крым 1 созыва от 28.04.2016 № 733, утверждена Карта с особыми условиями использования территории Временных правил землепользования и застройки территории муниципального образования городского округа Симферополь (город Симферополь) Республики Крым (далее - Карта).

Согласно Карте и приложенному графическому материалу, зоны с особыми условиями использования территории – Санитарно-защитные зоны кладбищ, отсутствуют.

На земельном участке в соответствии с приложенным графическим материалом, кладбища, полигоны ТКО – отсутствуют.

Земельный участок в соответствии с приложенным графическим материалом, ориентировочно находится в границах территорий городских лесов.

Информация о наличии (отсутствии) лесопарковых зеленых поясов, а также лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесов выполняющих функции природных и иных объектов, ценных лесов, зон санитарной охраны источников водоснабжения в Департаменте отсутствует.

Заместитель начальника Департамента В.Ю. Шалфеев

Согласовано:
Начальник отдела ИСОГД МКУ ДРМС
А.В. Максимов

Исполнитель:
Гл. специалист отдела ИСОГД МКУ ДРМС
А.А. Лузман

Приложение П.
Письмо министерства курортов и туризма РК №01-27/2727/1 от 11.08.2020 г.

МИНИСТЕРСТВО КУРОРТОВ И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Міністерство курортів і туризму Республіки Крим
Къырым джумхуриети туризм ве курорт назирлиги

295011, г. Симферополь, ул. Самокиша, 30,
тел.: (3652) 54-46-68, факс: (3652) 24-81-22
http://mtur.rk.gov.ru e-mail: minkurort@mtur.rk.gov.ru

от 11.08.2020 № 01-27/2727/1
на № 07.08-01/20 от 07.08.2020

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
pisma_ksg@mail.ru

В связи с поступившим запросом Министерство курортов и туризма Республики Крым сообщает, что территории в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым» в соответствии с требованиями действующего законодательства лечебно-оздоровительными местностями или курортами не признавались, округа санитарной и горно-санитарной охраны для таких лечебно-оздоровительных местностей и курортов в установленном порядке не утверждались.

Заместитель министра **Ю. МАРТЫНЕНКО**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдан: **Мартыненко Юлия Сергеевна**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A5649324564489D6D5C17442
Действителен: с 10.10.2019 до 10.01.2021

Исп. Кузнецова Т.С.
тел.: 8(365)254-39-32

Приложение Р.
Письмо Минприроды Крыма №20248/2 от 18.08.2020 г.

Міністерство
екології та природних
ресурсів
Республіки Крим

Министерство
экологии и природных
ресурсов
Республики Крым

Къырым
Джумхуриетининъ
экология ве табиат
ресурслары назирлиги

ул. Кечкеметская, 198
г.Симферополь,
Республика Крым, 295022

тел. 27-24-29,
51-39-81
e-mail: mp@meco.rk.gov.ru

от 18.08.2020 № 20248/2
№ 07.08-06/20 от07.08.2020

ООО «НПП «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
Ул. Балаклавская, 63 В, г. Симферополь, Республика Крым, 295048
pisma_ksg@mail.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики на ваш запрос о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах под участком инженерных изысканий, по объекту: «Размещение объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым», сообщает.

Согласно информации, предоставленной Государственным бюджетным учреждением Республики Крым «Территориальный фонд геологической информации», в пределах размещения вышеназванного объекта, в соответствии с представленным ситуационным планом, отсутствуют месторождения подземных вод, углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых (в т.ч. общераспространенных), с утвержденными запасами, состоящими на Государственном балансе запасов полезных ископаемых.

Заместитель министра - заместитель Главного государственного инспектора **А. ЯЦЕНКО**

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Республики Крым.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдан: **Яценко Алексей Юрьевич**
Кем выдан: 8F1DF6DE3658E8E5A56493245644 89D6D5C17442
Действителен: с 27.06.2019 до 27.09.2020

Исп. Еременко Е.С.
тел.: 8(365)227-24-29

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПП
«КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения "Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО - ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕКИХ ИЗЫСКАНИЙ

документация для проекта планировки территории

25.2-7- ИГМИ-ДПТ

Симферополь, 2025г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПП
«КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения "Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО - ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕКИХ ИЗЫСКАНИЙ

документация для проекта планировки территории

25.2-7- ИГМИ-ДПТ

Генеральный директор А.И. Ковригин

Главный специалист Н.Л. Петровский

2025г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 2
1. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ 5
2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 6
3. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ 8
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ 10
5. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ 22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 23
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ 25
ПРИЛОЖЕНИЕ А ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ 26
ПРИЛОЖЕНИЕ В ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО 30

ВВЕДЕНИЕ

На основании договора №25.2-7 от 18.07.24г ООО НПП «КрымСпецГеология» были выполнены инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения "Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым».

Местоположение объекта: Республика Крым, городской округ Симферополь, в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района.

Заказчик – ООО "Монолит Проект"

Исполнитель инженерно-гидрометеорологических изысканий: ООО «НПП «КрымСпецГеология».

ООО «НПП «КрымСпецГеология» является членом ассоциации «СРО Некоммерческое партнерство инженеров – изыскателей «ГЕОБАЛТ» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО: ГБ-9106013528 от 13.06.2018г.).

Основание выполнения работ**:**

Договор №25.2-7-ИИ от 31.01.2025

Стадия изысканий – проект планировки территории

Идентификационные сведения об объекте:

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит;

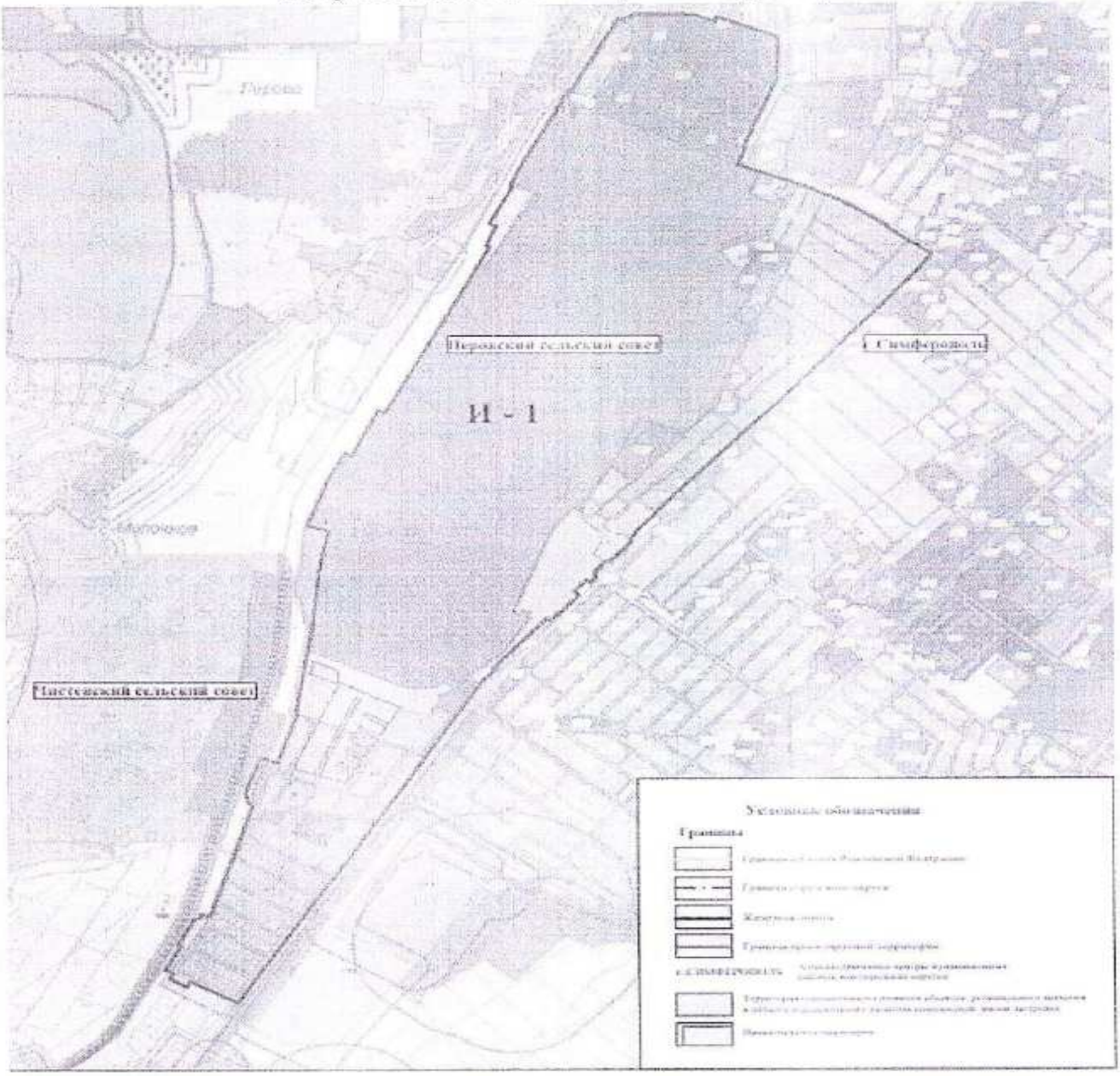
Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит;

Пожарная и взрывопожарная опасность: определить проектом;

Уровень ответственности: в соответствии с ст.4 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009г.: Нормальный, класс сооружений КС-2;

Данные о границах площадки:

Схема границ, в которых предлагается осуществить подготовку документации по планировке территории.



Полевые работы проведены 09.02.2025г, камеральные работы завершены 14.02.2025г.

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*(с изменением N 4);

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

Целью проводимых инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор и анализ исходных данных, необходимых для подготовки проектной документации в порядке установленными действующими нормативными 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, гидрографические и гидрологические характеристики водотока района изысканий, 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.

1. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Ближайшей действующей метеостанцией является АМСГ «Симферополь», М Почтовое.

Таблица 1. Характеристика ближайшей к району изысканий метеостанции

Координаты	**Название станции**	**Разряд станции**	**Синоптический индекс**	**Высота метеорологической площадки над уровнем моря, м**
45°02'N 33°58'E	Симферополь	АМСГ	33946	До 1984г-204м, С 1984г-180м
44°50'N 33°56'E	Почтовое	М	36554	180

Метеорологическая станция Симферополь находится в 9.4 км от участка изысканий, М Почтовое в 25 км. Согласно СП 11-103-97 территория изысканий является изученной, данные наблюдений АМСГ Симферополь, М Почтовое позволяют осуществить перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик. Метеоплощадка Симферополь до августа 1984 г. находилась на территории аэропорта, вблизи аэровокзала Симферополь, 15 августа 1984 г. метеоплощадку перенесли на 2,5 км к западу и расположили вблизи взлетно-посадочной полосы.

Ранее в границах репрезентативности опорной станции АМЦ Симферополь были выполнены изыскания по объектам: "Строительство инженерных сетей района "Петровские высоты" в г. Симферополь", "Строительство и эксплуатация автозаправочной станции №7 расположенной в полосе отвода автомобильной дороги "Керчь-Феодосия- Белогорск-Бахчисарай-Севастополь"-2023г.

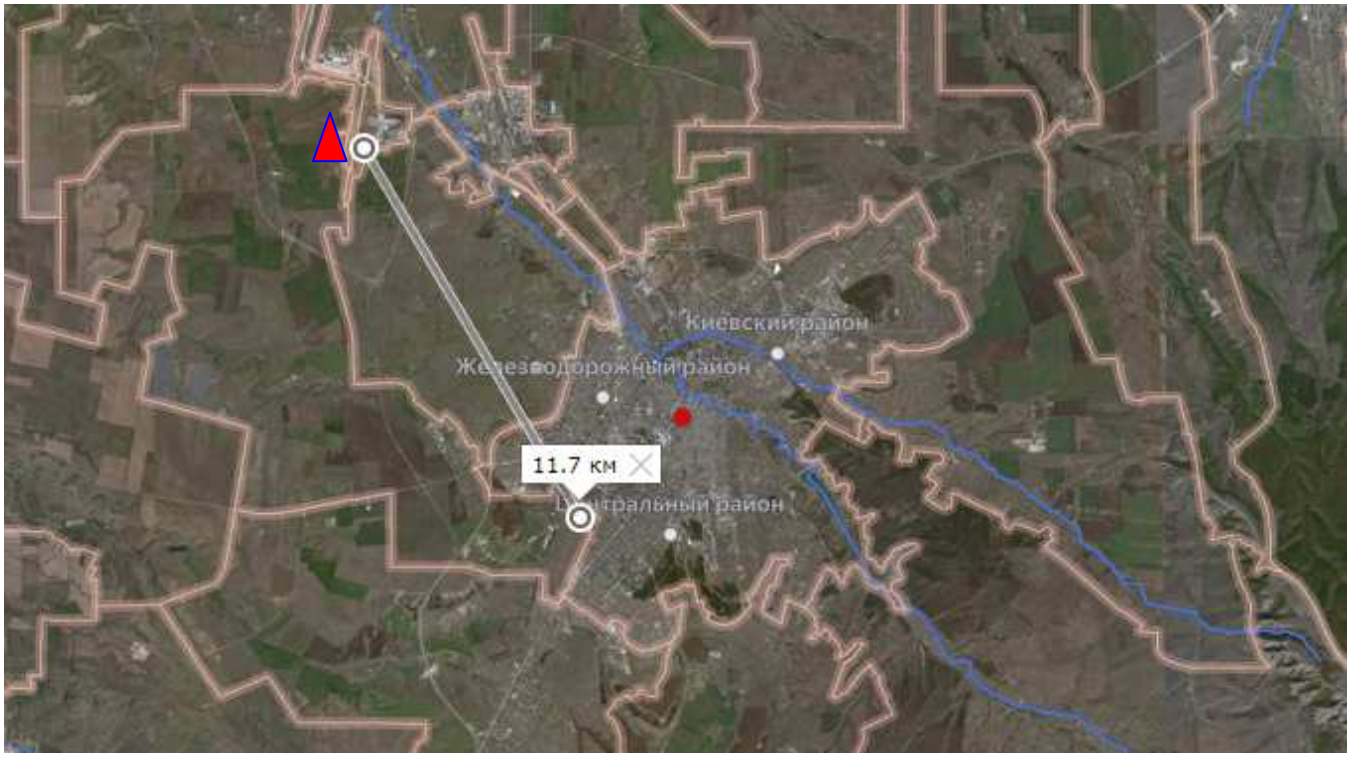


Рисунок 2. Схема расположения АМСГ Симферополь относительно участка изысканий

2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Климат

Участок инженерно-гидрометеорологических изысканий по климатическому районированию относится к III климатическому району, подрайону III-Б согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Климат предгорный с мягкой зимой и жарким, продолжительным летом. Среднегодовая температура воздуха 11.0°С. Среднегодовой уровень осадков 510мм, среднее количество часов солнечного сияния 2469 в год. На вегетационный период приходится 270мм осадков. Максимум осадков приходится на лето, однако близость к средиземноморскому климату делает невыраженный вторичный максимум осадков, приходящийся на декабрь. В феврале, начале марта приходит сезон ветров, преобладают северо-восточные направления.

Геоморфологические условия.

Район изысканий находится в непосредственной близости к черте города Симферополь, который занимает центральную часть Крымского полуострова, находясь на стыке горного и равнинного Крыма. район изысканий расположен между внутренней и внешней грядами предгорья в пределах северной продольной депрессии, представленная эрозионно-денудационным рельефом.

Почвенный покров.

Почвенный покров района разнообразен. Это обусловлено разнообразными условиями рельефа, составом и свойствами почвообразующих пород. В районе изысканий преобладают черноземы южные мицеллярно-карбонатные, чернозёмы карбонатные, дерново-карбонатные, которые сформировались на продуктах выветривания пород внутренней и внешней куэстовых гряд.

Гидрологическая характеристика.

Непосредственно участок работ не пересекается реками. Ближайший водный объект р. Западный Булганак (исток) расположена на расстоянии 1.47км. Отрицательные воздействия исключены ввиду значительной удаленности, техногенно измененного рельефа ранее проведенной застройкой жилого микрорайона.

Техногенная нагрузка на участок изысканий представлена наличием застройки разных форм собственности на близлежащих территориях, обширной сетью коммуникаций и близостью автомобильных дорог.

3. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

Состав и объёмы инженерно-гидрометеорологических работ определялись на основании гидрометеорологической изученности участка, техническим заданием Заказчика (Приложение А), программой работ (Приложение Б) и нормативными документами Российской Федерации и специализированных ведомств:

– СП 47.13330.2016 «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» (Изменения N4);

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

Основные виды выполненных работ приведены в табл.2:

Таблица 2. Объёмы, виды и методика работ

	Вид	Единица измерения	Единица измерения
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование района изысканий	Км	0.7
Камеральные работы			
2	Составление розы ветров	рисунок	1
3	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
4	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
5	Систематизация собранных материалов, подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений	станция	1
6	Составление отчета	Отчёт	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 участка изысканий;

– составление программы производства работ;

– составление сводной таблицы гидрометеорологической изученности района;

– камеральные работы:

– составление краткой характеристики гидрометеорологических процессов и явлений;

- получение характеристик продолжительности теплого и холодного периода;

– определение опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 11.0°С. Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха составляет 0,2°С (таблица 3), абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30,2°С (таблица 4).

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

Таблица 3. Среднемесячная и годовая температура воздуха,(°С)за период 1966-2021гг., абсолютные значения температуры воздуха за весь период наблюдений по данным АМСГ Симферополь [7]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.2	0.8	4.3	10.3	15.5	19.6	22.3	21.9	17.0	11.3	6.3	2.4	11.0

Таблица 4. Абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры воздуха (°С)АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг. (7)

Показатели	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Абсолютный максимум	20.4	23.0	28.7	31.6	36.0	37.7	39.3	39.5	37.2	33.3	28.0	25.4	39.5
Абсолютный минимум	-26.1	-30.2	-18.4	-11.1	-4.2	1.4	4.5	3.8	-5.1	-11.1	-17.8	-23.2	-30.2

Таблица 5. Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг. (7)

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
АМСГ Симферополь								
10. IV	22. III 1962 1966	10. V 1952	24. X	25. IX 1956	2. XII 1962	196	146 1941 1948	254 1962

Влажность воздуха

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

Таблица 6. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха,(%)АМСГ Симферополь за период 1966-2021гг. (7)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
84	81	75	69	69	67	63	63	68	75	82	85	73

Атмосферные осадки

Среднегодовая сумма осадков исследуемой территории составляет 510мм. Максимальное месячное количество осадков наблюдается в июле месяце и составляет 324мм. Наибольшее среднемесячное количество осадков наблюдалось в июле месяце и составило 56.1мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм (Таблица 7). Максимальное суточное количество осадков 122мм (отмечено в июле) (Таблица 8).

Таблица 7. Атмосферные осадки АМСГ Симферополь, мм, за период 1966-2021гг[7]

Показатели	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Среднее месячное	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	129	118	94	109	136	230	324	290	155	161	150	177	831

Таблица 8. Максимальное количество осадков за сутки, мм, АМСГ Симферополь за весь период наблюдений (7)

Характеристика	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**	**119**

Таблица 9. Максимальный суточный слой осадков (мм) 1% обеспеченности с указанием наблюденного максимума осадков и его даты по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1966-2021 гг(7)

Станция	Обеспеченность, 1%	Наблюдаемый максимум	
		мм	дата
АМЦ Симферополь	**117**	**119**	**11.08.2004**

Снежный покров

Пространственная неоднородность поля осадков в холодный период года в Крыму обуславливает неравномерное распределение снежного покрова по его территории. Снежный покров устанавливается в среднем в I декаде декабря. В отдельные годы снежный покров может возникать раньше или позже средних дат.

В связи с тем, что зимы в Крыму довольно теплые, с частыми оттепелями, на большей части полуострова не бывает устойчивого снежного покрова. Число дней со снежным покровом составляет около 38 дней (7).

Сходит снежный покров обычно в II декаде марта. Средняя высота снежного покрова составляет 8.4см, максимальная 33см, минимальная высота составляет 2см, запасы воды в снеге составляют 50-55мм (1).

Таблица 10. Даты появления и схода снежного покрова по данным АМСГ Симферополь за период 1976-2021г (7)

Симферополь	Самая ранняя дата	Средняя дата	Самая поздняя дата
Появление	01.X1	05.X11	04.11
Сход	02.II	11.III	15.IV

Таблица 11. Средняя декадная высота снежного покрова(см) по данным АМСГ Симферополь за период 1976-2021гг

	X		XI			XII			I			II			III			IV			Наибольшая за зиму		
	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	сред	макс	мин
высота	-	-	*	*	*	*	3	4	4	5	4	4	4	4	5	*	*	*	*	-	8.4	33	2

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

Таблица 12. Продолжительность периода со снежным покровом по наблюдениям АМСГ Симферополь за период 1976-2021 гг. (7)

станция	Число дней		
	Средн.	макс	мин
АМСГ Симферополь	38	70	14

Таблица 13. Наибольшая декадная высота снежного покрова(см) по данным АМСГ Симферополь за период 1976-11.2023гг

станция	Средняя из наибольших(1976-2023г)	Минимальная высота(2013-2014)	Максимальная высота(1986-1987)	
Симферополь	12.1	3	45	

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте составляет 140кг/м³ за период 1976-2021гг.

Гололедно-изморозевые явления

Отложения льда любой интенсивности относятся к опасным атмосферным явлениям. В среднем за год 24 дня с гололедом. Отложения гололеда с диаметром менее 10мм отмечаются в 80% случаев, повторяемость отложений с диаметром 15мм и более составляет 8-14%, особо опасные отложения ≥25мм отмечаются редко 1-2%. Масса отложений гололеда в большинстве случаев колеблется от 20г до 80г на 1м погонной длины (1). Продолжительность периода с отложением гололеда весьма различна - от нескольких минут до нескольких дней [7].

Таблица 14.Максимальная толщина (мм) нормативной стенки гололеда, возможная 1 раз в 5, 25 лет по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2021 гг. (7)

5 лет	25 лет
7,1	**11.6**
Примечание: Расчет характеристик с фактической высоты гололедного станка (2м) к необходимым 10 м пересчитывался согласно "Руководству по специализированному обслуживанию климатической информации" под ред. Н.В.Кобышевой (7).	

Территория, согласно СП 20.13330-2016, относится по толщине стенки гололеда III району.

Таблица 15. Наибольшая непрерывная продолжительность (ч) обледенения на проводах гололедного станка за период 1984-2021 гг, АМСГ Симферополь (7)

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

Таблица 16. Максимальный вес (г/м) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка за период 1984-2021 гг, АМСГ Симферополь (7)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	217	160	100	3						56	48	176	217
Зернистая изморозь	0,2	16	48							0,04	0,1	56	56
Кристаллическая	9	8	3								2	16	16
Мокрый снег	32	6	40	56						10	24	56	56
Сложное отложение	144	199	132								40	120	199

Примечание: Максимальный вес выбирался из совокупности случаев измерения отложений на гололёдном станке как тех, когда измерялись непосредственно массы, так и тех, когда измерялись только большой и малый диаметры. Масса гололедно-изморозевых отложений рассчитывалась по формуле $m=78(ac-d^2)\gamma$, где a и c большой и малый диаметры отложений с учётом диаметра провода станка, см, d – диаметр провода станка, см, γ плотность, г/см^3.

Таблица 17. Максимальный диаметр (мм) отложений на проводах гололедного станка за период 1984-2021 гг. по данным АМСГ Симферополь(7)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	17	12	9	1						7	8	17	17
Зернистая изморозь	7	13	21							1	2	8	21
Кристаллическая	13	12	6								8	24	24
Мокрый снег	13	6	12	14						5	12	35	35
Сложное отложение	23	37	25								10	28	37

Таблица 18. Среднее число дней в году с гололедом по данным АМСГ Симферополь за период 1984-20121гг

Месяцы	X	XI	XII	I	II	III	IV	год
гололед	1	5	8	11	7	7	1	24

Ветер

Среднегодовая скорость ветра по данным АМСГ Симферополь составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с, наименьшая – 3.8м/с.

Таблица 20. Среднемесячная и годовая скорость ветра по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2021гг(7)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	4.9	4.9	4.9	4.7	4.0	3.8	3.9	3.8	3.9	4.3	4.6	4.8	4.4

Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с (в порывах) составляет в среднем 54 дней в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются с декабря по март месяц (таблица 21).

Таблица 21. Среднее число дней с сильным ветром (≥15м/с), по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984-2021гг(7)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	6	6	7	7	3	2	3	3	3	4	5	6	54

Таблица 22. Повторяемость (%) направления ветра и штилей по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1984-2021 гг. (7)

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

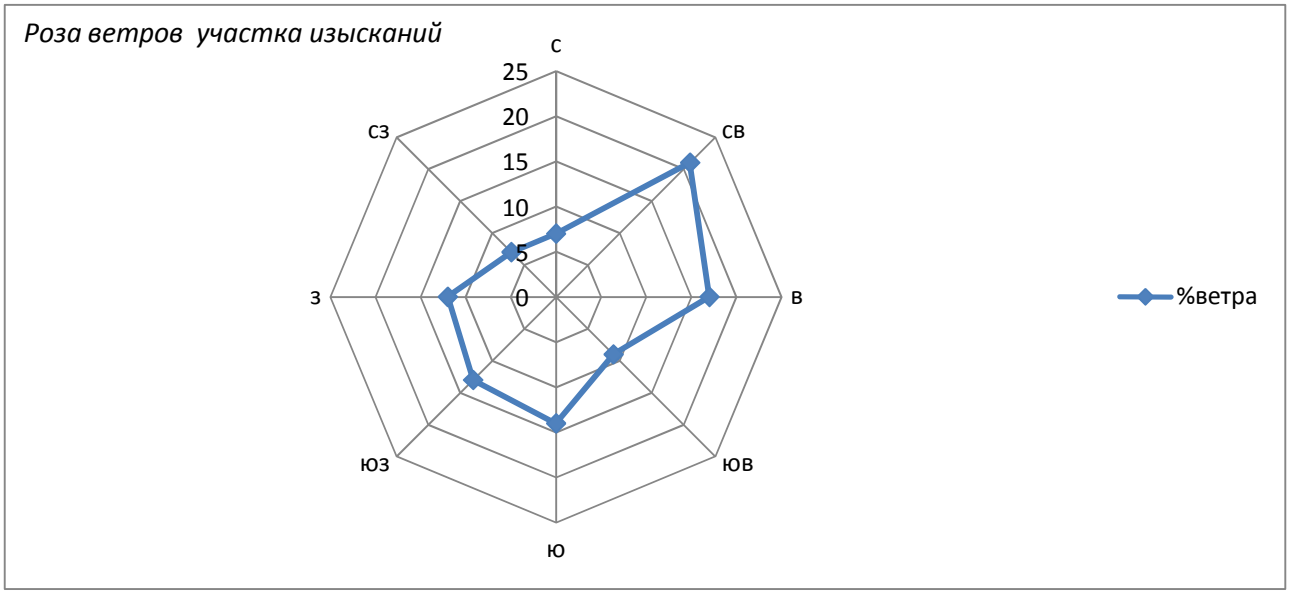


Рисунок 3. Роза ветров, по среднегодовым показателям АМСГ Симферополь.

Количество дней со скоростью ветра ≥25м/с (в порывах) в среднем составляет 0.8 за год. Отмечается в осенне-зимне-весенний период в незначительном количестве.

Таблица 23. Число дней со скоростью ветра (в порывах) ≥ 25 м/с по месяцам и за год в период с 1977-2021гг.,АМСГ Симферополь (7)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0.09	0.1	0.2	0.1	0	0.09	0	0.03	0	0.09	0.06	0.09	0.8

Таблица 24. Максимальная скорость(м/с) с учетом и без учета порывов по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1984-2021гг. (7)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Без учета порывов	19	20	18	19	15	16	13	18	15	19	23	18	23
С учетом порывов	27	33	26	28	23	27	23	26	23	26	33	26	33

Таблица 25. Максимальная скорость ветра с учетом и без учетов порывов повторяемостью один раз в определенное количество лет по данным наблюдения АМСГ Симферополь за период 1984-2021 гг. (7)

Станция	Скорость повторяемостью один раз в n лет				
АМСГ Симферополь	1	5	10	20	50
	12.9	18.2	19.4	20.6	22.1
	20.1	26.2	28.0	29.9	32.6

Таблица 26. Средняя скорость ветра (м/с) повторяемостью 1 раз в 25лет по данным наблюдения АМЦ Симферополь за период 1984-2021 гг. (7)

Станция	Скорость ветра повторяемостью один раз в 25 лет
АМЦ Симферополь	**31**

Таблица 27. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (м/с) по данным наблюдений АМЦ Симферополь за период 1984-2021 гг.

Станция	Скорость ветра, м/с
АМЦ Симферополь	**9,4**

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

Территория, согласно СП 20.13330.2016, относится по ветровому давлению к II району.

Температура почвы

Абсолютно наименьшее значение температуры поверхности почвы было отмечено в феврале и составило минус 31°С, а абсолютно наибольшее значение было зафиксировано в июле 66°С. В среднем за год температура поверхности почвы составляет 13.5°С (табл.28).

Таблица 28. Температура поверхности почвы, °С за период с 1976 по 2021гг, по данным АМСГ Симферополь (7)

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-0.1	0.8	5.6	13.2	20.9	25.8	28.5	27.1	20.1	12.4	5.9	1.7	13.5
Абсолютный максимум	27	33	44	56	61	65	66	64	58	50	36	23	66
Абсолютный минимум	-31	-31	-22	-12	-6	3	7	4	-3	-10	-18	-24	-31

Таблица 29. Глубина промерзания почвы по данным наблюдений АМСГ Симферополь (7)

ноябрь							декабрь					
Число	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31
Средняя	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	*
Наибольшая			12	23	18	30	3	21	18	22	28	27
Год	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1995	1995	1995	2002	2002	2002

январь						февраль						март					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	28	5	10	15	20
*	*	6	5	*	*	*	*	9	8	*	*	*	*	*	*
20	26	22	24	34	33	33	30	40	30	27	23	21	18	12	12
1993	1993	1993	1991	1996	1988	1991	1991	1991	1994	2003	2003	1991	1991	2000	2005

За период наблюдений с 1986-2012гг отмечена максимальная глубина промерзания почвы (когда промерзание наблюдалось в 50%лет и более случаев) в феврале 1991года с показаниями 40 см.

С 2012г наблюдения за глубиной промерзания по АМСГ Симферополь прекращены. Произвести расчет по СП 22.13330.2016 не представляется возможным в связи с отсутствием среднеотрицательных температур воздуха.

Атмосферные явления

Среди атмосферных явлений наиболее характерными являются: туманы, грозы, град, а также засушливые явления - суховеи, пыльные бури. Данные по суховеям, пыльным бурям, смерчам, лавинам, селям по АМСГ Симферополь отсутствуют (не отмечены на пункте наблюдения).

Среднее число дней с грозой за годовой период в среднем - 32, наибольшее 60.

Таблица 30. Среднее и наибольшее число дней с грозой АМСГ Симферополь за период 1976-2021гг. (7)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0.3	0.1	0.3	1	5	8	7	6	4	1	0.6	0.2	33
Наибольшее число дней	2	2	2	4	13	15	14	18	14	8	4	2	60

Таблица 31. Среднее и наибольшее число дней с градом по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2021 гг. (7)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней	-	-	0.07	0.1	0.1	0.2	0.1	0.07	0.05	0.05	-	0.02	0.8
Наибольшее	-	-	1	1	3	1	1	1	1	1	-	1	4

Таблица 32. Среднее и наибольшее число дней с метелью по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2021гг. (7)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней	2	2	0.9	0.05	-	-	-	-	-	0.03	0.4	1	6
Наибольшее	5	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	22

Таблица 33. Среднее и наибольшее число дней с туманом по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1976-2021гг. (7)

	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
Наибо-льшее	19	18	17	12	11	7	5	4	7	11	15	21	99

Опасные гидрометеорологические явления

Характерными опасными явлениями для участка изысканий являются явления представленные в табл.34, отмеченные на посту наблюдений АМСГ Симферополь, необходимо учитывать при проектировании отрицательные воздействия от наблюдаемых ОЯ.

Таблица 34. Сведения об опасных наблюденных метеорологических явлениях по данным наблюдений АМСГ Симферополь за период 1984- 12.2023гг. (7)

Вид ОЯ	Число случаев	Дата
Очень сильный ветер(≥25 м/с <33м/с)	38	30.04.1987-26.11.2023
Шквал (порыв≥25 м/с)	4	27.06.2007 09.06.2008 20.06.2008 17.03.2014
Ураганный ветер(≥33 м/с)	2	11.11.2007 07.02.2012
Очень сильный дождь (≥30мм за ≤12часов)	45	06.07.1985-11.08.2023
Очень сильные смешанные	1	11.12.2008

осадки(≥30мм за ≤12часов)		
Крупный град (диаметр ≥20мм)	3	09.06.2008 01.06.2010 23.05.2014
Сильный гололед (диаметр ≥20мм)	1	28.01.2014
Сильное сложное отложение (диаметр ≥35мм)	1	22.12.2005
Сильное отложение мокрого снега (диаметр ≥35мм)	2	07.02.1996 17.02.2012

Других опасных процессов и явлений в виде цунами, селей, наводнений и т.п. в соответствии с приложением Б, В СП 11-103-97, на участке изысканий и на постах наблюдений не наблюдалось.

Таблица 35. Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений согласно Приложения В СП 11-103-97

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Наличие процессов на участке изысканий
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Не наблюдается
Цунами	Затопление прибрежной зоны морей и динамическое воздействие на сооружения, расположенные в пределах распространения этого процесса	Прибрежная зона открытых морей, прилегающих к океаническому ложу с активной сейсмичностью	отсутствует
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	**Наблюдается 11.11.2007(33м/с) 07.02.2012(33м/с)**
Снежные лавины	Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение	Направление схода снежной лавины	отсутствуют
Снежные заносы	Большие отложения снежного	Зона действия	**Наблюдается**

	покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	метеорологического явления	**Сильное отложение мокрого снега (диаметр ≥35мм)- 1 случай 22.12.2005 Сильное сложное отложение(диаметр ≥35мм)-2 случая 07.02.1996(37мм) 17.02.2012(36мм)**
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	**Наблюдается 28.01.2014(31мм)**
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селеносных рек и временных водотоков	отсутствуют
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	Отсутствуют на участке изысканий
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер, водохранилищ	Отсутствуют на участке изысканий

6. **СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ**

Выполненные работы подлежат обязательному внутреннему контролю качества.

В перечень мероприятий по контролю качества входят:

- проверка актуальности нормативных документов, используемых при выполнении работ;

- проверка соответствия выполненных работ действующей нормативной документации;

- сопоставление полученных данных с архивными материалами и открытыми источниками (при существенном расхождении анализ причин несоответствия, при необходимости корректировка результатов);

- проверка правильности оформления отчетных материалов.

Кроме того, на предприятии действует система менеджмента качества стандартам ГОСТ ISO 9001 -2011 (ISO 9001:2008), ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007, ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ИСО 14001:2004).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Район относится к IIIБ климатическому подрайону (согласно Изменения №4 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

2. Среднегодовая температура воздуха составляет 11.0°С, в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь (0,2°С), абсолютный минимум температуры воздуха приходится на февраль и составляет минус 30.2°С. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет плюс 22.2°С, абсолютный максимум температуры воздуха приходится на август с температурой плюс 39.5°С.

3. Средняя годовая влажность воздуха 73%.

4. Годовая сумма атмосферных осадков в районе изысканий составляет 510 мм. Максимальное месячное количество осадков зафиксировано в июле и составило 324мм. Максимальное годовое количество осадков - 831мм. Максимальное среднемесячное количество осадков 56.1 мм наблюдалось в июле. Максимальный суточный уровень осадков наблюден в количестве 119мм.

5. Снежный покров устанавливается в среднем I декаде декабря, средняя высота снежного покрова за зимний период составляет 8.4см,максимальная 33см, минимальная 2см, с запасом воды в снеге (50-55мм). Сходит снежный покров в II декаде марта. Наблюдается снежный покров в течение зимнего периода 38 дней. Зимний период на участке изысканий считается малоснежным. Согласно СП 20.13330.2016 относится к I району с нормативной нагрузкой 0.5 кПа.

7. В среднем за год в Симферополе 24дня с гололедом. Толщина стенки гололедно-изморозевых отложений на высоте 2м в перерасчете на 10 м по Н.В. Кобышевой составляет 7.1мм (случаи превышения норматива 1 раз за 5 лет) и 12.3мм(1 раз в 25 лет). Согласно СП 20.13330.2016 относится к III району с нормативной толщиной стенки гололеда 10мм.

8. Среднегодовая скорость ветра по данным метеостанции АМСГ Симферополь составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с, наименьшая – 3.8м/с. Преобладают направления северо-восточного и

восточного ветров. Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с (в порывах) составляет в среднем 54 дня в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются с ноября по апрель месяц. Количество дней со скоростью ветра ≥25м/с (в порывах) в среднем составляет 0.8. Отмечается в осенне-зимне-весенний период в незначительном количестве. Согласно СП 20.1333.2016 относится к II району с нормативным ветровым давлением 0.30 кПа.

Отчет инженерно-гидрометеорологических изысканий отвечает требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, результаты изысканий соответствуют *Заданию* на изыскания и *Программе работ.*

Рекомендации:

Учитывая результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий участка работ инженерной защиты проектируемого объекта не требуется.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Логвинов К. Т., Барабаш М.Б. Климат и опасные гидрометеорологические явления Крыма. - Л.: Гидрометеоиздат, 1982.-315с.

2.Бабков И.И., Климат Крыма. -Л.: Гидрометеоиздат, 1961.-88с.

3. Подгородецкий П.Д., Крым природа:Справ.изд.-Симферополь:Таврия.1988.-192с.

4. Современные ландшафты Крыма и сопредельных акваторий: Монография//Научный редактор Е.А. Позаченюк. - Симферополь, Бизнес-Информ, 2009.

5. Климатический атлас Крыма/Приложение к научно-практическому дискуссионно-аналитическому сборнику "Вопросы развития Крыма" Симферополь: Таврия-Плюс, 2000.

6. Важов В.И. Целебный Климат.- Симферополь: Таврия,1979.-80 с.

7. Справки ФГБУ «Крымский УГМС»(архив) "Строительство инженерных сетей района "Петровские высоты" в г. Симферополь"№1103/М от 02.11.2020г.

8. Справочник по климату Чёрного моря. – М.: Гидрометеоиздат, 1974.

9. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания».

10. Багрова Л.А., Боков В.А., Багров Н.В. География Крыма: Лыбидь, 2001.

11. Атлас Автономной республики Крым. – Киев, Симферополь, 2003. – 32с.

12 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".

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

14. Реки и озера Крыма А.Н. Олиферов, З.В. Тимченко,- Симферополь: Доля, 2005.- 216с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнитель:
Генеральный директор
ООО НПП «КрымСпецГеология»

_____ А.И. Ковригин
«31» января 2025 г.

МП

«УТВЕРЖДАЮ»
Заказчик:
Директор
ООО «Монолит Проект»

_____ Э. Н. Эмиров
«31» января 2025 г.

МП

Задание на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Внесение изменений в документацию по планировке территории с целью размещения объекта регионального значения «Территория перспективного развития многоквартирной многоэтажной жилой застройки в границах Чистенского, Перовского сельских поселений Симферопольского района и городского округа Симферополь Республики Крым
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Приказ МГСН РК 42-«П» от 30.01.2025 «О подготовке изменений в ДПТ» ранее был направлен. Ссылка на утверждённый ПМТ от 08.11.2024 Договор на изыскания 24.2-81-ИИ от 10.07.2024
3.	Инициатор	Общество с ограниченной ответственностью «Монолит Проект» 295022, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, 6Н/2А, офис 5 Тел.: +7 978 077 39 77 Директор: Эмиров Эскендер Нариманович e-mail: emirov@monolit.net
4.	Исполнитель инженерных изысканий	ООО НПП «КрымСпецГеология» Юр.адрес: 295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9а. кв.15 Geology.crimea@ya.ru
5.	Виды инженерных изысканий	5.1 Инженерно-геодезические изыскания. 5.2. Инженерно-геологические изыскания. 5.3.Инженерно-гидрометеорологические изыскания. 5.4. Инженерно-экологические изыскания.
6.	Система координат	СК-63
7.	Система высот	Балтийская, 1977 год
8.	Район размещения (местоположение)	Место расположения: Республика Крым, Симферопольский район, Перовский сельский совет
9.	Цель и назначение работ	Подготовка исходных данных для проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории. Инженерно-геологические изыскания выполняются с целью получения материалов об инженерно-

Заказчик_____ Исполнитель_____

		геологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-экологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-экологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-гидрометеорологических условиях, необходимых для подготовки проекта планировки территории.
10.	Виды работ в составе инженерных изысканий	Состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов в соответствии с требованиями законодательства о градостроительной деятельности Российской Федерации.
11.	Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - выполнение актуализации ранее выполненной топографической съёмки в масштабе 1:500 переданной Заказчиком в качестве исходного материала. - согласование топографических планов существующих коммуникаций с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий. Объём топографической съёмки с учётом увязки планировочных решений проектируемого объекта и существующей застройки – см. приложение 1 Инженерно-геологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-экологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. Инженерно-гидрометеорологические изыскания, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 для стадии проекта планировки территории будут включать: - сбор, систематизация, анализ и камеральная обработка материалов изысканий прошлых лет, составление технического отчета по данным архивных материалов. 2.2. Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях. Выполненные инженерные изыскания должны

Заказчик_____ Исполнитель_____

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	25.2-7- ИГМИ	Лист 27

		соответствовать требованиям: - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция). - СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства". - СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства". - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".
12.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Технический отчёт должен соответствовать требованиям "СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования".

Приложение № 1 к
Техническому заданию

Схема границ, в которых предлагается осуществить подготовку документации по планировке территории.

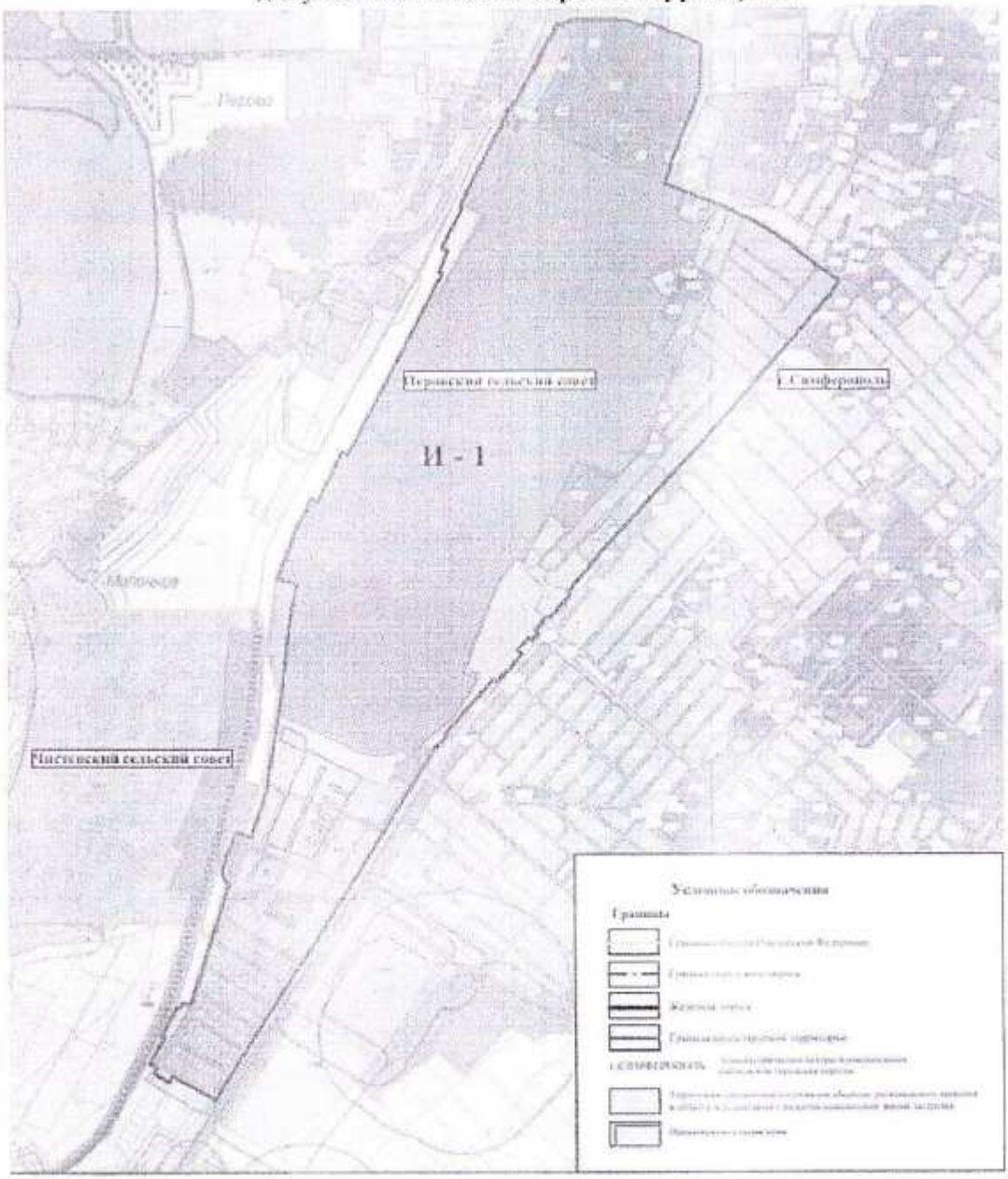


Рисунок 1. Схема местоположения границ проектируемой территории

Заказчик_____

Исполнитель_____

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	25.2-7- ИГМИ	Лист 29

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"»
(Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
191015, Санкт-Петербург,
вн.тер.г. муниципальный округ Смольнинское,
пер. Калужский, д. 3, литера А, помещ. 11-Н
+7 (981) 928-80-80, +7 (812) 416-61-63
geobaltt@mail.ru www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 784201001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

31 июля 2024 г. ВРГБ-9102003536/71

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

188678, Ленинградская область, м.р-н Всеволожский, г.п. Муринское, г. Мурино, пр-зд Скандинавский, д. 8, к. 1, пом. 59-Н, ком. 7,8, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» (ООО «НПП «КрымСпецГеология»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9102003536
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1149102004413
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гаспринского, д.9 А, кв.15
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	—

Наименование	Сведения
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-9102003536
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	30.10.2014
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
30.10.2014	01.06.2023	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» М.П. С.Г. Черных