



Совет министров Республики Крым
Министерство строительства и архитектуры Республики Крым



Государственное автономное учреждение Республики Крым
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"
(ГАУ РК "ГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА")

Севастопольская ул., д.45, г.Симферополь, 295013
тел./факс (3652) 44-39-93, e-mail: info@expertiza-crimea.com; http://expertiza-crimea.ru
ОКПО 00960837; ОГРН 1159102101179; ИНН/КПП 9102187393/910201001

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

Государственного автономного
учреждения Республики Крым

"Государственная строительная экспертиза"

_____ Тимофей Владимирович Кодола

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона
депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь

г. Симферополь 2021

I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы.

Государственное автономное учреждение Республики Крым "Государственная строительная экспертиза" (ГАУ РК "Госстройэкспертиза").

Юридический адрес: 295024, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 45.

Фактический адрес: 295024, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 45.

ИНН 9102187393, КПП 910201001, ОГРН 1159102101179.

Тел. +7 (365) 244-39-93.

Директор – Кодола Тимофей Владимирович.

1.2 Сведения о заявителе.

Индивидуальный предприниматель - Вольвовская Елена Анатольевна.

Юридический адрес: 295053, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д. 1/2, кв. 56.

Фактический адрес: 295053, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д. 1/2, кв. 56.

ИНН 910205118773, ОГРНИП 315910200419561.

Доверенность от 26 февраля 2021г. №29/ТЗ государственного казенного учреждения Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» на право представления интересов заказчика индивидуальному предпринимателю - Вольвовской Елене Анатольевне в Государственном автономном учреждении Республики Крым "Государственная строительная экспертиза".

Тел. +7 (978) 745-14-32.

Индивидуальный предприниматель - Вольвовская Елена Анатольевна.

1.3 Основания для проведения экспертизы.

1.3.1 Заявление индивидуального предпринимателя - Вольвовской Елены Анатольевны от 27.01.2021г. №27/01 на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

1.3.2 Договор от 26.03.2021г. №0322-21/13, заключённый между Государственным автономным учреждением Республики Крым "Государственная строительная экспертиза" и индивидуальным предпринимателем - Вольвовской Еленой Анатольевной на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства:

«Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

1.3.3 Письмо заявителя от 20.05.2021г. №20/05-1 на продление срока проведения экспертизы по договору от 26.03.2021г. №0322-21/13.

1.3.4 Дополнительное соглашение к договору от 26.03.2021г. №0322-21/13 о продлении срока проведения экспертизы по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» от 21.05.2021г.

1.3.5 Акт приема-передачи проектной документации от 12.03.2021г. №2 по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы:

Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

1.5.1 Отчётная документация по результатам инженерных изысканий:

- технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;

- технический отчёт по результатам инженерно-геофизических исследований для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

1.5.2 Проектная документация:

проектная документация по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы.

Нет данных.

II СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация.

2.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение.

«Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства: в соответствии с «Общероссийским классификатором основных фондов» ОК 013-2014 (СНС 2008) – 220.42.21.13.120 «Системы и сооружения водоснабжения и очистки».

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Вид строительства	строительство	
Уровень ответственности	нормальный	
Категория надёжности системы водоснабжения по обеспеченности подачи воды	I	
Площадь временного отвода	га	3,0
Площадь постоянного отвода	га	0,0256

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Количество потребителей	чел.	532
Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут. м ³ /ч л/с	236,3 24,61 6,83
Расход воды на пожаротушение	л/с	15
Общая протяженность сетей	м	2745
Продолжительность строительства	мес.	2,25

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация: объект капитального строительства не является сложным объектом.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства объекта капитального строительства.

Средства бюджета Республики Крым, средства Федерального бюджета. Доля финансирования бюджета Республики Крым – составляет 5%, Федерального бюджета – составляет 95%.

Предполагаемая (предельная) стоимость строительства объекта – 16381тыс.руб. (постановление Совета министров Республики Крым от 29.01.2018 года №30 «Об утверждении Государственной программы Республики Крым по укреплению единства российской нации и этнокультурному развитию народов России «Республика Крым – территория межнационального согласия» на 2018 – 2020 годы).

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство объекта капитального строительства.

Климатический район и подрайон: в соответствии с СП 131.13330.2018, район участка изысканий относится к III району строительно-климатической зоны, подрайону IIБ.

Ветровой район -II.

Снеговой район - I.

Гололедный район-III.

Исходная и расчетная сейсмичность принята – 8 баллов.

2.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию.

Индивидуальный предприниматель - Вольвовская Елена Анатольевна.

Юридический адрес: 295053, Республика Крым, г.Симферополь, ул.Киевская, д. 1/2, кв. 56.

Фактический адрес: 295053, Республика Крым, г.Симферополь, ул.Киевская, д. 1/2, кв. 56.

ИНН 910205118773, ОГРНИП 315910200419561 .

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «Содействие организациям проектной отрасли» (СРО АП СОПО) от 10.03.2021г. №0013560.

Тел. +7 (978) 745-14-32.

Индивидуальный предприниматель - Вольвовская Елена Анатольевна.

2.6 Сведения об использовании при подготовке экономически эффективной проектной документации повторного использования:

проектная документация повторного использования при подготовке проектной документации не применялась.

2.7 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации:

Задание на проектирование (Приложение 1 к Государственному контракту на выполнение проектно-изыскательских работ от 13.08.2020г. №15/ЕП-ПИР) объекта капитального строительства «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь», выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым».

2.8 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства:

распоряжение Совета министров Республики Крым «Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» от 04.08.2020г. №1115-р.

2.9 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

технические условия на проектирование и строительство сетей водоснабжения объекта «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь», выданные государственным унитарным предприятием Республики Крым «Вода Крыма» от 26.07.2019г. № 724 П.

2.10 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации.

2.10.1 Застройщик.

Государственное казенное учреждение Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым».

Юридический адрес: 295048, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Трубаченко, 23а.

Фактический адрес: 295000, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Речная, 10, лит. б.

ИНН 9102187428; КПП 910201001; ОГРН 1159102101454.

Тел. +7 (365) 260-59-75.

Генеральный директор – Титов Алексей Викторович.

2.10.2 Технический заказчик.

Нет данных.

ИЗВЕЩЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий.

Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий – 12.03.2021г.

Инженерно-геодезические изыскания.

Индивидуальный предприниматель – Гулийчук Павел Степанович.

Юридический адрес: 297100, Республика Крым, Нижнегорский р-н, пгт. Нижнегорский, ул. Гагарина, д.19, кв.10.

Фактический адрес: 297100, Республика Крым, Нижнегорский р-н, пгт. Нижнегорский, ул. Гагарина, д.19, кв.10.

ИНН 910509905780, ОГРНИП 315910200340097.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ») от 12.03.2021г. №ВГРБ-910509905780/08.

Индивидуальный предприниматель – Гулийчук Павел Степанович.

Инженерно-геологические изыскания.

Индивидуальный предприниматель – Максимук Александр Дмитриевич.

Юридический адрес: 295011, Республика Крым, г.Симферополь, ул.Севастопольская, д.30/6, кв.5.

Фактический адрес: 295011, Республика Крым, г.Симферополь, ул.Севастопольская, д.30/6, кв.5.

ИНН 910200264869, ОГРНИП 314910233200661.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания". (Ассоциация СРО "Центризыскания") от 07.10.2020г. №3545.

Индивидуальный предприниматель – Максимук Александр Дмитриевич.

Инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания.

Общество с ограниченной ответственностью "Нефтегазстройпроект".

Юридический адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 31.

Фактический адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 31.

ИНН 9102022539, КПП 910201001, ОГРН 1149102035213.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации: Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012) от 15 февраля 2021г. № 4.

Тел. +7 (978) 742-93-49.

Генеральный директор – Панков Максим Геннадьевич.

Инженерно-геофизические исследования.

Общество с ограниченной ответственностью "КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА".

Юридический адрес: 295048, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Балаклавская, д. 68, оф.207.

Фактический адрес: 295048, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Балаклавская, д. 68, оф.207.

ИНН 9102232335, КПП 910201001, ОГРН 1179102019260.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации: Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ»(Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012) от 14сентября 2020г. № ВГРБ-9192232335/25.

Тел. +7 (978) 742-93-49.

Генеральный директор – Панков Максим Геннадьевич.

3.2 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий.

Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

3.3 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий.

3.3.1 Застройщик.

Государственное казенное учреждение Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым».

Юридический адрес: 295048, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Трубаченко, 23а.

Фактический адрес: 295000, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Речная, 10, лит. б.

ИНН 9102187428; КПП 910201001; ОГРН 1159102101454.

Тел. +7 (365) 260-59-75.

Генеральный директор – Титов Алексей Викторович.

3.3.2 Технический заказчик.

Нет данных

3.4 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий:

– задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» 04.09.2020 г., б/н;

– задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» 05.09.2020 г., б/н;

– задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» б/д, б/н;

– задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» б/д, б/н;

– задание на выполнение инженерно-геофизических исследований, выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым» б/д, б/н.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий:

– программа инженерно-геодезических изысканий, выданная индивидуальным предпринимателем - Вольвовской Еленой Анатольевной 04.09.2020 г., б/н;

– программа инженерно-геологических изысканий, выданная индивидуальным предпринимателем–Максимук Александром Дмитриевичем 05.09.2020 г., б/н;

– программа инженерно-экологических изысканий, выданная обществом с ограниченной ответственностью "НЕФТЕГАЗСТРОЙПРОЕКТ" б/д, б/н;

– программа инженерно-гидрометеорологических изысканий, выданная обществом с ограниченной ответственностью "НЕФТЕГАЗСТРОЙПРОЕКТ" б/д, б/н;

– программа инженерно-геофизических исследований, выданная обществом с ограниченной ответственностью "КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА" б/д, б/н.

IV ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий.

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканиях:

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Раздел ИИ 1308-20-ИГ ДИ.pdf	PDF	e40efdc3	
2	Раздел ИИ 1308-20-ИГ ДИ.pdf.sig	SIG	c996ac46	
Инженерно-геологические изыскания				
3	Раздел ИИ 1308-20-ИГИ.pdf	PDF	5b5894ed	
4	Раздел ИИ 1308-20-ИГИ.pdf.sig	SIG	edf3bdae	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
5	Раздел ИИ 1308-20-ИГМИ.pdf	PDF	8b69676a	
6	Раздел ИИ 1308-20-ИГМИ.pdf.sig	SIG	3543c9c6	
Инженерно-экологические изыскания				
7	Раздел ИИ 1308-20-ИЭИ.pdf	PDF	8c06ebd0	
8	Раздел ИИ 1308-20-ИЭИ.pdf.sig	SIG	d08ee3d6	
Инженерно-геофизические исследования				
9	Раздел ИИ 1308-20-ИГФИ.pdf	PDF	9827f32d	
10	Раздел ИИ 1308-20-ИГФИ.pdf.sig	SIG	891ed1a4	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания.

Топографические условия

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с учетом особенностей предполагаемого строительства. Учтены существующие топографические условия.

Участок района работ расположен в г. Симферополь Республика Крым. Территория изысканий расположена на склоне южной экспозиции, крутизной до 10°. Проектируемый водовод пройдет по улицам микрорайона компактного проживания граждан.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от +341,45м до +365,10м над уровнем моря.

Территория искусственно спланирована, застроена жилыми зданиями.

В районе участка производства работ развита государственная геодезическая сеть, представленная пунктами триангуляции. Материалы инженерно-геодезических изысканий, ранее выполненных на участок работ, отсутствуют. Для решения задач по подготовке проектной документации необходимо развитие опорных геодезических сетей, выполнение топографической съемки в М 1:500.

Сведения о составе и методах выполнения инженерно-геодезических изысканий

Опорная геодезическая сеть выполнена методом спутниковых геодезических наблюдений в режиме статика с закладкой центров. Геодезические пункты закреплены пунктами долговременного закрепления на местности металлической арматурой на глубину 1,0-1,2м с якорем. Пункты опорной геодезической сети сданы по Акты Заказчику.

Съемочная геодезическая сеть выполнена сетью теодолитных ходов и ходов нивелирования. Геодезические пункты закреплены пунктами временного закрепления на местности металлическими дюбелями.

Инженерно-топографический план масштаба 1:500 составлен по результатам топографической съемки, выполненной методом тахеометрической съемки с использованием электронного тахеометра. На участке изысканий выполнена съемка подземных коммуникаций. Топографический план совмещен с планом подземных сооружений и согласован с организациями, эксплуатирующими подземные коммуникации.

Сведения о составе и объеме выполненных работ

Состав и объем выполненных работ:

- определение плановых координат пунктов опорной геодезической сети (с точностью 2 разряда) и высотных отметок пунктов съемочной геодезической сети (с точностью технического нивелирования), методом спутниковых геодезических наблюдений с закладкой пунктов долговременной сохранности -4 пункта;

- комплексные инженерно-геодезические изыскания при создании инженерно-топографического плана М 1:500, сечение рельефа через 0,5м – 5,6га.

Соответствие выполненных изыскательских работ нормативным требованиям.

По сведениям, представленным в техническом отчете по результатам инженерно-геодезических изысканий, точность выполненных видов работ соответствует нормативным требованиям СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с учетом особенностей предполагаемого строительства. Учтены существующие инженерно-геологические условия, опасные природные и техногенные процессы и явления.

Интенсивность сейсмических воздействий. Фоновая сейсмичность участка изысканий по карте ОСР-2016-В (СП 14.13330.2018 с Изм. 1) составляет 8 баллов. Расчетная сейсмичность – 8 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий: II.

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Высокая сейсмичность, потенциальное подтопление, специфические грунты.

Административное положение: В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

Краткая характеристика объекта: Вид строительства – новое. Протяженность подземного водовода – 2,76 км. Диаметр труб – уточнить проектом. Глубина заложения – до 1,5 м. Материал трубопровода – полиэтилен. Уровень ответственности – II нормальный.

Гидрографические условия: К северо-востоку от участка, на расстоянии около 2 км расположено Симферопольское водохранилище, возведенное в 50-х гг XX в на р. Салгир. Река Салгир относится к рекам северного макросклона Крымских гор. В днище Курцово-Сабловской балки, в период таяния снежного покрова и после дождей формируются временные водотоки, впадающие в Симферопольское водохранилище. На прилегающей территории, в забойных частях карьеров, сформировались искусственные водоёмы.

Геоморфология и ландшафты: Территория изысканий расположена на левом борту Курцово-Сабловской балки, на склоне южной экспозиции, крутизной до 10°. Проектируемый водовод пройдет по улицам микрорайона компактного проживания граждан. Абсолютные отметки поверхности земли по устьям разведочных скважин, изменяются от +341,45 м до +365,10 м над уровнем моря.

Геологическое строение: В геоструктурном отношении территория расположена в пределах Скифской эпигерцинской плиты, в южной зоне Симферопольского поднятия. В геологическом строении территории принимают участие породы нижнего мела, перекрытые четвертичными делювиально-пролювиальными отложениями, элювиальными и техногенными образованиями.

Гидрогеологические условия: В гидрогеологическом отношении, согласно Схематической карте гидрогеологического районирования Крыма (Е.А. Ришес), участок изысканий относится к Провинции А – южная часть Причерноморского артезианского бассейна, к VII-ой гидрогеологической области – южное крыло Альминского бассейна; ко 2-ому гидрогеологическому району – юго-восточная окраина.

Климатические условия. Климатический подрайон III-Б (СП 131.13330.2018).

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий: инженерно-геологические изыскания. Дополнительные исследования в составе инженерно-геологических изысканий – геофизические исследования (ВЭЗ, СМР).

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

Полевые работы:

- рекогносцировочное обследование ~ 2,9 км;
- плановая и высотная привязка выработок – 22 шт.;
- буровые работы – 22 скв./80,0 п. м.;
- опробование – 20 монолитов;
- полевые испытания грунтов на срез – 12 опытов;
- геофизические исследования (СМР) – субподряд.

Лабораторные работы:

- определение плотности грунтов – 4 шт.;
- компрессионные испытания грунтов – 14 шт.;
- испытания грунтов на срез – 3 шт.;
- химический анализ водной вытяжки – 31 шт.

Камеральные работы:

- сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет;
- обработка полевых: Буровые работы – 80,0 п.м,
- статистическая обработка материалов лабораторных работ – ИГЭ – 3, слой – 2;
- составление отчета – 1.

Лабораторные определения физико-механических свойств грунтов выполнены в геотехнической лаборатории ООО «ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории от 21.01.2020 г. № RU.MCC.AL.991. Выдан АО «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»).

Соответствие выполненных изыскательских работ нормативным требованиям. Изыскания выполнены в целом в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и др.

Расположение, количество и глубина геологических выработок – обосновано в Программе в соответствии с СП 47.13330.2016.

Обоснованность выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ). По результатам полевых работ и статистической обработки результатов лабораторных исследований грунтов, вскрытых при бурении скважин до глубины 3,0-10,0 м, выделены следующие слои и ИГЭ:

СГК-I – Современные техногенные образования (tQh)

Слой Н (tQh) – насыпной грунт из суглинка с дресвой, щебнем, строительным мусором; мощность слоя 0,1-1,8м.

СГК- II – Современные элювиальные отложения (eQh)

Слой II – почвенно-растительный грунт, представленный суглинкомсеровато- и темно-коричневым гумусированным; мощность слоя 0,3-1,0м.

СГК III – делювиально-пролювиальные отложения неоплейстоцен-голоцена (d-p QN-h)

ИГЭ 1 – глина желтовато-коричневая, легкая, пылеватая, твердая, просадочная, ненабухающая, с карбонатными новообразованиями; мощность 0,8-2,6м;

ИГЭ 2 – суглинок желтовато- и светло-коричневый, тяжелый, пылеватый, сдресвой, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, местами с прослоями и линзами гравия и песка; мощность 1,3-1,7м;

СГК- IV – породы нижнего мела

ИГЭ 3 – глина зеленовато-серая, желтовато-серая и желтовато-коричневая, с «оливковым» оттенком, легкая, пылеватая, полутвердая, непросадочная, набухающая; мощность 0,2-8,2м.

Достаточность опробования грунтов по выделенным ИГЭ. Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов определены на основании лабораторных испытаний от 10 до 14 проб для каждого ИГЭ.

Полевые исследования строительных свойств грунтов: Выполнены СМР.

Лабораторные определения коррозионной активности грунтов к бетону, стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля. Для определения агрессивности грунтов зоны аэрации из скважин были отобраны пробы для химического анализа их водной вытяжки. Согласно результатам лабораторных исследований (см. приложение Л), грунты по содержанию сульфатов неагрессивны к бетонам (марки по водонепроницаемости W4) на портландцементе. По содержанию хлоридов неагрессивны к арматуре в железобетонных конструкциях на бетонах марки W4-W6 по водонепроницаемости (СП 28.13330.2017 табл. В.1 и В.2) (табл. 6 и 7).

Изученность свойств специфических грунтов. В соответствии с СП 11-105-97, часть III к грунтам, обладающим специфическими свойствами, относятся следующие слои и инженерно-геологические элементы, вскрытые при бурении скважин:

Слой Н (tQh) – насыпной грунт из суглинка с дресвой, щебнем, строительным мусором; мощность слоя 0,1-1,8м. Образование грунтов связано с застройкой территории, планировочными работами. Работы, связанные с перепланировкой рельефа территории, на отдельных участках, ведутся и в настоящее время. Возраст образования массива техногенных грунтов не превышает 30 лет. Насыпные грунты не используются в качестве основания зданий на территории изысканий. Насыпные грунты слоя Н не будут рекомендованы в качестве оснований для трубопроводов и ж/б колодцев, их следует удалять из-под основания сооружений.

ИГЭ 1 – глина желтовато-коричневая, легкая, пылеватая, твердая, просадочная, ненабухающая, с карбонатными новообразованиями; мощность 0,8-2,6м. Согласно результатам лабораторных испытаний, начальное просадочное давление на исследуемой территории изменяется от 0,6кгс/см² до 1,9кгс/см², величины относительной просадочности в интервале нагрузок $P=1-2$ кгс/см² составили 0,005-0,021. Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты ИГЭ-1 классифицируются от непросадочных до слабопросадочных. Просадочные грунты залегают в пределах склонов Курцово Сабловской долины. Микроформы рельефа, связанные с просадочными грунтами, в рельефе осложненном техногенной деятельностью (застройка, планировка и пр.), не проявляются. Просадочные грунты распространены практически по всей площади территории изысканий. Толща просадочных грунтов неоднородна и изменяется от 0,8 до 2,6м. Закономерности изменения просадочных свойств не выявлены. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

ИГЭ 3 – глина зеленовато-серая, желтовато-серая и желтовато-коричневая, с «оливковым» оттенком, легкая, пылеватая, полутвердая, непросадочная, набухающая; мощность 0,2-8,2м. Свободное набухание изменяется от 0,073 до 0,090 и в среднем составляет 0,082 д. е., среднее значение влажности набухания – 0,283. Давление набухания 0,05МПа, относительные усадки по высоте – 0,068, по диаметру – 0,041, по объему – 0,143. Внешние признаки проявления набухания (усадки) грунтов не проявляются. Набухающие грунты распространены в основании геологического разреза территории. Глина ИГЭ-3 относится к средненабухающим грунтам (ГОСТ 25100-2011).

Обоснованность нормативных и расчетных характеристик грунтов по выделенным ИГЭ.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов.

Характеристики, индексы, размерность	Выделенные ИГЭ		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Число пластичности I_p , %	17,1	21,6	20,0
Показатель текучести I_L , д.е.	-0,07	0,02	0,45
Плотность грунта ρ , г/см ³	1,80	1,95	1,99
Коэффициент пористости e , д.ед.	0,783	0,641	0,212
Степень влажности S_r , д.е.	0,701	0,52	0,716
Удельное сцепление c , МПа	0,041	0,069	0,052
Угол внутреннего трения ϕ , град.	24	20	17
Модуль деформации E , МПа в природном состоянии	15,0	22	11

Согласно ГЭСН 81-02-Пр-2001 грунты Слоя Н – относятся к группе грунтов35-г, грунты ИГЭ-1 – относятся к группе грунтов 8-д, грунты ИГЭ-2 – относятся к группе грунтов 8-д, грунты ИГЭ-3 относятся к группе грунтов 8-а по трудности разработки.

Гидрогеологическая характеристика: При проведении инженерно-геологических изысканий в сентябре 2020, а подземные воды до глубины 3,0-10,0 м не вскрыты.

Характеристика особых условий строительства: Район изысканий по сложности инженерно-геологических условий относится ко II категории сложности, согласно таб. Г1 приложения Г СП 47.13330.2016. На исследуемой территории к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся повышенная сейсмичность и присутствие специфических грунтов.

Из эндогенных процессов, оказывающих влияние на принятие проектных решений для территории изысканий характерна повышенная сейсмичность. Для данного проектируемого вида сооружений (здания и сооружения, указанные в позиции 2 табл. 5.3 Изменения №1 к СП 14.13330.2018), фоновая (исходная) сейсмичность территории составляет 8 баллов, согласно карте ОСР – 2016 – В и списку населенных пунктов РФ (г. Симферополь), при повторяемости 1 раз в 1000 лет с вероятностью 0,95 не превышения этой величины в ближайшие 50 лет. По инженерно-геологическому описанию, согласно таблице 5.1 Изменения №1 к СП 14.13330.2018, грунты относятся ко II (ИГЭ-2,3) и III (ИГЭ-1) категориям по сейсмическим свойствам. По результатам инженерно-геофизических исследований, выполненных ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» для объекта исследований уточнена сейсмичность методом сейсмических жесткостей. Расчетная сейсмичность участка для уровня риска «В» (ОСР-2016), с учетом максимального приращения сейсмической интенсивности (0,36 балла) составляет 8 баллов в целочисленном значении. Категория опасности землетрясений, согласно т.5.1 и п.5.2 СП 115.13330.2016 – весьма опасные (сейсмичность территории составляет 8 баллов).

Основным неблагоприятным фактором на исследуемой территории является распространение набухающих и просадочных грунтов. Категория опасности по просадочности, согласно т.5.1 и п.5.2 СП 115.13330.2016 – умеренно опасные (площадная пораженность территории до 30%, мощность просадочной толщи до 20м). На момент выполнения изысканий неблагоприятное явление –подтопление отсутствует. Но при аварийных утечках из водонесущих коммуникаций, резком таянии снежного покрова, интенсивном и длительном выпадении ливневых осадков, возможно формирование, на отдельных участках, кратковременного и близкого к поверхности земли, уровня грунтовых вод, типа «верховодка».

Прогноз изменения инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки в связи со строительством и эксплуатацией объектов: Выполнен в разделе 9.

Оформление отчетных материалов. Отчет оформлен с соблюдением действующих нормативных документов.

4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания.

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий (далее – ИЭИ) на территории проектируемого объекта были произведены комплексные исследования компонентов окружающей природной среды, техногенных и социально-экономических условий в районе расположения проектируемого объекта, а также представлена покомпонентная оценка современного экологического состояния исследуемой территории.

Приведены виды работ и исследований, проводившихся в рамках ИЭИ:

1. Полевые исследования: рекогносцировочное обследование участка изысканий с проведением инструментальных замеров, радиометрическое, геохимическое, санитарно-эпидемиологическое опробование территории изысканий;
2. Лабораторные исследования: проведение химико-аналитических, радиологических и санитарно-эпидемиологических анализов;
3. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований: составление технического отчета.

В рамках ИЭИ были выполнены следующие объемы:

- отбор и санитарно-химическое исследование проб грунта – 3 пробы (на определение водородного показателя, содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и 3,4 – бенз(а)пирена);
- микробиологические, энтомологические и паразитологические исследования почвы– по 5 проб на определение микробиологических показателей (кишечная палочка, энтерококки, патогенные, в т.ч. сальмонеллы) и паразитологических показателей (яйца гельминтов, патогенных для человека, цисты патогенных кишечных простейших, личинки и куколки мух);

– измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения территории (гамма-съемка на территории изысканий по маршруту наблюдений в 23 точках);

– определение радионуклидного состава почв – 3 пробы (определение содержания основных радионуклидов и удельной эффективности радионуклидов в почвах).

В отчете по результатам ИЭИ проведено описание участка изысканий согласно рекогносцировочному обследованию, описаны сведения о проводимых работах, климатические условия, геологические и гидрогеологические условия, почвы, растительность, животный мир района изысканий. Приведена социально-экономическая характеристика и современное хозяйственное использование района изысканий, сведения об отсутствии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), скотомогильников, зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, объектов культурного наследия и их охранных зон, а также поверхностных водных объектов и их водоохранных зон.

Сведения об изученности района изысканий представлены на основании официальных данных уполномоченных структур.

Согласно письму Государственного комитета ветеринарии Республики Крым от 09.12.2020 г. № 02-36/5857 приведены сведения об отсутствии на рассматриваемой территории скотомогильников и других мест захоронений животных.

Согласно данным Письма Министерства экологии и природных ресурсов республики Крым от 11.11.2019 г. № 23044/3, письма от 01.03.2021 г. № 4380/7, территория изысканий расположена вне ООПТ местного и регионального значения и их охранных зон, вне земель лесного фонда, вне ареалов распространения краснокнижных видов растений и животных, вне ЗСО подземных источников водоснабжения.

В соответствии с Письмом ГК по охране культурного наследия Республики Крым от 22.11.2018 № 01-03/8289, на территории изысканий отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

Представлено письмо Государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым от 14.11.2019 г. № 8240/07-14 об отсутствии на запрашиваемой территории поверхностных водных объектов, их водоохранных зон, объектов государственной мелиоративной сети.

Дана краткая климатическая характеристика условий района. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены согласно Справке ФГБУ «Крымское УГМС» от 21.08.2020 г. № 865 и № 865/М.

Приведено описание рельефа, геологических и гидрогеологических условий территории изысканий. Геологические условия описаны согласно результатам инженерно-геологических изысканий. Подземные воды на момент изысканий вскрыты не были.

Территория изысканий не затрагивает водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайший водоем – затопленная водой карьерная выемка на расстоянии 67 метров.

Почвенный покров участка изысканий описан согласно инженерно-геологическим изысканиям, маршрутным наблюдениям и представлен насыпным грунтом.

Проведено описание растительности и животного мира территории изысканий в соответствии с маршрутными наблюдениями и данными Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым. Территория изысканий расположена вне ареалов обитания краснокнижных видов растений и животных.

Приведены фотоматериалы проведения полевых исследований.

Описаны социально-экономические условия и хозяйственное использование района изысканий. Приведены основные социально-экономические характеристики района изысканий.

Картографический материал представлен в достаточном объеме: обзорная схема расположения участка изысканий; почвенная, геоботаническая, ландшафтная карты Крыма; карта-схема фактического материала.

Методы отбора и подготовки проб для анализа определены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к качеству почвы СанПиН 2.1.7.1287-03, а также по ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Лабораторные исследования проводились в соответствии с установленными стандартами в лаборатории ООО «РусИнтеКо» (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.518712 от 14.09.2015).

Средства измерений, задействованные при выполнении ИЭИ, прошли поверку в установленном порядке.

В ходе лабораторного санитарно-химического исследования почвогрунтов по основным нормируемым загрязняющим показателям (тяжелые металлы, мышьяк, бенз(а)пирен, нефтепродукты) превышения ОДК/ПДК обнаружено не было.

Результаты проведенных исследований территории изысканий позволяют установить следующее:

1. По санитарно-химическим показателям почвы и грунты относятся к категории загрязнения «допустимая». Рекомендуются использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.
2. Категория загрязнения почв бенз(а)пиреном и нефтепродуктами оценивается как «чистая».
3. По санитарно-бактериологическим, энтомологическим и по паразитологическим показателям почвы участка изысканий относятся к «чистой» категории.

4. На момент обследования территории под строительство объекта показатели радиационной безопасности обследуемого участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СанПиН 2.6.1.2523-09 «НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.1.2612-10 «ОСПОРБ 99/2010») для строительства зданий и сооружений производственного и общественного назначения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории обследования не обнаружено. Гамма-излучение на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом. Средняя мощность дозы гамма-излучения (0,11 мкЗв/ч) соответствует фоновому уровню МЭД гамма-излучения в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 (0,3 мкЗв/ч).

Удельная активность естественных радионуклидов в пробах грунта (Аэфф = 105,7 – 123,5 Бк/кг) не превышает средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99/2009, грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений (Аэфф <370 Бк/кг).

В техническом отчете по результатам ИЭИ дан предварительный прогноз возможных неблагоприятных последствий согласно требованиям основных природоохранных нормативных документов Российской Федерации, представлены рекомендации по снижению воздействия на окружающую среду.

Приведены предложения к программе экологического мониторинга по результатам ИЭИ, а также сведения о контроле качества и приемке работ.

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании требований СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» в достаточном объеме и соответствуют техническому заданию, программе ИЭИ, а также нормативно-правовым документам и техническим регламентам Российской Федерации.

4.1.2.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены с учетом особенностей предполагаемого строительства. Учтены существующие геоморфологические условия, опасные природные и техногенные процессы.

Климатический район и подрайон- В соответствии с СП 131.13330.2018, район участка изысканий относится к III району строительно-климатической зоны, подрайону IIБ.

Ветровой район - II

Снеговой район – I

Гололедный район-III

Административное положение- Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

Сроки выполнения изысканий - полевые работы проведены 23.08.2020г, камеральные работы завершены 26 октября 2020г.

Ландшафтная характеристика Для участка изысканий характерен техногенный рельеф, образовавшийся в результате хозяйственно-производственной деятельности человека.

Геоморфология - В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах северного склона Внутренней гряды Крымских гор и представляет собой слабонаклонную площадку.

Гидрологические условия - Поверхностных водных объектов на территории изысканий нет.

Нормативное значение ветрового давления- 0,30 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова- 0,5 кПа.

Гололедные нагрузки- нормативная толщина стенки гололеда 10.0 мм.

Опасные атмосферные явления - сильный дождь ≥ 30 мм за ≤ 12 час, очень сильный ветер ≥ 25 м/с, крупный град, сильный гололед, сильное отложение мокрого снега, обледенение.

Сведения об объекте проектирования - водопровод протяженностью 2.76км, глубина заложения до 1.5м.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Дополнительные изыскания не выполнялись.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Состав и объем выполненных работ:

- рекогносцировочное обследование - 2.76км

- подбор станций и постов- 2 метеостанция

- построение розы ветров- 1 рисунок

- составление таблицы гидрометеорологической изученности- 1 таблица

- составление схемы гидрометеорологической изученности- 1 схема

- составление Программы работ - 1 программа

- составление технического отчета - 1 отчет

Изученность территории. Репрезентативной для участка изысканий является АМСГ Симферополь расположенная в 19.2км от участка изысканий в сходных физико-географических условиях(справка от "ФГБУ Крымское УГМС" №865/М от 21.08.2020г, Согласно табл. 4.1. СП 11-103-97 территория в гидрометеорологическом отношении- изученная.

Соответствие выполненных изыскательских работ нормативным требованиям

Изыскания выполнены в целом в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 и др.

Среднегодовая температура воздуха составляет 10.9°C, в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь (0.1°C), абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 30.2°C. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 22.2°C, абсолютный максимум 39.5°C.

Относительная влажность воздуха в летний период на участке изысканий составляет 66%, в зимний период - 81%. Средняя годовая влажность воздуха 73%.

Среднегодовая скорость ветра составила 4.4м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 4.9м/с (март), наименьшая – 3.8м/с. Преобладают ветры восточного направления. Количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с достигает в среднем 54дня в году. Количество дней со скоростью ветра ≥ 25 м/с достигает в среднем 0.8 дня в году. Подобной силы ветра чаще отмечаются в осенне-зимний период. Максимальная скорость ветра в порывах - 33 м/с, без учета порыва- 23 м/с.

Годовая сумма атмосферных осадков в районе изысканий составляет 505 мм. Максимальное среднемесячное количество осадков 55 мм наблюдается в июне, минимальное - 32 мм в октябре. Максимальное годовое количество осадков составило 831мм, максимальное суточное количество осадков 122мм.

Снежный покров устанавливается в среднем в третьей декаде ноября. Сходит снежный покров в II декаде марта. Число дней со снежным покровом в среднем 19 в году. Декадная высота снежного покрова средняя 8.5см, максимальная 33см, минимальная 2см. Толщина стенки гололеда возможная раз в 5 лет- 7.1 мм. Среднее число дней с гололедом 11дня в году.

Наибольшая наблюденная (1991г) глубина промерзания грунта - 40см.

Атмосферные явления Наибольшее число дней с грозой за годовой период -60 дней, среднее 33дня. Наибольшее число дней с туманом 99дней, среднее 72 дней. Наибольшее число дней с градом в году 4дня, среднее 0.8д. Наибольшее число дней с метелью 22, среднее 6день.

Опасные гидрометеорологические явления:

Для данной территории характерны следующие опасные явления, наблюденные на АМЦ Симферополь:

- очень сильный ветер (≥ 25 м/с)-39случаев,
- очень сильный дождь(≥ 30 мм за ≤ 12 ч)-37 случаев,
- крупный град(диаметр ≥ 20 мм)-3случая
- сильное сложное отложение(≥ 35 мм)- 2случая
- сильное отложение мокрого снега- (≥ 35 мм)- 1случай .

Такие явления как цунами, снежные лавины, селевые потоки не характерны для изыскиваемого района.

4.1.2.5 Инженерно-геофизические исследования

Инженерно-геологические изыскания, дополненные исследованиями по сейсмическому микрорайонированию площадки, выполнены с учетом

особенностей предполагаемого строительства. Учтены и классифицированы по опасности развития, существующие геологические условия, опасные природные и техногенные процессы и явления.

Интенсивность сейсмических воздействий. В соответствии с заданием и с учетом с учетом классификации объекта по назначению (табл. 5.3, СП 14.13330.2018 изм.1), нормативная сейсмичность принята 8 баллов (ОСР-2016-В, прил. А, СП 14.13330.2018). В соответствии с табл. 5.1, СП 115.13330.2016 категория опасности сейсмических событий – весьма опасные.

Категория сложности инженерно-геологических условий– II (средняя).

Наличие экзогенных геологических процессов. При проведении инженерно-геологических изысканий в сентябре 2020 г. подземные воды до глубины 10,0 м не вскрыты. Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория в целом относится к II области (потенциально подтопляемые), II-B1 району (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (при аварийных утечках из водонесущих коммуникаций). Специфические грунты (согласно п.6.3.3 СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 часть III) на участке изысканий выявлены почвы и насыпные грунты.

Сведения об объекте проектирования. Трубопровод местный для воды (водопровод). Протяженность водопровода 2,76км, с глубиной заложения до 1,5м. Уровень ответственности – нормальный. В соответствии с классификацией объекта градостроительства по сейсмическому микрорайонированию – В (прил. 2, РСН 60-86), по назначению зданий и сооружений (СП 14.13330.2018 изм.1, табл. 5.3)– п. 2 –объекты водоснабжения.

Административное положение: РФ, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий: инженерно-геологические изыскания. Дополнительные исследования в составе инженерно-геологических изысканий –сейсмическое микрорайонирование (СМР).

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

- сейсморазведочные работы методом МПВ – 4СГПр/56физ.набл.
- обработка данных МПВ – 4 СГПр/56 физ. набл.
- составление отчета – 1отч.

Соответствие выполненных изыскательских работ нормативным требованиям.

Сейсмическое микрорайонирование выполнено в соответствии с требованиями раздел 5 СП 14.13330.2018 изм.1, п. 6.3.3.14, СП 47.3330.2016. Объемы и виды сейсмологических исследований приняты в соответствии с требованиями р. 3, РСН 60-87 и, с учетом идентификации проектируемых сооружений по назначению (табл. 5.3, СП 14.13330.2018 изм.1).

Количественная оценка влияния грунтовых условий на приращение балльности площадки изысканий проводилась методом сейсмических

жесткостей (МСЖ) в соответствии с требованиями пп. 3.11-3.13, РСН 60-86. В соответствии с п. 3.4.3, РСН 65-87 расчеты приращения балльности (ΔI_c) за счет различия грунтовых условий выполнялись по формуле:

$$\Delta I_c = 1,67 \lg(\rho V_{\text{э}} / \rho_i V_i),$$

где: ρV – сейсмическая жесткость грунта расчетной толщи на эталонном (э) и измеренном (i) участках, г/см³·м/с, ρ – плотность грунта, г/см³, V – скорость продольных или поперечных сейсмических волн в расчетной толще, м/с.

Расчеты приращения балльности за счет ухудшения сейсмических свойств грунтов на изучаемом участке при обводнении (ΔI_b) проводились в соответствии с п. 3.4.7, РСН 65-87 по формуле:

$$\Delta I_b = K e^{-0.04^2},$$

где: K – коэффициент, зависящий от литологического состава грунтов: 1 – для песчаных грунтов, пластичных и текучих супесей, мягкопластичных, текучепластичных и текучих глин и суглинков; 0.5 – для твердых супесей, твердых, полутвердых и тугопластичных глин и суглинков, крупнообломочных грунтов с содержанием песчано-глинистого заполнителя не менее 30% и сильно выветрелых скальных пород; 0 – для плотных крупнообломочных грунтов из магматических пород с содержанием песчано-глинистого заполнителя до 30% и слабо выветрелых скальных и других грунтов, h – расчетное положение уровня грунтовых вод, м.

Скорости продольных (V_p) и поперечных (V_s) преломленных волн определялись согласно данным полевых сейсморазведочных работ методом МПВ в рамках настоящих изысканий по сейсмометрическим профилям.

Сейсмогеологическая модель на участке исследований представлена следующими параметрами:

ИГ Э	Описание ИГЭ. Мощность [м]	Физико-механические показатели				Скорость упругих волн [м/с]		Жесткость [г/см ³ ·м/с]	Категория грунтов
		ρ [г/см ³]	e [д.ед.]	I_L [д.ед. .]	E_0 [МПа]	V_p	V_s		
Н	Насыпной грунт Н=0.3	1,80	-	-	-	205- 264	123 - 139	-	II
					-				
1	Глина легкая, пылеватая, твердая, просадочная, ненабухающая Н=2.2	1,65	1,005	0,118	18,0	278	142	-	II
					14,0				

ИГ Э	Описание ИГЭ. Мощность [м]	Физико-механические показатели				Скорость упругих волн [м/с]		Жесткость [г/см ³ ·м/с]	Категория грунтов
		ρ [г/см ³]	e [д.ед. .]	I_L [д.ед. .]	E_0 [МПа]	V_p	V_s		
3	Глина легкая, пылеватая, полутвердая, непросадочная, набухающая Н=7.8-9.7	1,93	0,690	0,054	25,0	1309	233	-	II
					22,0	- 1549	- 282		

Параметры эталонных грунтов приняты в соответствии с рекомендациями п. 5.1, РСН 60-86: $V_p=700$ м/с, $V_s=350$ м/с, $\rho=1.8$ г/см³.

Исходная сейсмичность для уровня сейсмического риска «В» – 8 баллов.

По расчету методом сейсмических жесткостей, максимальное приращение исследуемой территории составляет 0,26 балла.

Расчётная сейсмичность площадки в целочисленном значении составляет 8 баллов.

Оформление отчетных материалов. Технический отчет оформлен в соответствии с действующими нормативными документами.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

4.1.3.1 Инженерно-геодезические изыскания:

Титульный лист исполнителя инженерно-геодезических изысканий

- наименование отчета написано в соответствии с Приложениями Д и Е ГОСТ.21.301-2014;

- указано обозначение отчета;

Содержание тома

- оформлено в соответствии с ГОСТ.21.301-2014;

Задание на выполнение инженерных изысканий

- наименование «Техническое задание» заменено на «Задание»;

- задание утверждено заказчиком и согласовано с исполнителем, указаны даты подписания документа;

- приложение А утверждено заказчиком;

Программа производства инженерно-геодезических работ

- программа утверждена исполнителем и согласована с заказчиком, указаны даты подписания документа.

Текстовая часть

- раздел 1. «Техническое задание» заменено на «Задание»; уточнена дата подписания документа;
- раздел 2. Откорректировано наименование пунктов ГГС;
- раздел 3. Раздел дополнен описанием непосредственно самого участка и его рельефа;
- раздел 4. Таблица 1. Сведения представлены в виде сравнительной таблицы фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой. Указана точность пунктов опорной геодезической сети. Откорректирована площадь топографической съемки;
- подраздел 4.3. Откорректирован способ закрепления пунктов опорной геодезической сети. Откорректирована используемая терминология. Количество GPS-приемников приведено в соответствие с выполненными работами;
- подраздел 4.9. «Топографический план» заменен на «инженерно-топографический план»;
- подраздел 4.10. Приведены сведения о методе полевого инструментального контроля опорной геодезической сети;
- подраздел 4.12. Дополнен СП 317.1325800.2017;

Текстовые и графические приложения

- приложение В. Представлено Свидетельство о поверке электронного тахеометра Topcon GTS-239;
- приложение Ж1. Представлены результаты уравнивания и оценки точности созданной ОГС, подтверждающие создание ОГС методом построения сети;
- приложение И. Представлены условные обозначения исходных и определяемых геодезических пунктов;
- приложение К. Заменено наименование Приложения на «абрисы вновь установленных геодезических пунктов». Представлены эскизы центров с указанием размеров. Приведено описание установленного пункта. Закрепленный пункт на абрисе обозначен соответствующим условным знаком;
- приложение Н. Откорректировано название объекта. В Таблице 1 откорректирован вид территории. Откорректированы обозначения Таблиц. Приведены сведения о полевом контроле опорной и съемочной геодезических сетей;
- приложение Т. Представлено содержимое Приложения;
- представлен акт сдачи вновь установленных геодезических пунктов долговременного закрепления заказчику.

Инженерно-топографический план:

- дополнена недостающая информация в штампе, заверен подписями исполнителей, указаны дату, «Топографический план» заменен на «Инженерно-топографический план»;

- указано сечение рельефа;
- приведены сведения о системе координат, высот и сечении рельефа;
- нанесена проектная трасса с указанием пикетажа, углов поворота;
- нанесены линии сводок листов;
- представлена схема расположения листов;
- дополнены характеристики части колодцев;
- лист 2. Линия водопровода п/э 80мм в районе домовл.№9 по ул.Симург доведена.

4.1.3.2 Инженерно-геологические изыскания:

- откорректировано Задание на выполнение инженерных изысканий в соответствии с п. 4.15 СП 47.13330.2016;
- откорректирована Программа выполнения инженерных изысканий в соответствии с п. 4.19 СП 47.13330.2016;
- текстовая часть отчета приведена в соответствие с п. 4.39, 6.2.2.3, 6.3.1.5, 6.3.2.5 СП 47.13330.2016. Отчет дополнен недостающими разделами;
- раздел «Введение» дополнен недостающими сведениями о датах выполнения работ;
- раздел «Специфические грунты» дополнен сведениями о набухающих свойствах грунта ИГЭ-3;
- приведена оценка категории опасности обозначенных процессов в соответствии с Таблицей 5.1 СП 115,13330,2016;
- выполнен расчет суммарной просадки;
- разработаны рекомендации для принятия проектных решений и организации мероприятий по инженерной защите;
- дополнен состав текстовых приложений в соответствии с п. 6.7.1 СП 47.13330.2016;
- графические приложения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.302-2013 СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям и ГОСТ 2.301-68 Форматы;
- предоставлены продольные профили по трассе водовод.

4.1.3.3 Инженерно-экологические изыскания:

- актуализированы нормативно-правовые акты и стандарты, на основании которых выполнялись ИЭИ;
- в отчете по результатам ИЭИ скорректированы технические опечатки;
- техническое задание и Программа ИЭИ согласованы и утверждены в установленном порядке заказчиками и исполнителем;
- технический отчет дополнен письмами Министерства экологии и природных ресурсов республики Крым от 01.03.2021 г № 4380/7 и Государственного комитета ветеринарии Республики Крым от 09.12.2020 г. № 02-36/5857;
- сведения об отсутствии ЗСО подземных источников водоснабжения, об отсутствии ареалов обитания краснокнижных видов растений и животных,

обоснованы письмом Министерства экологии и природных ресурсов республики Крым;

- приведена актуальная социально-экономическая характеристика района изысканий;

- произведен расчет суммарного показателя загрязнения почв на основании фоновых концентраций загрязняющих веществ в почвах;

- описание растительности участка выполнено на основании данных геоботанической карты Республики Крым и Министерства экологии и природных ресурсов республики Крым;

- согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016, предложения к программе экологического мониторинга дополнены: мониторингом атмосферного воздуха, физических факторов;

- в заключении приведено подтверждение достаточности выполненных изысканий в соответствии с п. 6.1.16 ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;

- согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 технический отчет по результатам ИЭИ дополнен подразделом «Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды»;

- в техническом отчёте ИЭИ представлены сведения по контролю качества и приёмке работ.

4.1.3.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- техническое задание составлено в соответствии требованиям п. 4.13 СП 47.13330.2016;

- программа работ составлена в соответствии требованиям п.4.19 СП 47.13330.2016;

- добавлен раздел "Сведения по контролю качества и приемке работ" в соответствии с требованиями п.7.1.21 СП 47.13330.2016;

- глубина промерзания грунта в табл. 25 соответствует условиям актуальности и приложению Г данного отчета;

- устранено упоминание в отчете не актуальных нормативных документов.

4.1.3.5 Инженерно-геофизические исследования:

- задание: идентификационные сведения дополнены классификацией объекта по сейсмическому микрорайонированию (прил. 2 РСН 60-86) и по назначению (табл. 5.3, СП 14.13330.2018 с изм.1), уровень сейсмического риска и карты ОСР, установлен в соответствии с табл. 5.3, СП 14.13330.2018, изм. 1;

- текстовые приложения дополнены каталогом координат и отметок точек наблюдений инженерно-геофизических исследований и результатами

инженерно-геофизических исследований с отображением данных на инженерно-геологических разрезах 6.2.2.3, СП 47.13330.2016;

- графические приложения дополнены картой фактического материала в соответствии с п. 6.2.2.3, СП 47.13330.2016;

- пояснительная записка дополнена классификацией объекта по сейсмическому микрорайонированию (прил. 2, РСН 60-86) и по назначению (табл. 5.3, СП 14.13330.2018 с изм.1), обоснован расчет приращения сейсмической интенсивности «без учета насыпного горизонта», учитывая, что его мощность в соответствии с табл.5.1 более 1 м.

4.2. Описание технической части проектной документации.

4.2.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Раздел 01. Пояснительная записка				
1	Раздел №1 1308-20-ПЗ.pdf	PDF	3754545e	
2	Раздел №1 1308-20-ПЗ.pdf.sig	SIG	abcb1de5	
Раздел 02. Проект полосы отвода				
3	Раздел №2 1308-20-ППО.pdf	PDF	1f98a257	
4	Раздел №2 1308-20-ППО.pdf.sig	SIG	37173625	
Раздел 03. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения				
5	Раздел №3 1308-20-ТКР.pdf	PDF	dd50f3e7	
6	Раздел №3 1308-20-ТКР.pdf.sig	SIG	ec06f274	
Раздел 05. Проект организации строительства				
7	Раздел ПД №9 1308-20-ПОС.pdf	PDF	30d1f608	
8	Раздел ПД №9 1308-20-ПОС.pdf.sig	SIG	b5d0c546	
Раздел 07. Мероприятия по охране окружающей среды				
9	Раздел №7 1308-20-МООС.pdf	PDF	abeb274a	
10	Раздел №7 1308-20-МООС.pdf.sig	SIG	48586850	
Раздел 08. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
11	Раздел №8 1308-20-ПБ.pdf	PDF	fb879af1	
12	Раздел №8 1308-20-ПБ.pdf.sig	SIG	7c368409	

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Раздел 09. Смета на строительство				
13	Раздел ПД №9 -1308-20 СД.pdf	PDF	d4e27597	
14	Раздел ПД №9 -1308-20 СД.pdf.sig	SIG	1ce8c846	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации.

4.2.2.1 Пояснительная записка.

Проектом предусматривается строительство сетей водоснабжения по ул. Беспалова г. Симферополь.

Основанием для разработки документации является:

постановление Совета министров Республики Крым от 29.01.2018 года №30 «Об утверждении Государственной программы Республики Крым по укреплению единства российской нации и этнокультурному развитию народов России «Республика Крым – территория межнационального согласия» на 2018 – 2020 годы.

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- задание на проектирование (Приложение 1 к Государственному контракту на выполнение проектно-изыскательских работ от 13.08.2020г. №15/ЕП-ПИР) объекта капитального строительства «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь», выданное государственным казенным учреждением Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым»;

- технические условия на проектирование и строительство сетей водоснабжения объекта «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь», государственным унитарным предприятием Республики Крым «Вода Крыма» от 26.07.2019г. № 724 П.

- технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;

- технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;

- технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту:

«Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;

- технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;

- технический отчёт по результатам инженерно-геофизических исследований для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

4.2.2.2 Проект полосы отвода.

Проектом предусматривается строительство сетей водоснабжения по ул. Беспалова г. Симферополь.

Ширина полосы отвода при прокладке водопроводной сети в одну нитку принята - 10,0 метров. Площадь временного отвода земли для строительства – 3,0 га. Площадь постоянного отвода земли 0,0256 га.

Общая протяженность проектируемой водопроводной сети – 2745 м, трубопроводы предусмотрены ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 (питьевая).

Пересечение проектируемого водопровода с существующими коммуникациями выполнено с соблюдением действующих норм. Перенос существующих сетей, снос строений в данном проекте не требуется.

Трасса проектируемого водопровода пересекает внутриквартальные проезды и улицы. В данных местах предусмотрена устройство футляров и засыпка траншеи над трубопроводом на всю глубину песком.

4.2.2.3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Проектируемый линейный объект предназначен для обеспечения водой потребителей жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова в г. Симферополь.

В соответствии с письмом ГУП РК «Вода Крыма» от 30.04.2021 г. №3030/01-21.1/12 подключение производится к существующим кольцевым сетям по ул. Беспалова I категории по обеспеченности подачи воды.

Фактическое давление согласно письма ГУП РК «Вода Крыма» от 15.01.2021 г. №303/01.1-23/01 составляет 3 атмосферы.

Принятое количество жителей – 532 человека.

Принятая норма водопотребления составляет – 190 л/сут. на человека.

Принятая норма водопотребления на полив составляет 90 л/сут на человека. Количество поливов в сутки – 2.

Суммарный максимальный суточный расход воды составляет 236,3 м³/сут., максимальный часовой расход воды составляет 24,61 м³/час.,

секундный расход воды составляет 6,83л/с, принятый расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Подключение производится к действующему водопроводу Ду200мм по ул. Беспалова в районе ул. 1-я Строительная.

Качество воды в точке подключения соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

Категория надёжности системы водоснабжения по обеспеченности подачи воды – I.

Сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 (питьевая) по ГОСТ 18599-2001.

Трасса проектируемого водопровода проходит вдоль улиц микрорайона жилой застройки.

Глубина прокладки водопровода предусмотрена не менее 1,0 м до верха трубы.

Для бесперебойной подачи воды на случай аварии на сети водопровода предусмотрено ее кольцевание. На сети установлены переключающие задвижки в колодах. В пониженных местах предусмотрена установка задвижек для опорожнения сети. В повышенных местах предусмотрено устройство вантузов для выпуска воздуха из сети.

Для учета расхода воды проектом предусмотрена установка камеры с устройством узла учета воды исполнения IP 68.

Согласно письма ГУП РК «Вода Крыма» от 31.05.2021г. №3719/01-20/12 проектируемый объект не подлежит категорированию по постановлению правительства Российской Федерации от 23.12.2016г. №1467.

Колодцы и камеры на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям. В соответствии постановлению правительства Российской Федерации от 23.12.2016г. №1467 для исключения возможности совершения террористического акта на водопроводных сетях (а также несанкционированного подключения к сети и вандализма) проектом предусмотрена установка люков с механическим запирающим устройством.

4.2.2.4 Проект организации строительства.

Трасса проектируемого водопровода проходит вдоль улиц микрорайона жилой застройки.

Сети водопровода выполняются из напорных полиэтиленовых труб.

Основание под трубы выполняется из песка.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов.

Строительство осуществляется в один этап с разбивкой трассы на захватки.

Основными строительными-монтажными работами на данном объекте являются:

- геодезическая разбивка местонахождения водовода;
- срезка растительного грунта толщиной до 30 см в отвал;

- разработка траншеи шириной 0,6 м экскаватором с емкостью ковша 0,5 м³;
- ручная доработка грунта толщиной 0,1 м;
- устройство песчаного основания под трубы;
- укладка труб водовода;
- монтаж колодцев, арматуры и бетонных упоров;
- гидроизоляция бетонных поверхностей камер, колодцев;
- испытания трубопроводов;
- засыпка трубопроводов и траншей;
- обратная засыпка растительного слоя земли.

Для глинистых грунтов и глубины траншеи до 1,5 м (после снятия слоя растительного грунта толщиной до 0,3 м) принято трапецеидальное поперечное сечение траншеи шириной по дну 0,6 м. с откосами крутизной 1:0,5. Толщина слоя недобора грунта для обратной лопаты с гидравлическим приводом составляет 0,1 м. Устранение недоборов по дну траншеи предусмотрено вручную.

Сварка, укладка и испытание пластиковых труб

Сборка плетей методом сварки трубопроводов из ПЭ труб осуществляется рядом с бровкой траншеи.

Частично сборка происходит в колодцах (установка фитингов).

Возможна поставка трубы диаметром 110 мм в бухте. В данном случае трубопровод раскатывается вдоль траншеи для выравнивания и нарезки участков для монтажа. Плетки опускаются в траншею вручную звеном монтажников и укладываются на заранее обустроенную постель из песка.

Сварочные работы выполняются в соответствии с требованиями СП 40-101-2003, СП 42-103-2003.

Соединение полиэтиленовых трубопроводов выполняется встык контактной сваркой.

Трубы и соединительные детали, поступившие на монтаж, должны быть рассортированы по партиям, сортаментам и виду материала, подвергнуты визуальному и измерительному контролю.

На поверхности труб не должно быть механических повреждений: сквозных пробоин, вмятин глубиной более 5% от толщины стенки трубы, надрезов и царапин в осевом направлении глубиной более 3% и в кольцевом более 5% от толщины стенки трубы (или более 1,0 мм).

Трубы, имеющие недопустимые локально расположенные дефекты от механических повреждений, отделяют от партии и используют для изготовления сварных узлов трубопроводов. При разрезке труб на патрубки дефектные места удаляют. Полностью дефектные трубы и трубы, имеющие трещины, пузыри и раковины, видимые без применения увеличительных приборов, бракуют.

Прокладка трубопроводов через улицу Беспалова запроектирована методом горизонтально- направленного бурения.

В выполняемых работах по прокладке трубопровода данным методом можно условно выделить три этапа.

На первом этапе специальная бурильная установка производит бурение по заданной траектории. При этом бур имеет меньший диаметр, чем предназначенная к протаскиванию труба.

На втором этапе производится подготовка к протаскиванию трубопровода: бурильная головка заменяется на головку большего диаметра, за ней прикрепляется приготовленная к протаскиванию ПЭ труба.

На третьем этапе происходит непосредственное протаскивание трубопровода.

После монтажа трубопроводов засыпка траншей грунта производится в две стадии. На первой стадии выполняется засыпка нижней зоны песком на высоту 0,1 м над верхом трубы с подбивкой пазух и равномерным послойным его уплотнением до проектной плотности с обеих сторон трубы. Стыки напорных трубопроводов засыпаются после предварительного испытания на прочность. На второй стадии осуществляется засыпка оставшейся части траншеи грунтом, не содержащим твердых включений размером свыше диаметра трубы, с гарантированной обеспеченностью сохранности трубопровода и плотности грунта до $\gamma = 2,0$ г/см³ с коэффициентом уплотнения $K_u = 0,95$.

Перед сдачей в эксплуатацию напорные трубопроводы подвергают испытаниям. Испытание предусмотрено гидравлическим способом на участках, концы которых закрывают заглушками с упорами. Длина участка для испытания принимается 500-1200 м.

Величина испытательного давления принята 1,3 МПа.

Продолжительность строительства водопроводной сети составляет 2,25мес.

4.2.2.5Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В Разделе 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности в достаточном для данного объекта объеме.

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в соответствии с действующими нормативно-правовыми, методическими, техническими документами, на основе исходных данных, предоставленных заказчиком.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, водных ресурсов, земель, почв, растительного и животного мира) осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В соответствующих подразделах тома «Мероприятия по охране окружающей среды» предложен ряд мероприятий, позволяющий снизить

возможное негативное воздействие от проведения работ на окружающую среду, организовать мониторинг за компонентами природной среды на период строительства в соблюдение действующих требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

Рассматриваемый участок сетей водоснабжения в административном отношении находится: Республика Крым, г. Симферополь, ул. Беспалова.

Продолжительность строительства составит 2,25 месяцев.

Общее количество задействованных кадров составляет 16 человек.

Приведен перечень потребности в основных строительных машинах и механизмах и общие сведения о проектируемом объекте согласно Проекту организации строительства.

Сведения об отсутствии зон экологических ограничений приведены согласно результатам инженерно-экологических изысканий на основании данных официальных уполномоченных органов.

Дана краткая климатическая характеристика условий района. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены согласно Справке ФГБУ «Крымское УГМС» от 21.08.2020 г № 865.

Предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства. Даны характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом проектируемых работ согласно Проекту организации строительства. Произведен расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства в соответствии с параметрами источников выбросов и намечаемыми работами. Расчет рассеивания загрязняющих веществ при работе строительной техники выполнен в программном обеспечении УПРЗА «Эколог» (версия 4.60). Валовые выбросы в атмосферный воздух за период строительства составят 0,168130 т/период. Произведена оценка воздействия выбросов на атмосферу и расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в долях от предельно допустимых концентраций, где ни одно из веществ не превысило допустимые нормы. Предложены предельно-допустимые выбросы на период строительства. Предусмотрены достаточные природоохранные мероприятия по уменьшению негативного влияния строительства объекта на атмосферный воздух.

Представлены результаты оценки воздействия шума в период строительства. Установлены акустические параметры источников шума. Шумовые расчеты проведены с использованием программного комплекса Эколог-Шум «Стандарт» версия 2.4. Расчет показал, что эквивалентный уровень звукового давления у расчетной точки будет достигать значений 51,5 дБА, что соответствует установленным нормам. Для поддержания комфортной акустической обстановки предусмотрены мероприятия по снижению шумовой нагрузки. Акустическое воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации можно определить, как допустимое.

Предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Дана краткая физико-географическая характеристика района расположения объекта. Геологическая, геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика приведены согласно результатам инженерных изысканий. Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, почвы участка относятся к «допустимой» категории загрязнения.

В соответствии с данными по основным объемам физических работ предусмотрена выемка грунта в объеме 3199,2 м³. Избыток грунта (глина) вывозится на полигон ООО «Тургеневский карьер».

С учетом предусмотренных мероприятий, воздействие на почвенный покров можно считать допустимым.

Предоставлены мероприятия по охране и рациональному использованию вод. Описана система водопотребления и водоотведения на период строительства проектируемого объекта. Количество образуемых сточных вод на стройплощадке от производственного и хозяйственно-бытового потребления составит 0,12 м³/сут. Прогнозируемый объем поверхностного стока за период строительства составляет 915,66 м³. В связи кратковременным пребыванием автотранспорта, концентрации вредных выбросов и загрязняющих веществ очень малы, поэтому сбор и очистка ливневых стоков не предусматривается. С учётом предложенных мероприятий, воздействие на водные объекты может считаться допустимым.

Представлены мероприятия по охране растительности и животного мира. Растительность участка работ описана согласно результатам инженерно-экологических изысканий. В границах полосы отвода под строительство древесно-кустарниковая растительность не сносится, трасса водопровода проходит вдоль уличных проездов между линией ВЛ и кромкой уличного грунтового проезда. Краснокнижных видов растений и животных обнаружено не было.

Представлены мероприятия по обращению с отходами, образуемыми в процессе строительства. Общая масса образующихся отходов составит 1248,92 т: по IV классу опасности 164,8209 т; по V классу опасности 1025,419 т. Отходы грунта определены согласно результатов изысканий по ФККО как «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» V класса опасности (код ФККО 8 11 100 01 49 5). Временный отвал грунта, в т. ч. растительного, размещается в границах полосы временного отвода земли. Резерв грунта не предусматривается.

Приведено описание процесса накопления отходов, а также организации их временного хранения. Предложен порядок вывоза строительных отходов с территории проектируемого объекта, утверждены способы обращения с ними, включающие перечень организаций, куда отходы передаются. С целью снижения негативного воздействия от образования отходов, предложены природоохранные мероприятия по

обращению с ними на период строительства. Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами, с учетом выполнения необходимых природоохранных мероприятий, будет сведено к минимуму и может считаться допустимым.

Представленные мероприятия по обращению с отходами разработаны в соответствии с требованиями: Федерального закона Российской Федерации от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Постановления Совета Министров Республики Крым от 13.11.2017 № 591 «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов Республики Крым»; Приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации 30.09.2011 г. № 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов»; Постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности» и СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Представлена программа производственного экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы. В соответствии с предложениями к организации экологического мониторинга, изложенными в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, указаны виды планируемого контроля на период строительства: контроль выбросов в атмосферу; обращение с отходами; состояние почв; мониторинг растительного и животного мира.

Произведен предварительный примерный расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства, произведенный на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Отображены картографически результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Представленные материалы содержат необходимую геоэкологическую информацию о проектируемом объекте.

Необходимые расчеты произведены. Приведены результаты инженерных изысканий. Представленные расчеты и прогнозные оценки позволяют сделать вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий, строительные работы на объекте не приведут к ухудшению экологической ситуации на данной территории, предназначенной под размещение объекта.

В результате проведенной проектной организацией работы было установлено, что все виды воздействий на окружающую среду находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду оптимальны при реализации проектных решений по строительству и дальнейшей эксплуатации сетей водоснабжения.

4.2.2.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15-17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – №384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - №123-ФЗ).

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст. 69 №123-ФЗ. Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 №123-ФЗ, раздела 8 СП 4.13130.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 №123-ФЗ, СП 8.13130.2009. Проектные решения по устройству в здании технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности (системы не требуются).

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Для объекта защиты расчет по оценке пожарного риска не выполнялся.

4.2.2.7 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности.

Проектом предусматривается строительство сетей водоснабжения в микрорайоне Беспалова г. Симферополя в соответствии с ТУ ГУП РК «Вода Крыма» №724П от 26.07.2019г. Подключение производится к действующему водопроводу Ду200мм по ул. Беспалова в районе ул. 1-я Строительная. Сети закольцованы. Материал труб - полиэтилен ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001. Трасса проектируемого водопровода проходит вдоль улиц микрорайона жилой застройки. Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов. Ширина полосы отвода при прокладке водопроводной сети в одну нитку принята - 10,0 метров.

Глубина прокладки водопровода предусмотрена не менее 1,0 м до верха трубы.

На сети предусмотрены вантузы и «мокрые колодцы» Качество воды в точке подключения соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 (СанПиН 1.2.3685-21), дополнительная обработка воды не предусматривается.

Прокладка трубопроводов производится, преимущественно, открытым способом.

Продолжительность строительства – 2,25 месяца. Общее количество работающих – 16 человек, в наиболее многочисленную смену – 11 человек. Санитарно-бытовое обслуживание работающих выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 (гл. VIII СП 2.2.3670-20.

Предусмотрена временная площадка с размещением санитарно-бытовых помещений, биотуалетов, контейнера для мусора в т.ч., а также предусмотрен передвижной вагончик с биотуалетом для обеспечения соблюдения 150 метрового радиуса доступности согласно СП 44.13330.2011. Вывоз излишков грунта и ТБО предусмотрен на полигон ТКО. Питание предусмотрено на объектах общепита города Симферополя, вода привозная, бутилированная (для питьевых целей).

Согласно результатам проведенных санитарно-химических исследований почво-грунты участка относятся к категории «допустимая». Согласно результатам санитарно-эпидемиологических исследований на микробиологические, паразитологические и энтомологические показатели почвы соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 (с 01.03.2021 – СанПиН 1.2.3685-21) и относятся к категории «чистая». Максимальное значение МЭД гамма-излучения территории не превышает $0,12 \pm 0,02$ мкЗв/час, что не превышает допустимые уровни - 0,3 – 0,6 мкЗв/час (ОСПОРБ-99/2010). Удельная эффективная активность естественных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг (1 класс стройматериалов), согласно СанПиН 2.6.1.2523-10.

Фоновое загрязнение атмосферы не превышает ПДК для атмосферного воздуха населенных мест - справка ФГБУ «Крымское УГМС» №865 от 21.08.2020г.

Скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и другие места захоронения, а также СЗЗ таких объектов в пределах участка проектирования отсутствуют – письмо Госкомветеринарии РК от 09.12.2020.

Согласно письму Минэкологии и природных ресурсов Республики Крым от 01.03.2021г. разрешительные документы на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод Министерством не выдавались.

Шумовое воздействие в период строительства носит кратковременный характер, согласно результатам расчетов максимальное значение эквивалентного уровня звука в дневное время суток не превышает ПДУ для дневного времени, равного 55 дБА и составляет в расчетной точке на границе жилой зоны – не более 51,5 дБА. На период эксплуатации проектируемый объект не является источником шумового воздействия и других физических воздействий.

4.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

4.2.3.1 Пояснительная записка:

- предоставлено согласование проектных решений с ГУП РК «Вода Крыма»;

- текстовая часть дополнена реквизитами документов согласно б) п.10, п.34, «Положения...», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. №87;

- текстовая часть дополнена приложения в соответствии с п.11, «Положения...», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. №87;

- текстовая часть дополнена сведениями о параметрах продольного профиля и пропускной способности.

4.2.3.2 Проект полосы отвода:

- предоставлены от эксплуатирующей организации сведения о категории существующей системы, типе сетей в точке подключения (кольцевые/тупиковые) и режиме работы сетей;

- описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова приведено в соответствие с откорректированными решениями по замечаниям к инженерным изысканиям;

- отражены привязки проектируемых сетей до коммуникаций, зданий и сооружений;

- представлен перечень пересекаемых коммуникаций трассами линейного объекта с указанием их характеристик;

- текстовая часть дополнена сведениями по общей площади временного и постоянного отвода;

- исключена информация, не относящаяся к разделу.

4.2.3.3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения:

- исключена информация, не относящаяся к разделу.

- исключены ссылки на отмененные нормативные документы, заменены актуальными;

- в текстовой части отражены сведения о максимальном рабочем давлении и давлении испытания;

- предоставлен расчет прочности трубопроводов;

- откорректирован расчет водопотребления;

- откорректирована принятая норма водопотребления;

- откорректирован диаметр расходомеров с учетом принятых расходов воды;

- предоставлены в текстовой части сведения о возможности работы расходомеров в режиме затопления;

- предоставлен гидравлический расчет сетей водопровода с учетом узловых и путевых расходов воды;

- предоставлены сведения о диктующем объекте капитального строительства в данном районе, откорректирован принятый расход на наружное пожаротушение;

- в графической части отражена расстановка пожарных гидрантов с учетом требований п.8.8, п.8.10 СП 8.13130.2020;

- отражены привязки проектируемых сетей до коммуникаций, зданий и сооружений;

- текстовая часть дополнена информацией о категории объекта по значимости и перечнем необходимых мероприятий в рамках антитеррористической защищенности объекта.

4.2.3.4 Проект организации строительства:

- уточнены и откорректированы ссылки на нормативные документы СП 48.13330.2019;

- раздел 2. Откорректировано описание, где будет размещен бытовой городок;

- раздел 5. Табл. 5,1. Уточнено применение станка ГНБ -при переходе через ул. Беспалова. Экскаватор откорректирован – принят на пневмоколесном ходу;

- табл.5,2 Уточнены данные о принятом необходимом количестве электроэнергии, топлива, воды;

- откорректирована ширина траншеи;

- дополнено описание срезки растительного грунта;

- откорректирован раздел «земляные работы» в части применения стыковой сварки, указано необходимое количество воды для испытаний и промывки. Дополнена таблица пересечений с подземными коммуникациями;

- раздел 9 лист 19. Откорректирована ссылка на актуализированную редакцию СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве». Перечень актов на скрытые работы откорректирован с учетом выполняемых работ;

- графическая часть дополнена местом расположения бытового городка для размещения бытовых помещений, стоянки техники, площадок складирования;

- дополнено размещение мобильных бытовок, биотуалета, контейнера для мусора по трассе прокладываемого трубопровода;

- лист 2 ГЧ. Откорректированы условные обозначения и схема;

- документация дополнена схемами работ при пересечении с действующими коммуникациями.

4.2.3.5 Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- актуализированы нормативно-правовые акты и стандарты, на основании которых разрабатывался Раздел 7;

- титульный лист тома дополнен номером Раздела проектной документации (Раздел 7);

- согласно требованиям п. 40 Положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, Раздел 7 дополнен графической частью, отображающей границы участка работ;

- технико-экономические показатели, включая продолжительность строительства проектируемого объекта, приведены в соответствие Проекту организации строительства;
- произведен перерасчет загрязнения атмосферного воздуха согласно перечню работ и механизмов, а также продолжительности строительства, принятыми проектом организации строительства;
- результаты расчета шумового воздействия обоснованы протоколами расчета программного комплекса Эколог-Шум «Стандарт» версия 2.4;
- сведения об отсутствии зон экологических ограничений, а также растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Крым и России, приведены согласно результатам инженерно-экологических изысканий на основании данных официальных уполномоченных органов;
- в соответствии с «Рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (М., ФГУП «НИИ ВОДГЕО»), произведен расчет поверхностного стока с территории объекта;
- описание воздействия на растительность дополнено сведениями о том, что в границах полосы отвода древесно-кустарниковая растительность не сносится, трасса водопровода проходит вдоль уличных проездов между линией ВЛ и кромкой уличного грунтового проезда;
- раздел 7 дополнен сведениями об отсутствии на участке работ элементов благоустройства и озеленения, а также мероприятиями по восстановлению земель и благоустройства до уровня их целевого назначения после окончания производства работ;
- в Разделе 7 скорректированы технические опечатки. Произведен перерасчет образования отходов в соответствии с продолжительностью строительства и потребностью в кадрах, согласно проекту организации строительства. Сведения об образующихся отходах обоснованы расчетами и соответствующими нормативами. Вид отхода «Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин» (код ФККО 7 32 221 01 30 4) пересчитан согласно нормативу его образования по СП 42.13330.2016. Коды отходов по ФККО скорректированы согласно действующему классификатору. Для каждого отхода предусмотрен соответствующий способ обращения с ним;
- в соответствии с ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» и ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга», Программа экологического мониторинга дополнена показателями контроля и мониторингом геосфер: мониторинг атмосферного воздуха; мониторинг почв; мониторинг растительного и животного мира; акустический мониторинг;

- расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду скорректирован с учетом тех отходов, которые планируется размещать на полигоне ТКО. Норматив платы за размещение твердых коммунальных отходов принят согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Норматив платы за размещение всех прочих отходов принят согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» с учетом коэффициента перерасчёта на 2021 год;

4.2.3.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

Оперативные изменения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

4.2.3.7 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности:

- ТО ИЭИ дополнен справками об отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и их ЗСО, скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений и других мест захоронений животных, а также СЗЗ таких объектов, см. приложения Г и И;

- разночтения по продолжительности строительства откорректированы, приведены в соответствие (2,25 мес.), см. табл. 6,1 лист 14 ПЗ и лист 23 ТЧ.ПОС;

- в ТЧ.ППО исправлены ошибки по адресу объекта проектирования, см. лист 19 ТЧ;

- в разделе ПОС предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции водопроводных сетей. Сброса вод после промывки и дезинфекции предполагается в «мокрые» колодцы с последующей откачкой и вывозом по договору с соответствующей организацией, см. п.8.2., лист 18 ТЧ.ПОС;

- раздел ООС дополнен приложением К (расчеты по шуму на период строительства).

4.3 Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

4.3.1 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной

документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы.

Наименование затрат	В базисных ценах (на 01.01.2000) тыс. руб.	В текущих ценах с НДС тыс. руб.
Сметная стоимость строительства на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости, в том числе:	2224,21	20003,26
строительно-монтажных работ	1649,55	15989,90
оборудования	-	-
прочих затрат (в том числе проектно-изыскательских работ, без НДС)	574,66 424,73	4013,35 2353,00
налог на добавленную стоимость	-	3333,87
возвратные суммы	-	-
Сметная стоимость строительства на дату утверждения заключения экспертизы, в том числе:	2 154,27	18 705,13
строительно-монтажных работ	1 375,57	13 256,06
оборудования	26,22	144,46
прочих затрат (в том числе проектно-изыскательских работ, без НДС)	752,48 393,42	5 304,61 2 131,75
налог на добавленную стоимость	-	2 762,23
возвратные суммы	-	-

4.3.2 Информация об использованных сметных нормативах.

Сметная стоимость представленного объекта определена базисно-индексным методом.

Локальные сметные расчеты выполнены по территориальным единичным расценкам (ТЕР-2001, ТЕРм-2001), территориальным сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТССЦ-2001) для Республики Крым для базы ТСНБ РК (в редакции 2017 года), а также Методика 421/пр, МДС 81-33.2004, МДС 81-25.2001.

Стоимость отдельных строительных материалов, изделий и конструкций, отсутствующих в территориальных сборниках сметных цен на

материалы, изделия и конструкции (ТССЦ-2001) для Республики Крым, принята по прайс-листам поставщиков и организаций-производителей продукции в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001 года (на 01.01.2000) методом «обратного расчета».

Накладные расходы в локальных сметных расчетах определены в процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов) по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства от 21.12.2020 №812/пр.

Сметная прибыль в локальных сметных расчетах определена в процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов) по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства от 11.12.2020 №774/пр.

Сводный сметный расчет составлен на основании локальных сметных расчетов в базисном уровне цен и в текущем уровне цен.

Пересчет сметной стоимости из базисного уровня цен 2001 года (на 01.01.2000) в текущий уровень цен выполнен в локальном сметном расчете с учетом включенных в федеральный реестр сметных нормативов индексов изменения сметной стоимости по элементам прямых затрат по объектам строительства к территориальной базе (ТЕР 2001) по Южному Федеральному округу Республика Крым на 2 квартал 2021 года согласно письму Минстроя России от 29.05.2021 №22127-ИФ/09 «Внешние инженерные сети водоснабжения»:

- к оплате труда – 35,14; к материалам – 5,12; к эксплуатации машин и механизмов – 11,05;

- к оборудованию – 4,59 (п.30 «По объектам непроизводственного назначения», Приложение №4 к письму Минстроя России от 21.05.2021 №20800-ИФ/09);

- к прочим работам и затратам – 12,14 (п.30 «По объектам непроизводственного назначения», Приложение №3 к письму Минстроя России от 21.05.2021 №20800-ИФ/09).

- к проектным работам 4,42х1,19 (Приложение №3 к письму Минстроя России от 29.07.2020 №29340-ИФ/09, письмо Госстроя России от 16.07.2003 №НЗ-4616/10);

- к изыскательским работам – 4,50х1,266 (Приложение №3 к письму Минстроя России от 29.07.2020 №29340-ИФ/09, письмо Госстроя России от 04.01.2001 №АШ-9/10, от 07.10.1999 №АШ-3412/10).

- к изыскательским работам – 4,66х1,266 (Приложение №3 к письму Минстроя России от 04.05.2021 №18410-ИФ/09, письмо Госстроя России от 04.01.2001 №АШ-9/10, от 07.10.1999 №АШ-3412/10).

Затраты, связанные с уплатой налога на добавленную стоимость (НДС) приняты в размере 20 % в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации.

4.3.3 Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство.

Не требуется.

4.3.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в сметную документацию в процессе проведения проверки сметной стоимости.

4.3.4.1. Сводный сметный расчет:

- предоставлен откорректированный сводный сметный расчет оформленный в соответствии с приложением №6 к Методике №421/пр;

- учтены затраты по очистке территории от взрывоопасных предметов, компенсационная стоимость зеленых насаждений согласно исходным данным заказчика;

- величина затрат на строительный контроль принята в соответствии с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 №468 и исходными данными заказчика (письмо от 22.03.2021 №009-05/3146);

- представлено согласование главного распорядителя бюджетных средств (Министерство строительства и архитектуры Республики Крым) о включении в состав сводного сметного расчета резерва средств на непредвиденные работы и затраты в соответствии с п. 179 Методики 421/пр(письмо от 01.04.2021 №1324/01-15).

- стоимость затрат на экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий учтена по фактическим затратам (без НДС).

- затраты на выполнение проектных и изыскательских работ приведены в соответствие с фактическими объемами и данными отчетов о результатах инженерных изысканий.

Пересчет сметной стоимости в текущий уровень цен выполнен с применением индексов пересчета на 2 квартал 2021. Представлен акт приема-передачи сметной документации от 02.06.2021 в соответствии с требованием п.п.13к(2), 20(1) раздела II «Положения об организации и проведению государственной экспертизы...», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 №145.

4.3.4.2. Локальные сметные расчеты:

В локальные сметные расчеты внесены исправления по замечаниям экспертизы от 22.04.2021 и от 01.07.2021. Представленные в откорректированной сметной документации виды и объемы работ соответствуют физическим объемам работ, включенным в ведомости объемов работ.

V ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов:

результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации.

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь»;
- технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь».

5.2.2 Выводы о соответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов:

техническая часть проектная документация по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» **соответствует** результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям, указанным в пункте 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации по состоянию на 04.08.2020г.

5.3 Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости.

5.3.1 Выводы о соответствии расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией:

5.3.2 Выводы о не превышении сметной стоимости строительства, реконструкции над укрупненным нормативом цены строительства:

Не требуется.

5.3.3 Выводы о соответствии расчетов, содержащихся в сметной документации, физическим объемам работ, включенным в ведомость объемов работ, акт, утвержденный застройщиком или техническим заказчиком и содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов, при проведении проверки достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта:

Не требуется.

5.3.4 Вывод о достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации:

6 Общие выводы:

- проектная документация по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» **соответствует** результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям, указанным в пункте 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации по состоянию на 04.08.2020г.;

- результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» **соответствуют** требованиям технических регламентов;

- сметная документация **соответствует** действующим нормативам и правилам в области сметного нормирования и ценообразования в строительстве, сметная стоимость по объекту капитального строительства: «Строительство сетей водоснабжения жилой застройки микрорайона депортированных граждан по ул. Беспалова г. Симферополь» является достоверной.

7 Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы:

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный эксперт по
направлению
2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация,
разделы "ПЗ", "ППО", "ТКР".
Аттестат МС-Э-47-2-9505
(28.08.2017-28.08.2022)

Владимир Владимирович Мостовой

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный эксперт по
направлению
1.1. Инженерно – геодезические
изыскания, отчётная документация
по результатам "ИГДИ".
Аттестат МС-Э-13-1-7094
(25.05.2016-25.05.2021)

Сергей Игоревич Ижецкий

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный эксперт по
направлению
3. Инженерно – гидрометеорологи-
ческие изыскания, отчётная
документация по результатам
"ИГМИ".
Аттестат МС-Э-9-3-10360
(20.02.2018-20.02.2023)

Ирина Валериевна Дейнега

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный эксперт по
направлению

2. Инженерно-геологические
изыскания и инженерно-
геотехнические изыскания, отчётная
документация по результатам
инженерно-геофизических
исследований (СМР).

Аттестат МС-Э-23-2-10969
(30.03.2018-30.03.2023)

Андрей Филимонович Бессмертный

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный
эксперт по направлению

2.3.2. Системы автоматизации,
связи и сигнализации,
раздел "ТКР" (Сети связи).

Аттестат МС-Э-52-2-9653
(12.09.2017-12.09.2022)

Юлия Валентиновна Бухарова

Главный эксперт отдела экспертизы
проектной документации,
государственный эксперт по
направлению 30. Санитарно-
эпидемиологическая безопасность.

Аттестат МС-Э-38-30-12566
(24.09.2019-24.09.2024)

Нина Константиновна Берестень

Главный эксперт отдела проверки
сметной документации,
государственный эксперт по
направлению 35.1.

Ценообразование и сметное
нормирование. Аттестат МС-
Э-48-35-12862
(20.11.2019-20.11.2024)

Люд Наталья Викторовна