



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

91-2-1-3-003071-2023

Дата присвоения номера: 26.01.2023 14:58:33
Дата утверждения заключения экспертизы 26.01.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»
Филатчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПО АДРЕСУ: РК, Г.СИМФЕРОПОЛЬ, УЛ. ГРИБОЕДОВА, Д.7» I этап строительства

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

ОГРН: 1095029001792

ИНН: 5029124262

КПП: 772901001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН. ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ПР-КТ ВЕРНАДСКОГО, Д. 41, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. I КОМНАТА 28

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ"

ОГРН: 1149102133971

ИНН: 9102061785

КПП: 910201001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, ПРОСПЕКТ КИРОВА, ДОМ 29, ОФИС 518А

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 24.02.2022 № б/н, от ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ"

2. Договор на проведение экспертизы от 24.02.2022 № 2022-02-319811-ZYRB-PM, между ООО «ПромМаш Тест» и ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 6 файл(ов))

2. Проектная документация (62 документ(ов) - 62 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПО АДРЕСУ: РК, Г.СИМФЕРОПОЛЬ, УЛ. ГРИБОЕДОВА, Д.7» I этап строительства

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Республика Крым, г Симферополь, ул Грибоедова, 7.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой комплекс с многофункциональными встроенно-пристроенными нежилыми помещениями

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
I этап строительства	-	-
Площадь земельного участка (90:22:010218:1709)	га	2,0049
Площадь земельного участка этапа строительства	м ²	7842
Площадь застройки	м ²	1512,5
Общая площадь здания, в т.ч.:	м ²	33718,44

Надземная часть с летними помещениями	м ²	23313,75
Подземная часть	м ²	10404,69
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	147394,45
ниже отм. 0.000	м ³	48378,55
выше отм. 0.000	м ³	99015,90
Количество этажей	эт.	20
в т.ч. подземных этажей	эт.	2
Этажность	эт.	18
Количество остановок лифта для пожарных подразделений	эт.	20
Количество остановок лифта	эт.	20
Высота здания пожарно-техническая (по СП 1.13130.2009)	м	58,2
Высота здания архитектурная (по СП 118.13330.2012)	м	68,3
Прогнозное количество жителей (33 кв. м. на чел.)	чел.	497
Количество зданий, сооружений	шт.	3
Площадь крышной котельной	м ²	142,68
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений при коэф-те 0,5), в т.ч.:	м ²	16397,38
1-комнатные студийного типа	м ²	-
1-комнатные	м ²	7129,68
2-комнатные	м ²	7778,14
3-комнатные	м ²	681,28
4-комнатные	м ²	808,28
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в т.ч.:	м ²	15646,79
1-комнатные студийного типа	м ²	-
1-комнатные	м ²	6689,56
2-комнатные	м ²	7533,19
3-комнатные	м ²	651,96
4-комнатные	м ²	772,08
Жилая площадь квартир, в т.ч.:	м ²	7264,89
1-комнатные студийного типа	-	-
1-комнатные	м ²	2788,48
2-комнатные	м ²	3583,43
3-комнатные	м ²	365,98
4-комнатные	м ²	527,00
Общая площадь летних пом. без учета коэф. 0,5	м ²	1518,42
Общая площадь летних с учетом коэф. 0,5	м ²	759,21
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	324
1-комнатные студийного типа	шт.	-
1-комнатные	шт.	180
2-комнатные	шт.	128
3-комнатные	шт.	8
4-комнатные	шт.	8
Количество нежилых помещений, в т.ч.:	шт.	44
1 этаж	шт.	30
-1 этаж	шт.	5
-2 этаж	шт.	9
Площадь нежилых помещений, в т.ч.:	м ²	1117,54
1 этаж в т.ч.:	м ²	798,87
-1 этаж в т.ч.:	м ²	41,29
-2 этаж в т.ч.:	м ²	277,38
Площадь помещений для хранения негорючих материалов	м ²	125,45
Количество помещений для хранения негорючих материалов	шт.	36
Общая площадь парковочного пространства, в т.ч.:	м ²	8622,03
-1й этаж	м ²	4694,09
-2й этаж	м ²	3927,94
Вместимость паркинга (кол-во машино-мест), в т.ч.:	м/м	214
-1й этаж	м/м	108
-2й этаж	м/м	106
Площадь мест общего пользования	м ²	9477,35
Количество помещений общего пользования	шт.	241
Лифты	шт.	4
Котн	-	0,194

Кисп (согласно РНГП Республики Крым)	-	0,93
Технико-экономические показатели по всему земельному участку 90:22:010218:1709	-	-
Площадь земельного участка (90:22:010218:1709)	га	2,0049
Площадь застройки	м ²	4869,52
Общая площадь здания, в т.ч.:	м ²	83734,58
Надземная часть с летними помещениями	м ²	61630,61
Подземная часть	м ²	22103,97
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	363983,84
ниже отм. 0.000	м ³	100091,65
выше отм. 0.000	м ³	263892,19
Количество этажей	эт.	20
в т.ч. подземных этажей	эт.	2
Этажность	эт.	18
Количество остановок лифта	эт.	20
Количество остановок лифта для пожарных подразделений	эт.	20
Высота здания пожарно-техническая (по СП 1.13130.2009)	м	58,20
Высота здания архитектурная (по СП 118.13330.2012)	м	68,30
Прогнозное количество жителей (33 кв. м. на чел.)	чел.	1272
Количество зданий, сооружений	шт.	11
Площадь крышной котельной	м ²	142,68
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений при коэф-те 0,5), в т.ч.:	м ²	41966,77
1-комнатные студийного типа	м ²	10142,42
1-комнатные	м ²	13781,35
2-комнатные	м ²	15063,88
3-комнатные	м ²	1362,56
4-комнатные	м ²	1616,56
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в т.ч.:	м ²	40085,52
1-комнатные студийного типа	м ²	9714,66
1-комнатные	м ²	12933,52
2-комнатные	м ²	14589,26
3-комнатные	м ²	1303,92
4-комнатные	м ²	1544,16
Жилая площадь квартир, в т.ч.:	м ²	19228,94
1-комнатные студийного типа	м ²	5110,64
1-комнатные	м ²	5391,76
2-комнатные	м ²	6940,58
3-комнатные	м ²	731,96
4-комнатные	м ²	1054,00
Общая площадь летних пом. без учета коэф. 0,5	м ²	3796,48
Общая площадь летних с учетом коэф. 0,5	м ²	1898,24
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	936
1-комнатные студийного типа	шт.	308
1-комнатные	шт.	348
2-комнатные	шт.	248
3-комнатные	шт.	16
4-комнатные	шт.	16
Количество нежилых помещений, в т.ч.:	шт.	123
1 этаж	шт.	97
-1 этаж	шт.	9
-2 этаж	шт.	17
Площадь нежилых помещений, в т.ч.:	м ²	5036,42
1 этаж в т.ч.:	м ²	2229,91
-1 этаж в т.ч.:	м ²	1288,84
-2 этаж в т.ч.:	м ²	799,94
Площадь помещений для хранения негорючих материалов	м ²	402,69
Количество помещений для хранения негорючих материалов	шт.	96
Общая площадь парковочного пространства, в т.ч.:	м ²	16840,19
-1й этаж	м ²	9005,79
-2й этаж	м ²	7834,40
Вместимость паркинга (кол-во машино-мест), в т.ч.:	м/м	440
-1й этаж	м/м	231

-2й этаж	м/м	209
Площадь мест общего пользования	м ²	21759,61
Количество помещений общего пользования	шт.	620
Лифты	шт.	13
Котн	-	0,24
Кисп (согласно РНГП Республики Крым)	-	0,95

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Наименование объекта капитального строительства: Корпус № 1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Республика Крым, г Симферополь, ул Грибоедова, 7

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (90:22:010218:1709)	га	2,0049
Площадь земельного участка I этапа строительства	м ²	7842
Площадь застройки	м ²	756,25
Общая площадь здания, в т.ч.:	м ²	12006,00
Надземная часть с летними помещениями	м ²	12006,00
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	50063,75
выше отм. 0.000	м ³	50063,75
Количество этажей	эт.	18
Этажность	эт.	18
Количество остановок лифта	эт.	19
Количество остановок лифта для пожарных подразделений	эт.	19
Высота здания пожарно-техническая (по СП 1.13130.2009)	м	58,2
Высота здания архитектурная (по СП 118.13330.2012)	м	68,3
Прогнозное количество жителей (33 кв. м. на чел.)	чел.	248
Количество зданий, сооружений	шт.	1
Площадь крышной котельной	м ²	142,68
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений при коэф-те 0,5), в т.ч.:	м ²	8193,21
1-комнатные	м ²	3561,87
2-комнатные	м ²	3886,56
3-комнатные	м ²	340,64
4-комнатные	м ²	404,14
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в т.ч.:	м ²	7821,29
1-комнатные	м ²	3344,78
2-комнатные	м ²	3764,49
3-комнатные	м ²	325,98
4-комнатные	м ²	386,04
Жилая площадь квартир, в т.ч.:	м ²	3631,06
1-комнатные	м ²	1394,24
2-комнатные	м ²	1790,33
3-комнатные	м ²	182,99
4-комнатные	м ²	263,50
Общая площадь летних пом. без учета коэф.0,5	м ²	753,66
Общая площадь летних с учетом коэф.0,5	м ²	376,83
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	162
1-комнатные	шт.	90
2-комнатные	шт.	64
3-комнатные	шт.	4
4-комнатные	шт.	4
Количество нежилых помещений, в т.ч.:	шт.	14
1 этаж	шт.	14
Площадь нежилых помещений, в т.ч.:	м ²	410,34

1 этаж в т. ч.:	м ²	410,34
Площадь помещений для хранения негорючих материалов	м ²	49,13
Количество помещений для хранения негорючих материалов	шт.	17
Площадь мест общего пользования	м ²	1588,43
Количество помещений общего пользования	шт.	100
Лифты	шт.	2

Наименование объекта капитального строительства: Корпус № 2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Республика Крым, г Симферополь, ул Грибоедова, 7

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (90:22:010218:1709)	га	2,0049
Площадь земельного участка I этапа строительства	м ²	7842
Площадь застройки	м ²	756,25
Общая площадь здания, в т.ч.:	м ²	11295,00
Надземная часть с летними помещениями	м ²	11295,00
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	48248,75
выше отм. 0.000	м ³	48248,75
Количество этажей	эт.	18
Этажность	эт.	18
Количество остановок лифта	шт.	20
Количество остановок лифта для пожарных подразделений	шт.	20
Высота здания пожарно-техническая (по СП 1.13130.2009)	м	58,2
Высота здания архитектурная (по СП 118.13330.2012)	м	65,9
Прогнозное количество жителей (33 кв. м. на чел.)	чел.	249
Количество зданий, сооружений	шт.	1
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений при коэф-те 0,5), в т.ч.:	м ²	8204,17
1-комнатные	м ²	3567,81
2-комнатные	м ²	3891,58
3-комнатные	м ²	340,64
4-комнатные	м ²	404,14
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в т.ч.:	м ²	7825,50
1-комнатные	м ²	3344,78
2-комнатные	м ²	3768,70
3-комнатные	м ²	325,98
4-комнатные	м ²	386,04
Жилая площадь квартир, в т.ч.:	м ²	3633,83
1-комнатные	м ²	1394,24
2-комнатные	м ²	1793,1
3-комнатные	м ²	182,99
4-комнатные	м ²	263,50
Общая площадь летних пом. без учета коэф. 0,5	м ²	764,76
Общая площадь летних с учетом коэф. 0,5	м ²	382,38
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	162
1-комнатные	шт.	90
2-комнатные	шт.	64
3-комнатные	шт.	4
4-комнатные	шт.	4
Количество нежилых помещений, в т.ч.:	шт.	16
1 этаж	шт.	16
Площадь нежилых помещений, в т.ч.:	м ²	388,53
1 этаж в т.ч.:	м ²	388,53
Площадь мест общего пользования	м ²	1422,02
Количество помещений общего пользования	шт.	82

Лифты	шт.	2
-------	-----	---

Наименование объекта капитального строительства: Паркинг

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Республика Крым, г Симферополь, ул Грибоедова, 7

Функциональное назначение:

Паркинг

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (90:22:010218:1709)	га	2,0049
Площадь земельного участка I этапа строительства	м ²	7842
Площадь застройки	м ²	6009,3
Общая площадь здания, в т.ч.:	м ²	10417,44
Надземная часть с летними помещениями	м ²	12,75
Подземная часть	м ²	10404,69
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	49081,95
ниже отм. 0.000	м ³	48378,55
выше отм. 0.000	м ³	703,40
Количество этажей	эт.	2
в т.ч. подземных этажей	эт.	2
Этажность	эт.	0
Количество остановок лифта	эт	2
Количество зданий, сооружений	шт.	1
Количество нежилых помещений, в т.ч.:	шт.	14
-1 этаж	шт.	5
-2 этаж	шт.	9
Площадь нежилых помещений, в т.ч.:	м ²	318,67
-1 этаж в т.ч.:	м ²	41,29
-2 этаж в т.ч.:	м ²	277,38
Площадь помещений для хранения негорючих материалов	м ²	76,32
Количество помещений для хранения негорючих материалов	шт.	19
Общая площадь парковочного пространства, в т.ч.:	м ²	8622,03
-1й этаж	м ²	4694,09
-2й этаж	м ²	3927,94
Вместимость паркинга (кол-во машино-мест), в т.ч.:	м/м	214
-1й этаж	м/м	108
-2й этаж	м/м	106
Площадь мест общего пользования	м ²	6466,9
Количество помещений общего пользования	шт.	59
Лифты	шт.	4

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: III, ШБ

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 7

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория относится к климатическому подрайону III Б – степной климатический район с умеренно-континентальным климатом, характеризуется малоснежной зимой, жарким засушливым летом.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Административно участок проектируемого строительства расположен в г. Симферополь в квартале улиц Грибоедова – проспект Победы – ул. Киевская

Участок изысканий расположен в г. Симферополь, в квартале жилой застройки. На момент изысканий на участке строительства расположены производственные здания винзавода «Дионис» (подлежат демонтажу).

Из инженерных коммуникаций на площадке присутствуют: канализация, водопровод, кабели связи, газопровод, проходят автомобильные дороги.

Район работ в геоморфологическом отношении расположен в центральной части Крымского предгорья, на северном пологом склоне Внутренней гряды Крымских гор, в пределах второй и третьей надпойменных террас правого борта р. Салгир. Поверхность участка спланирована и имеет уклон в юго-западном направлении, к руслу реки Салгир. Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки строительства изменяются от 247,58 до 254,30 м.

Территория относится к климатическому подрайону III Б – степной климатический район с умеренно-континентальным климатом.

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

В геологическом строении территории принимают участие морские отложения среднего эоцена, перекрытые аллювиально-пролювиальными и делювиально-пролювиальными отложениями поздннеоплейстоцен-голоценового возраста и техногенными образованиями голоцена.

По данным бурения скважин, геофизических электроразведочных изысканий и лабораторных исследований показателей физико-механических свойств грунтов на разведанную глубину до 25,0 м в пределах участка строительства выделено четыре стратиграфо-генетических комплекса (СГК), четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 геологический слой грунта:

СГК I - современные техногенные образования (t Qh)

Слой Н – насыпной грунт, представленный асфальтобетоном, бетоном, суглинком полутвердым и твердым, с включением строительного мусора; встречен всеми скважинами, мощность изменяется от 0,3 до 3,2 м.

СГК I – делювиально-пролювиальные отложения, поздннеоплейстоцен-голоценового возраста (d-pQN3-Qh)

ИГЭ 1a – суглинок полутвёрдый, тяжелый пылеватый, непросадочный, средненабухающий, комковатый, с включением гравия кварца и известняка до 5-10%, к подошве с включением щебня и дресвы известняка; мощность изменяется от 0,4 до 6,3 м.

СГК II – аллювиально-пролювиальные отложения, поздннеоплейстоцен-голоценового возраста (a-pQN3-Qh)

ИГЭ 1 – суглинок твёрдый, тяжелый пылеватый, непросадочный, ненабухающий, комковатый, к подошве - с линзами песка и гравийного грунта до 30-40 см; мощность изменяется от 0,6 до 5,6 м.

СГК III – морские отложения среднего эоцена (P22)

Данный СГК представляет собой карбонатную толщу, не выдержанное по вертикали и простиранно переслаивание полускальных и скальных известняков ИГЭ 2, 3.

ИГЭ 2 – известняк нуммулитовый полускальный низкой прочности, с прослоями известняка полускального очень низкой прочности, средней плотности, среднепористый, сильноветрелый, трещиноватый, по трещинам с пятнами ожелезнения, коржистый, размягчаемый, труднорастворимый, закарстованный, размягчаемый, труднорастворимый; встречен всеми скважинами; мощность отдельных прослоев изменяется от 0,4 до 20,2 м, суммарная мощность по скважине изменяется от 8,5 до 20,8 м.

ИГЭ 3 - известняк нуммулитовый скальный малопропрочный с прослоями известняка полускального пониженной прочности и скального средней прочности, плотный, среднепористый, средневетрелый, размягчаемый, труднорастворимый, трещиноватый, по трещинам с пятнами ожелезнения, с точечным вкраплением гидроокислов Mn, кавернозный; мощность отдельных прослоев изменяется от 0,6 до 8,8 м, суммарная мощность изменяется от 2,7 до 9,1 м.

Степень агрессивного влияния грунта на бетон марки W4- W6 – неагрессивная, на арматуру в бетон неагрессивная.

Специфическими грунтами при исследовании на данном участке являются грунты техногенные (насыпные) слоя Н и суглинки средненабухающие ИГЭ 1a.

Суглинки ИГЭ 1a по относительной деформации набухания среднее значение 0,081 д.е. являются средненабухающими, при влажности набухания 0,292 д.е. и расчетным давлением набухания 0,103 МПа. Указаны величины относительного набухания и усадки для грунтов ИГЭ 1a.

Во время проведения полевых работ подземные воды в пределах участка строительства вскрыты всеми скважинами. Их уровень установился на глубинах 4,4-7,8 м (в пределе абсолютных отметок 241,26- 249,71м). При выполнении работ в ноябре 2021года УПВ установился на глубинах 5,6-6,8 м.

Распространение подземных вод приурочено к системе взаимосвязанных трещин, каверн, пустот выщелачивания, образующую единый гидравлический горизонт в грунтах ИГЭ 2, 3.

Степень агрессивного влияния грунтовых вод к бетону неагрессивная и металлическим конструкциям в зависимости от содержания SO₄ среднеагрессивная.

Район относится к типу II-B1 – потенциально подтопляемые в результате техногенных воздействий - согласно СП 11-105-97, часть 2.

По результатам геофизических электроразведочных исследований на среднюю глубину 35,0 м выделены зоны с предполагаемым развитием выветрелых, трещиноватых и кавернозных геологических образований, в основном, приуроченных к выходам на поверхность тектонических нарушений.

Нормальное залегание геологических отложений осложнено системой тектонических разрывов, относящихся к взбросовому типу.

В геоэлектрических разрезах отмечены участки, в пределах которых геоэлектрические слои интенсивно дислоцированы и приобретают обратные наклоны геоэлектрических границ, сместители выявленных взбросов вылоаживаются при приближении к поверхности, в геологическом разрезе появляются разрывы ретро-взбросового и ретро-надвигового типов. Указанные участки объединены в зону интенсивного смятия геологических образований.

При наземном обследовании территории изысканий характерные карстовые формы рельефа (карры, поноры, воронки, мутьды оседания и др) не обнаружены. Оценка подземной закарстованности территории проведена на основе изучения керна скважин и геофизических исследований методом ВЭЗ.

В процессе бурения в скважинах №№ 1, 2, 4, 5, 8, 32 выявлены проявления карстового процесса. Карстовые пустоты заполнены древесными твердыми суглинками.

Мощность карстовых пустот по вертикали изменяется от 0,4м до 0,7м. Самая крупная вскрыта в скважине №2 - 1,2м.

Система карстовых пустот вскрыта в кровле грунтов ИГЭ 2 в интервале глубин 0,8 -3,2м, в скважине №1 на глубине 8,0 м под толщей грунтов ИГЭ 1а.

На геоэлектрических разрезах были выделены аномальные участки, предполагающие развитие повышенной выветрелости, трещиноватости и кавернозности карбонатных образований.

Минимальное полученное расчётное значение диаметра карстово-суффозионной воронки равно 2,66 м, максимальное значение – 7,78 м.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов, согласно СП 11-105-97, часть II – V (среднегодовая плотность провалов от приближающейся к 0,01случаю/(км²*год) до крайне незначительной). Категория устойчивости территории относительно средних диаметров карстовых провалов в грунтах ИГЭ 1а, 1, согласно СП 11-105- 97, часть II – В (средние диаметры карстовых провалов свыше 3,0 м до 10,0 м). Для грунтов ИГЭ 2, ИГЭ 3 категория устойчивости территории (без учета вышележащей толщи глинистых грунтов) относительно средних диаметров карстовых провалов, согласно табл. 5.2. СП 11-105-97, часть II – Г (средние диаметры карстовых провалов до 3,0 м).

Учитывая, что при откопке котлована глинистые грунты ИГЭ 1, 1а согласно проекта будут удалены, возможно принять категорию устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования и по средним диаметрам карстовых провалов - V-Г.

Геофизические исследования (ВЭЗ).

Применённая методика электроразведочных зондирований обеспечила эффективную глубину исследования разреза до 30-ти – 35-ти метров от поверхности наблюдений.

На участке изысканий отмечена низкая корреляционная связь между геоэлектрическими характеристиками и основными элементами инженерно-геологического разреза.

В геологическом разрезе выделены две обобщённые геоэлектрические толщи, соответствующие нерасчленённым четвертичным суглинкам ИГЭ-1 и ИГЭ-2 (верхняя толща) и нерасчленённым коренным карбонатным образованиям средне эоценового возраста - грунты ИГЭ-2 и грунты ИГЭ-3 (нижняя толща).

По электроразведочным данным выделена зона интенсивного смятия коренных геологических образований. Выделенная зона имеет северо-западное простирание и приурочена к висячему крылу взбросового нарушения, определяющего положение северо-западной границы, погребённой палеотеррасы реки Салгир.

В плане оценки карстоопасности на площади исследования выделены аномальные электроразведочные участки. В основном они приурочены к выходам на поверхность тектонических нарушений, характеризуются повышенной проводимостью карбонатных грунтов и сопровождаются такими гипергенными изменениями как повышенная выветрелость, трещиноватость и кавернозность.

Грунты, распространённые на данном участке, характеризуются средней и низкой коррозионной агрессивностью по результатам определения УЭС.

Сейсмическая интенсивность территории (фоновая или исходная) и согласно СП 14.13330.2018, для средних грунтовых условий в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСР-2015-А составляет 7 баллов, по карте ОСР-2015-В – 8 баллов.

Грунты ИГЭ Ia, 1, 2, 3 по своим физико-механическим характеристикам относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

В качестве эталонных грунтов в результате ранее проведенных работ выбраны грунты II категории с параметрами: $V_p=890\text{м/с}$, $V_s=445\text{м/с}$, $\rho = 2,19\text{ г/см}^3$.

Расчётная фоновая сейсмическая интенсивность участка равна 7,2 балла с учётом решения уравнения макросейсмического поля. Расчётная сейсмическая интенсивность участка составляет для наихудших условий 7,29 балла, округлённо 7 баллов с учётом решения уравнения макросейсмического поля.

Расчётная сейсмическая интенсивность участка проектируемого строительства по результатам сейсмического микрорайонирования с учётом сеймотектонических грунтовых и гидрогеологических условий составляет для наихудших условий 7,04 балла, в целочисленных значениях сейсмического балла 7 баллов, с учётом карты ОСР 2015–А.

Для объекта № 10 - дошкольная образовательная организация согласно п.2 табл. 5.3, Прил.А СП 14.13330.2018 применена карта ОСР 2015-В. Расчётная сейсмическая интенсивность для объекта № 10 составляет для наихудших условий 8,04 балла (8 баллов) с учётом карты ОСР 2015–В.

Согласно СП 115.13330.2016 территория в целом по категории сейсмической опасности является опасной, по процессам карстообразования – умеренно опасной.

К опасным процессам отнесены высокая сейсмичность территории, карст, подтопление.

Район изысканий по сложности инженерно-геологических условий относится к средним (II категории сложности), согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Административно участок проектируемого строительства расположен в юго-восточной части г. Симферополь в квартале улиц Грибоедова – проспект Победы – ул. Киевская, на территории, ранее принадлежавшей винзаводу «Дионис» в границах земельного участка с кадастровым номером 90:22:010218:1709.

Участок изысканий непосредственно граничит с индивидуальными жилыми домами в северо-восточном и юго-восточном направлении.

На территории исследуемого участка водные объекты отсутствуют. Участок изысканий расположен за границами береговой полосы, водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов.

Подземные воды на участке вскрыты всеми скважинами на глубине 24,4-7,8м (в пределе абсолютных отметок 241,26-249,71м)

В районе рассматриваемого участка наибольшее распространение получили черноземы остаточно-карбонатные. Непосредственно на территории изысканий естественный почвенный покров отсутствует. С поверхности развит насыпной грунт, представленный асфальтобетоном, бетоном, суглинком коричнево-бурым полутвердым и твердым, с включением строительного мусора; встречен всеми скважинами, мощность изменяется от 0,4 до 3,2м.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе участка изысканий не превышают 1,0ПДК (максимально-разовые) для атмосферного воздуха населенных мест (СанПиН 1.2.3685-21).

В результате рекогносцировочного обследования исследуемого участка и прилегающих территорий основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автомобильный транспорт.

По результатам санитарно-эпидемиологических исследований почво-грунты участка изысканий относятся к категории «чистая», «допустимая», согласно СанПиН 1.2.3684-21.

По результатам санитарно-химических исследований, согласно СанПиН 1.2.3684-21 верхний горизонт грунта участка изысканий до глубины 0,3 м относится к категории «опасная». Грунты участка изысканий на глубине более 0,3 м по степени загрязнения относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 в пробе подземной воды превышения не установлены.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает гигиенический норматив 0,3 мкЗв/час в соответствии с СанПиН 2.6.1.2800-10 при проектировании под строительство зданий и сооружений общественного назначения.

Эффективная удельная активность (Аэфф.) естественных радионуклидов в пробах почво-грунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу. Техногенного радиоактивного загрязнения грунтов на участке не обнаружено. По радиационной характеристике грунт может использоваться без ограничений (согласно НРБ- 99/2009, п.5.3.4.).

На территории земельного участка плотность потока радона с поверхности грунта не превышает гигиенический норматив 80 мБк/(м²с) для участков под строительство зданий общественного назначения.

Растения, занесенные в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ на участке изысканий не выявлены. Исчезающих и редких видов животных, наличие путей их миграции на участке изысканий не зафиксировано.

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

На территории и вблизи участка изысканий отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а так же зоны таких объектов в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000,0 м в каждую сторону.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Целью выполнения гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение гидрометеорологических условий района проектирования, получение необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации по объекту строительства.

Административно участок проектируемого строительства расположен в юго-восточной части г. Симферополь в квартале улиц Грибоедова – проспект Победы – ул. Киевская, на территории, ранее принадлежавшей винзаводу «Дионис».

На 2021г. вблизи от района изысканий действует – метеорологическая станция – АМСГ Симферополь

В настоящее время вблизи от района изысканий действуют следующие гидрологические посты

на реке Салгир – в селе Пионерском Симферопольского района, расстояние от участка изысканий 12,0км;

на реке Малый Салгир – в г. Симферополе, в Гагаринском парке, расстояние от участка изысканий 1,4км.

Район работ в геоморфологическом отношении расположен в центральной части Крымского предгорья, на северном пологом склоне Внутренней гряды Крымских гор, в пределах второй и третьей надпойменных террас правого борта р. Салгир

По почвенному районированию Крыма на участке изысканий выделяются дерновые карбонатные почвы. В настоящее время в условиях городской застройки почвы заменены насыпными грунтами

Для района в целом характерна растительность разнотравных и типчаково-ковыльных степей и дубовых лесов предгорий Крымских гор.

Участок изысканий расположен в пределах бывшего винзавода «Дионис», в пределах участка в настоящее время естественная растительность уничтожена в процессе производства работ по демонтажу зданий и сооружений

Участок изысканий расположен в пределах правого борта долины реки Салгир.

Длина русла реки — 232 км, площадь водосборного бассейна — 3750 км².

Ниже Симферополя ежегодно пересыхает более чем на три месяца.

Район относится к III Б климатическому подрайону - климатический район с предгорным климатом, характеризуется малоснежной зимой, частыми оттепелями и жарким, засушливым летом.

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

Территории, согласно СП 20.13330-2016 относится по ветровому давлению ко II району.

Территории, согласно СП 20.13330-2016 относится по толщине стенки гололеда к III району.

К опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям относят следующие метеорологические характеристики:

- сильные дожди – количество осадков 30 мм и более за 12 часов и менее;
- сильные ливни – количество осадков 30 мм и более за 1 час и менее;
- очень сильный ветер - скорость более 25м/сек;
- шквалы.

Для оценки гидрологических условий территории было проведено рекогносцировочное обследование территории.

Непосредственно на территории изысканий поверхностных водотоков нет.

Ближайшими водными объектами являются река Салгир – 800м от участка изысканий и река Малый Салгир – 1100м от участка изысканий.

По данным Государственного бюджетного учреждения Республики Крым «Крымское управление водного хозяйства и мелиорации» для Симферопольского водохранилища суммарный сбросной расход воды через все водопропускные сооружения гидроузла по проекту составляет:

- основной расчётный случай 1% обеспеченности – 286м³/с, что вызовет подъем воды в реке до абсолютной отметки 238.2м:

- поверочный расчётный случай 0,1% обеспеченности – 450м³/с, что вызовет подъем воды в реке до что вызовет подъем воды в реке до отметки 238.2м отметки 238.9м .

Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки строительства изменяются от 247,58 до 254,30м, расстояние до объекта 800м. Река Салгир не окажет влияния на проектируемый объект.

Максимальный уровень в реке Малый Салгир по данным гидропоста (г. Симферополь) составляет 222см, наблюдался 29.05.2015г. Высота бетонной набережной в районе проспекта Победы составляет 3,0м. Максимальный подъем уровня не вызывает разлива реки. Удаленность объекта строительства от реки

Малый Салгир 1,1км. Река Салгир не окажет влияния на проектируемый объект. Строительство объекта: «Жилой комплекс с многофункциональными встроенно-пристроенными помещениями в г. Симферополе по адресу: участок бывшего винзавода «Дионис» (ул. Грибоедова – проспект Победы – площадь Куйбышева – ул. Киевская)» по своему назначению и масштабам не приведет к существенным изменениям климата на данной территории.

Рекомендуется предусмотреть мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую природную среду на период строительства. При проведении строительных работ организовать места стоянок строительной техники и транспорта, места сбора отходов оборудовав их твердым покрытием и локальной канализацией.

С другой стороны, погодные условия – минусовая температура, осадки в сочетании с динамическими нагрузками являются факторами, которые могут оказывать негативное воздействие на объект строительства. При принятии

проектных решений особое внимание рекомендуем уделить регулированию и отводу поверхностных вод с участка.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАССИВ"

ОГРН: 1159102041130

ИНН: 9102164830

КПП: 910201001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА РАКЕТНАЯ, ДОМ 26, КВАРТИРА 21

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование. Приложение № 1 к Договору № 1,08-21 от 16.08.2021 № б/н, утверждено заказчиком.

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

1. Приказ о внесении изменения в документацию по планировке территории для размещения объектов, необходимых для реализации участником свободной экономической зоны инвестиционного проекта от 08.11.2022 № 386, Министерство строительства и архитектуры Республики Крым.

2. Градостроительный план земельного участка от 19.05.2021 № РФ-91-2-08-0-00-2021-1620, выдан Администрацией г. Симферополя, Республики Крым.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 19.05.2022 № 460/004-1605-22, ГУП РК «Крымэнерго»

2. Технические условия на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения от 28.07.2021 № ТУ-280721-11/12 на, выданные ГУП РК «Вода Крыма»

3. Технические условия на отвод атмосферных осадков (дождевых и талых вод) от 31.01.2022 № 468/03/01-18, выданные Муниципальным казенным учреждением Департамент городского хозяйства

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям газораспределения от 02.09.2021 № 08-1842/15, выданные ГУП РК «Крымгазсети»

5. Технические условия на технологическое присоединение к сетям связи (доступ к сети «Internet», телефонизация) от 29.03.2022 № 46-ту 03/22, выданные ООО «Миранда-медиа»

6. Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания от 05.07.2021 № 133-ТУ07/21, выданные ООО «Миранда-медиа»

7. Технические условия на устройство примыкания зданий по ул. Грибоедова, 7 к автомобильной дороге общего пользования местного значения пр-т Победы в г. Симферополь от 29.03.2022 № 1651103101-18, выданные Муниципальным казенным учреждением Департамент городского хозяйства

8. Технические условия на диспетчеризацию от 09.11.2021 № б/н, выданные ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»

9. Письмо Департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Симферополь Республики Крым от 17.12.2020 № 3372/08/01-06, и уведомление о планируемом сносе объекта капитального строительства от 14.12.2020 г.

10. Технические условия примыкание к жилому комплексу (дома №№ 5, 7 по ул. Грибоедова с выходом на пр-т Победы, дома №№ 73, 75 по ул. Киевская с выходом на ул. Киевская) от 15.04.2022 № 2317/03/01-18, выданные Муниципальным казенным учреждением Департамент городского хозяйства

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

90:22:010218:1709

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ"

ОГРН: 1149102133971

ИНН: 9102061785

КПП: 910201001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, ПРОСПЕКТ КИРОВА, ДОМ 29, ОФИС 518А

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	30.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" ОГРН: 1159102054253 ИНН: 9102169394 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ГЛИНКИ, ДОМ 68
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований	25.06.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" ОГРН: 1159102054253 ИНН: 9102169394 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ГЛИНКИ, ДОМ 68
Инженерно-геологические изыскания	22.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" ОГРН: 1159102054253 ИНН: 9102169394 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ГЛИНКИ, ДОМ 68
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Инженерно-гидрометеорологические изыскания.	03.06.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" ОГРН: 1159102054253 ИНН: 9102169394 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ГЛИНКИ, ДОМ 68
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания.	30.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" ОГРН: 1159102054253 ИНН: 9102169394 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ГЛИНКИ, ДОМ 68

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

Местоположение: Республика Крым, Город Симферополь, Улица Грибоедова, Д.7.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ"

ОГРН: 1149102133971

ИНН: 9102061785

КПП: 910201001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, ПРОСПЕКТ КИРОВА, ДОМ 29, ОФИС 518А

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 11.05.2021 № б/н, утверждено заказчиком.
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.04.2021 № б/н, утверждено заказчиком.
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.05.2021 № б/н, утверждено заказчиком.
4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 01.04.2021 № б/н, утверждено заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 11.05.2021 № б/н, согласованная заказчиком.
2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.04.2021 № б/н, согласованная заказчиком.
3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.05.2021 № б/н, согласованная заказчиком.
4. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 01.04.2021 № б/н, согласованная заказчиком.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий и геофизических исследований, согласованная заказчиком ООО «ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ» 01.04.2021 г

Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласованная Директором ООО «ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ» В.Р. Карев

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				

1	1.13.107-21-ИГДИ_t1 03.08.2022.pdf	pdf	5bfa8c6c	1.13.107-21-ИГДИ от 30.07.2021 Инженерно-геодезические изыскания
	1.13.107-21-ИГДИ_m1 03.08.2022.sig	sig	8a65774e	
Инженерно-геологические изыскания				
1	2.76-21-ИГИ.pdf	pdf	796a9636	2.76-21-ИГИ от 22.11.2021 Инженерно-геологические изыскания
	2.76-21-ИГИ.sig	sig	bc56e424	
2	2.76-21-ГФИ.ВЭЗ 30.08.2022.pdf	pdf	250a4dea	2.76-21-ГФИ.ВЭЗ от 25.06.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований
	2.76-21-ГФИ.ВЭЗ 30.08.2022.sig	sig	6f43fe4b	
	2.76-21-ГФИ.СМР 08.09.2022.pdf	pdf	7551c08f	
	2.76-21-ГФИ.СМР 08.09.2022.sig	sig	e7cb2490	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	2.76-21-ИГМИ 05.09.2022.pdf	pdf	3c9ad45f	2.76-21-ИГМИ от 03.06.2021 Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
	2.76-21-ИГМИ 05.09.2022.sig	sig	7765b37b	
Инженерно-экологические изыскания				
1	1.13.107-21-ИЭИ 01.09.2022.pdf	pdf	e10ead3	1.13.107-21-ИЭИ от 30.07.2021 Инженерно-экологические изыскания.
	1.13.107-21-ИЭИ 01.09.2022.sig	sig	a9110ec3	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0,5м – 4,6га.

Составление технического отчёта – 1 отчёт.

Система координат – СК -63.

Система высот – Балтийская.

Для создания съёмочной геодезической сети, в качестве исходных, использовались пункты: №90103, №4054 и пункт аналитической сети «Телевышка».

Съёмочная геодезическая сеть создана теодолитными ходами и линейно-угловым методом. Углы и линии измерялись электронным тахеометром «Nikon NPL-332(5)» (зав. №041604). Высотная сеть создана техническим нивелированием при помощи нивелира электронного «Sokkia SDL 50» (зав. №1326) от пунктов полигонометрии №90109 и №4054.

На участке работ выполнена топографическая съемка в М 1:500 сечением рельефа 0.5 м

с помощью электронного тахеометра «Nikon NPL-332(5)» (зав. №041604) тахеометрическим методом с фиксацией в автоматическом режиме на электронный накопитель тахеометра. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Предметами съемки являлись: наземные сооружения всех видов и назначений, отдельные постройки, подземные коммуникации и все объекты, относящиеся к ним, отдельно стоящие деревья, кусты, и др. При производстве инженерно-геодезических изысканий производились работы по обследованию подземных коммуникаций. Съёмка подземных коммуникаций выполнялась полярным методом с точек съёмочного обоснования.

Полнота наличия и месторасположения подземных сетей и сооружений согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

Топографический план создан в программном комплексе «CREDO_DAT».

Свидетельство о поверке электронного тахеометра «Nikon NPL-332(5)» (зав. №041604), нивелира электронного «Sokkia SDL 50» (зав. №1326), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации,

Правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты

проверки отражены в акте приемки завершённых топогеодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с договором № 2.76-21 от 01.04.2021 г с ООО «ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ» ООО «ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" выполнило инженерно-геологические изыскания на объекте.

Согласно Техническому заданию проектом предусмотрено строительство:

I этап строительства:

1. (№1 по экспликации) 18-этажный одноподъездный жилой дом с объектами обслуживания (встроенные нежилые помещения); прямоугольной формы в плане, с размерами в осях- 23,80х24,00 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 5,900 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 249,5 м; площадь застройки -756,25 м2;

2. (№ 2 по экспликации) 18-этажный одноподъездный жилой дом с объектами обслуживания (встроенные нежилые помещения); прямоугольной формы в плане, с размерами в осях- 23,80x24,00 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 9,800 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 245,6 м; площадь застройки - 756,25 м²;

3. (№7 по экспликации) 2-этажный подземный встроено-пристроенный паркинг; неправильной формы в плане, с размерами в осях- 74,35x121,30 (м), тип фундамента – монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 9,200 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 246,2 м; площадь застройки - 6009,3м² (с учетом 2-ух этажей жилого дома).

II этап строительства:

4. (№ 3 по экспликации) 18-этажный одноподъездный жилой дом с объектами обслуживания (встроенные нежилые помещения); прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 23,80 x 24,00 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 11,200 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 244,2 м; площадь застройки - 756,25 м²

5. (№ 4 по экспликации) 16-этажный одноподъездный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями; прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 21,45 x 28,50 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 6,850 - 6,250 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 244,35 м и 244,95 м (соответственно); площадь застройки - 567,3 м²;

6. (№ 5 по экспликации) 16-этажный одноподъездный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями; прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 20,00 x 28,50 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 6,850 - 6,250 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 244,35 м и 244,95 м (соответственно); площадь застройки - 567,3 м²;

7. (№8 по экспликации) 2-этажный подземный встроено-пристроенный паркинг; неправильной формы в плане, с размерами в осях - 64,20 x 90,90 (м), тип фундамента – монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 9,100 - 10,350 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 246,30 м и 244,95 м (соответственно); площадь застройки - 4588,97 м² (с учетом 2-ух этажей жилого дома);

8. (№ 9 по экспликации) 1-этажный встроено-пристроенный торгово-офисный центр; неправильной формы в плане, с размерами в осях - 30,65 x 69,10 (м), тип фундамента – монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 6,250 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 244,95 м; площадь застройки - 1576,81м²;

9. (№ 8.1 по экспликации) Рампа с помещениями вентиляционных камер; неправильной формы в плане, с размерами в осях - 23,15 x 7,45 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 6,750 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 244,45м; площадь застройки - 1576,81 м².

III этап строительства:

10. (№ 6 по экспликации) 16-этажный одноподъездный жилой дом с объектами обслуживания (встроенные нежилые помещения); прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 23,80 x 24,00 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 5,870 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 249,53 м; площадь застройки-756,25 м²;

11. (№ 12 по экспликации) Комплектная трансформаторная подстанция; прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 6,00 x 8,40 (м), тип фундамента - ленточный монолитный железобетонный, с глубиной заложения на отм. - 4,000 (от отм. 0,000), что соответствует абс. отм. 251,60 м; площадь застройки - 89,90 м²;

IV этап строительства:

12. (№ 10 по экспликации) 2-этажная пристроенная к корпусу № 1, Дошкольная образовательная организация; прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 26,25 x 25,65 (м), тип фундамента - монолитная железобетонная плита, с глубиной заложения на отм. - 4,820 (от отм.0,000), что соответствует абс. отм. 250,58 м; площадь застройки - 709,92 м².

Полевые работы выполнены с 13.04.21г по 30.04.21г; с 10.11.21г. по 13.11.21 г. Лабораторные работы выполнены с 04.05.21 по 29.06.2021г. Камеральные работы выполнялись с 14.06.21г. по 06.07.2021г., 22.11.21г.

Использованы архивные материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий.

Проведена инженерно-геологическая рекогносцировка пешеходными маршрутами протяженностью 0,5 км.

В соответствии с программой работ на первом этапе работ было пробурено установкой УРБ 2А-2 26 скважин глубиной 25,0 м, общей глубиной 650,0 пог. м; бурение производилось с последовательным опробованием вскрытых грунтов; на втором – 5 скважин, глубиной 13,0-25,0 м, общей глубиной 93,0 пог. м. – для уточнения инженерно-геологических разрезов.

Из скважин отобраны 41 проба грунта ненарушенной структуры, 3 пробы подземных вод.

Геофизические исследования (ВЭЗ).

В июне 2021 г ООО «ИНСТИТУТ "КРЫМГИИНТИЗ" выполнены геофизические электроразведочные исследования на объекте. Полевые работы выполнялись с 15 июня по 22 июня 2021 г.

Виды, объемы и методика выполненных работ:

Электроразведочные зондирования – 100 ф.н.,

Контрольные измерения – 5 ф.н.,

Величина ошибки – 2,76 %,

Камеральные работы, составление отчета.

Электроразведочные зондирования выполнялись на 7 геофизических профилях: 5 геофизических профилей были ориентированы в северо-западном направлении, 2 геофизических профиля были ориентированы в северо-восточном направлении. Шаг наблюдений по профилю составлял 5 метров. Для регистрации применялась аппаратура ЭЛСИС-1.

Выполнено определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали в зависимости от их удельного электрического сопротивления.

ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ» выполнило геофизические исследования по определению приращения сейсмической интенсивности на площадке строительства по объекту в мае 2021 г. в соответствии с договором № 2.76-21 с ООО «ПРОФЕССИОНАЛСТРОЙ», программой геофизических исследований.

Выполнены уточнения приращения сейсмической интенсивности методом сейсмических жесткостей.

Виды, объемы и методика выполненных работ:

Маршрутное обследование по уточнению и разбивка геофизического профиля при расстоянии между точками до 50 м – 0,2 км;

Сейморазведка МПВ при возбуждении колебаний ударами кувалды (набл. 2 СП * 6 ПВ по 10 записей); сеймостанция 48-канальная, наблюдения с получением прямых и встречных годографов по Р-волне (2 годографа) и по S-волне (4 годографа) с двумя комп-ми вектора смещений – 12 п.в. запись/120 с/г;

Сейморазведка ВСП (скв. 2) (исследования в скважине через 0.5 м с прижимным устройством ВСП с ударами кувалдой на дневной поверхности – 1 скв. *- 37 ПВ*3 ф.н.в) – 37 п.в. запись / 111 с/г;

Обработка материалов сейморазведки МПВ при работе с 48-ми канальной сеймостанцией – 12 п.в./120 с/г;

Камеральная обработка ВСП (37 сейсмограмм Р-волны, 74 сейсмограмм SH (прямые и встречные) – 37 п.в., 111 с/г;

Составление отчета по комплексу методов:

- теоретические расчёты по опр. Расчётной сейсмичности;

- методом сейсмических жёсткостей

1) по сейморазведке МПВ,

2) по сейморазведке ВСП.

Сейморазведочные работы методом МПВ выполнены мобильной 48-ми канальной сейморазведочной системой «ЭЛЛИСС-3».

По материалам полевых работ в результате компьютерной обработки получены годографы сейсмических волн, по которым были вычислены скорости для каждого сейсмического горизонта, произведён расчёт физико-механических свойств.

По результатам работ построена карта сейсмического микрорайонирования на участок проектируемого строительства.

По результатам работ построена карта инженерно-геологических процессов на участке.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Перечень нормативных документов, регламентирующих проведение изысканий:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция.
- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»;
- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия».

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы отчетов по замечаниям внесены изменения:

- откорректировано техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий и геофизических исследований: утверждено заказчиком работ, согласовано исполнителем, уточнены технические характеристики проектируемых зданий, указана глубина заложения фундаментов в соответствии с проектными решениями;
- откорректирована программа ИГИ в части объемов выполненных работ, программа утверждена исполнителем, согласована заказчиком.

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 (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1.08-21-1-ПЗ (4).pdf	pdf	bc9ffa96	1.08-21-1-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка». I этап строительства
	1.08-21-1-ПЗ.sig	sig	6cba29b8	
2	1.08-21-СП.pdf	pdf	7919ac3e	1.08-21-СП Состав проектной документации
	1.08-21-СП.sig	sig	055a47f8	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	1.08-21-1-ПЗУ.pdf	pdf	72d60565	1.08-21-1-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка». I этап строительства
	1.08-21-1-ПЗУ.sig	sig	82379b26	
Архитектурные решения				
1	1.08-21-1-01-АП.pdf	pdf	ce1ae587	1.08-21-1-01-АП Раздел 3. «Архитектурные решения». Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-АП.sig	sig	be5ee8c5	
2	1.08-21-1-02-АП.pdf	pdf	0b87703b	1.08-21-1-02-АП Раздел 3. «Архитектурные решения». Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-АП.sig	sig	827bf9df	
3	1.08-21-1-07-АП.pdf	pdf	c0333772	Раздел 3. «Архитектурные решения». Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-АП.sig	sig	1790f6bb	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	1.08-21-1-01-КР0.pdf	pdf	845e499e	1.08-21-1-01-КР0 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Корпус №1. Ниже отм. 0,000. I этап строительства
	1.08-21-1-01-КР0.sig	sig	0d4725d4	
2	1.08-21-1-01-КР1.pdf	pdf	c1443ab1	1.08-21-1-01-КР1 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Корпус №1. Выше отм. 0,000. I этап строительства
	1.08-21-1-01-КР1.sig	sig	b69ead21	
3	1.08-21-1-02-КР0.pdf	pdf	3e16adb1	1.08-21-1-02-КР0 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Корпус №2. Ниже отм. 0,000. I этап строительства
	1.08-21-1-02-КР0.sig	sig	1dccc668	
4	1.08-21-1-02-КР1.pdf	pdf	b87ffc69	1.08-21-1-02-КР1 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Корпус №2. Выше отм. 0,000. I этап строительства
	1.08-21-1-02-КР1.sig	sig	aa800546	

5	1.08-21-1-07-КР.pdf	pdf	c79d6ab4	1.08-21-1-07-КР.0 Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения». Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). Ниже отм. 0,000. I этап строительства
	1.08-21-1-07-КР.sig	sig	1c580828	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	1.08-21-1-01-ИОС1.pdf	pdf	a121cb4e	1.08-21-1-01-ИОС1 Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС1.sig	sig	bca2d51b	
2	1.08-21-1-02-ИОС1.pdf	pdf	c6ad61da	1.08-21-1-02-ИОС1 Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС1.sig	sig	2209af16	
3	1.08-21-1-07-ИОС1.pdf	pdf	8f03826b	1.08-21-1-07-ИОС1 Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС1.sig	sig	a8879837	
4	1.08-21-1-01-ИОС1.1.pdf	pdf	0425e898	1.08-21-1-01-ИОС1.1 Корпус №1. Индивидуальный тепловой пункт. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС1.1.sig	sig	d5032c39	
5	1.08-21-1-02-ИОС1.1.pdf	pdf	2175b5db	1.08-21-1-02-ИОС1.1 Корпус №2. Индивидуальный тепловой пункт. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС1.1.sig	sig	2a14283f	
6	1.08-21-1-11-ИОС1.pdf	pdf	3ad4d6ee	1.08-21-1-11-ИОС1 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения». Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС1.sig	sig	59ce066c	
7	1.08-21-1-ИОС1.2.pdf	pdf	4a26e317	1.08-21-1-ИОС1.2 Наружные сети электроснабжения. I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС1.2.sig	sig	d6aa3447	
8	1.08-21-1-ИОС1.3.pdf	pdf	063c0734	1.08-21-1-ИОС1.3 Наружные сети электроосвещения. I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС1.3.sig	sig	b1dc12ae	
Система водоснабжения				
1	1.08-21-1-01-ИОС2.pdf	pdf	bb21dce4	1.08-21-1-01-ИОС2 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС2.sig	sig	95b6a6bd	
2	1.08-21-1-02-ИОС2.pdf	pdf	c1b77010	1.08-21-1-02-ИОС2 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения» Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС2.sig	sig	9fb4dddb	
3	1.08-21-1-07-ИОС2.pdf	pdf	2802d985	1.08-21-1-07-ИОС2 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС2.sig	sig	5295e138	
4	1.08-21-1-11-ИОС2.pdf	pdf	bbceff3c	1.08-21-1-11-ИОС2 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС2.sig	sig	52405cbb	
5	1.08-21-1-ИОС2.1.pdf	pdf	1ed76a7f	1.08-21-1-ИОС2.1 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Наружные сети водоснабжения (внутриплощадочные). I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС2.1.sig	sig	3d21a1a5	
Система водоотведения				
1	1.08-21-1-01-ИОС3.pdf	pdf	584beb50	1.08-21-1-01-ИОС3 Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения». Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС3.sig	sig	afd5ac25	
2	1.08-21-1-02-ИОС3.pdf	pdf	1ff216c1	1.08-21-1-02-ИОС3 Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС3.sig	sig	7fbaefb9	
3	1.08-21-1-07-ИОС3.pdf	pdf	a74f51e6	1.08-21-1-07-ИОС3 Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС3.sig	sig	fc12831a	
4	1.08-21-1-11-ИОС3.pdf	pdf	14b7c9dd	1.08-21-1-11-ИОС3 Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС3.sig	sig	61e50b91	
5	1.08-21-1-ИОС3.1.pdf	pdf	ad19461b	1.08-21-1-ИОС3.1 Наружные сети водоотведения (внутриплощадочные). I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС3.1.sig	sig	a801894d	
6	1.08-21-1-ИОС3.2.pdf	pdf	af8ca3d9	1.08-21-1-ИОС3.2 Наружные сети водоотведения. Ливневая канализация (внутриплощадочные). I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС3.2.sig	sig	685bf64b	
7	1.08-21-1-ИОС3.3.pdf	pdf	21c4bf01	1.08-21-1-ИОС3.3 Дренажи. I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС3.3.sig	sig	8a47f3fa	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	1.08-21-1-01-ИОС4.pdf	pdf	2b5f16c1	1.08-21-1-01-ИОС4 Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС4.sig	sig	e2ebbde0	

2	1.08-21-1-02-ИОС4.pdf	pdf	ccf6f707	1.08-21-1-02-ИОС4 Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС4.sig	sig	004f63b5	
3	1.08-21-1-07-ИОС4.pdf	pdf	746631d1	1.08-21-1-07-ИОС4 Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС4.sig	sig	ae393f4	
4	1.08-21-1-11-ИОС4.pdf	pdf	5a8cdeb6	1.08-21-1-11-ИОС4 Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС4.sig	sig	5116badf	
5	1.08-21-1-ИОС4.2.pdf	pdf	2ddf2eed	1.08-21-1-ИОС4.2 Наружные тепловые сети. I этап строительства
	1.08-21-1-ИОС4.2.sig	sig	39080eb3	
Сети связи				
1	1.08-21-1-01-ИОС5.1.1.pdf	pdf	3cba7ad9	1.08-21-1-01-ИОС5.1.1 Сети широкополосного доступа. Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС5.1.1.sig	sig	de6108db	
2	1.08-21-1-01-ИОС5.1.2.pdf	pdf	daa4cfe6	1.08-21-1-01-ИОС5.1.2 Сети проводного радиовещания. Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС5.1.2.sig	sig	b283fe4d	
3	1.08-21-1-01-ИОС5.2.pdf	pdf	8f0364d4	1.08-21-1-01-ИОС5.2 Корпус №1. Система автоматической пожарной сигнализация, оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Автоматизация противодымной вентиляции и внутреннего противопожарного водопровода. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС5.2.sig	sig	d20d00a7	
4	1.08-21-1-02-ИОС5.1.1.pdf	pdf	000b9e20	1.08-21-1-02-ИОС5.1.1 Сети широкополосного доступа. Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС5.1.1.sig	sig	0b0fce9e	
5	1.08-21-1-02-ИОС5.1.2.pdf	pdf	05257578	1.08-21-1-02-ИОС5.1.2 Сети проводного радиовещания. Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС5.1.2.sig	sig	b0a58c46	
6	1.08-21-1-02-ИОС5.2.pdf	pdf	e5ae74d1	1.08-21-1-02-ИОС5.2 Корпус №2. Система автоматической пожарной сигнализация, оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Автоматизация противодымной вентиляции и внутреннего противопожарного водопровода. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС5.2.sig	sig	1c0d2c6f	
7	1.08-21-1-07-ИОС5.2.pdf	pdf	712b80a9	1.08-21-1-07-ИОС5.2 Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). Система автоматической пожарной сигнализация, оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Автоматизация противодымной вентиляции и внутреннего противопожарного водопровода. I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС5.2.sig	sig	d8d0563f	
8	1.08-21-1-01-ИОС5.3.pdf	pdf	7e7360ca	1.08-21-1-01-ИОС5.3 Корпус №1. Индивидуальный тепловой пункт. Автоматизация. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС5.3.sig	sig	ea30edab	
9	1.08-21-1-02-ИОС5.3.pdf	pdf	60d7060e	1.08-21-1-02-ИОС5.3 Корпус №2. Индивидуальный тепловой пункт. Автоматизация. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС5.3.sig	sig	ee150c55	
10	1.08-21-1-11-ИОС5.2.pdf	pdf	cfc0ac10	1.08-21-1-11-ИОС5.2 Корпус №1. Крышная котельная. Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС5.2.sig	sig	c891d03c	
11	1.08-21-1-11-ИОС5.3.pdf	pdf	21ba19a7	1.08-21-1-11-ИОС5.3 Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС5.3.sig	sig	5c0cd560	
Система газоснабжения				
1	1.08-21-1-11-ИОС6.1.pdf	pdf	4778be74	1.08-21-1-11-ИОС6.1 Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС6.1.sig	sig	6f77a54a	
2	1.08-21-1-01-ИОС6.2.pdf	pdf	3de19fb4	1.08-21-1-01-ИОС6.2 Наружные сети газоснабжения. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС6.2.sig	sig	c3514ec0	
Технологические решения				
1	1.08-21-1-07-ИОС7.pdf	pdf	505201f5	1.08-21-1-07-ИОС7 Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ИОС7.sig	sig	9c72a587	
2	1.08-21-1-11-ИОС7.1.pdf	pdf	f94d9686	1.08-21-1-11-ИОС7.1 Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства
	1.08-21-1-11-ИОС7.1.sig	sig	1e230b9d	
3	1.08-21-1-01-ИОС7.2.pdf	pdf	60aa241b	1.08-21-1-01-ИОС7.2 Корпус №1. Индивидуальный тепловой пункт. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ИОС7.2.sig	sig	bf4281ea	
4	1.08-21-1-02-ИОС7.3.pdf	pdf	7235135d	1.08-21-1-02-ИОС7.3 Корпус №2. Индивидуальный тепловой пункт. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ИОС7.3.sig	sig	83a7d096	
Проект организации строительства				

1	22.10-1-ПОС.pdf	pdf	af01448c	22.10-1-ПОС Проект организации строительства. I этап строительства
	22.10-1-ПОС.sig	sig	89a7df97	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	1.08-21-1-ООС.pdf	pdf	29329dc5	1.08-21-1-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды. I этап строительства
	1.08-21-1-ООС.sig	sig	8332cc41	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	1.08-21-1-ПБ.pdf	pdf	92f170e6	1.08-21-1-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. I этап строительства
	1.08-21-1-ПБ.sig	sig	42b33280	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	1.08-21-1-01-ОДИ.pdf	pdf	addc9181	1.08-21-1-01-ОДИ Корпус №1. I этап строительства
	1.08-21-1-01-ОДИ.sig	sig	0de72ad2	
2	1.08-21-1-02-ОДИ.pdf	pdf	dc6bdff4	1.08-21-1-02-ОДИ Корпус №2. I этап строительства
	1.08-21-1-02-ОДИ.sig	sig	3e46740d	
3	1.08-21-1-07-ОДИ.pdf	pdf	9aa9126a	1.08-21-1-07-ОДИ Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства
	1.08-21-1-07-ОДИ.sig	sig	adea91d0	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	1.08-21-1-ЭЭ.pdf	pdf	df4e61cd	1.08-21-1-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. I этап строительства
	1.08-21-1-ЭЭ.sig	sig	51259f41	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	1.08-21-1-ТБЭ.pdf	pdf	e8921614	1.08-21-1-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. I этап строительства
	1.08-21-1-ТБЭ.sig	sig	d7288afa	
2	1.08-21-1-НПКР.pdf	pdf	355d8cea	1.08-21-1-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. I этап строительства
	1.08-21-1-НПКР.sig	sig	15ab2ec8	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок проектирования расположен в городе Симферополь, на пересечении главных городских магистралей: проспекта Кирова и проспекта Победы с улицей Киевской. Фактически участок находится в границах градостроительного ансамбля площади Куйбышева. В настоящее время участок занят строениями винного завода, который не функционирует на данный момент.

Рассматриваемая территория непосредственно примыкает к проспекту Победы на северо-западе и к ул. Грибоедова на северо-востоке. На юго-западе участок граничит с объектом культурного наследия регионального значения «Доходный дом Г.Н. Христофорова», и частью градостроительного ансамбля площади Куйбышева.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе представлены технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

В разделе приведены:

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3. Архитектурные решения

Корпус 1. I этап строительства.

Проектируемое жилое многоквартирное здание (корпус №1 запроектировано 18-этажным с крышной котельной (АИТ). Здание выполнено односекционным, с габаритами в осях 24х23,8м.

В подземном этаже паркинга (-1 этаж, на отм. -4,200) расположены: технические помещения для размещения инженерного оборудования: насосная, электрощитовая, ИТП; помещения для хранения негорючих материалов;

Встроенно-пристроенные нежилые помещения (паркинг). I этап строительства.

Вертикальная связь между подземным этажом и надземной частью корпуса №1 (с отм. -4,200 до отм. 0,000) осуществляется по лестничным клеткам типа НЗ в осях «1-2, А-Б» и «1-2, К-Л».

Вертикальная связь между этажами (с отм. -4,200 до отм. +57,000) осуществляется при помощи двух лифтов грузоподъемностью 630кг (кабина с размерами 1100х1400мм) и 1000кг (ЛТПП с размерами кабины 1100х2100 мм для возможности транспортирования человека на санитарных носилках и МГН), а также (с отм. 0,000 до отм. +60,900) по внутренней лестничной клетке типа Н2 в осях «3-7, Ж-И».

Во всех квартирах в летних помещениях предусмотрено устройство простенка аварийного выхода (шириной 1,2м, 1,6м), используемого для эвакуации.

Кровля здания является неэксплуатируемой с внутренним водостоком, водосточные трубы проходят сквозь лифтовой холл с подключением во внутримплощадочную ливневую канализацию с последующим сбросом дождевых стоков в городской ливневой коллектор. Выход на основную кровлю для обслуживания и ремонта осуществляется с внутренней лестничной клетки типа Н2 в осях «3-7, Ж-И», через дверь. Доступ в помещение АИТ осуществляется по наружным металлическим лестницам вдоль оси 2 и 8 (в осях Д-Ж).

За относительную отметку 0.000 здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 255,40 Высота здания (пожарно-техническая) – 58,200 м (по СП 1.13130.2020)

Архитектурная высота здания – 68,300 м (по СП 118.13330.2012)

Высота первого этажа – 4,2 м (высота помещения 3,88 м)

Высота типового этажа – 3,3 м (высота помещения 2,98 м)

Высота 18-го этажа (от отметки чистового пола до верха плиты перекрытия) – 3,5 м (высота помещения 3,28 м).

Корпус 2. I этап строительства.

Проектируемое здание: (корпус № 2), представляет собой часть жилого комплекса (I этапа строительства), состоящего из многоквартирных жилых зданий со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и встроенного двухуровневого паркинга. Паркинг выполнен подземным и расположен под четырьмя из шести корпусов комплекса. Жилая часть комплекса отделена от паркинга общественным этажом. Паркинг позволяет разместить парковочные места комплекса, не загромождая поверхность территории (двор без машин). При этом формируется единый стилобат комплекса с горизонтальной поверхностью.

Проектируемое жилое многоквартирное здание (корпус № 2) запроектировано 18-этажным. Здание выполнено односекционным, с габаритами в осях 24x23,8м.

В подземном этаже паркинга (-1 этаж на отм. -4,200) расположены: технические помещения для размещения инженерного оборудования: насосная, электрощитовые, ИТП; помещение для уборочного инвентаря.

Вертикальная связь между подземным этажом и надземной частью корпуса № 2 (с отм. -8,100 до отм. 0,000) осуществляется по лестничным клеткам типа НЗ в осях «7-3, Ж-И», «2-1, А-Б» и «2-1, К-Л».

Вертикальная связь между этажами (с отм. -8,100 до отм. +57,000) осуществляется при помощи двух лифтов грузоподъемностью 630кг (кабина с размерами 1100x1400мм) и 1000кг (ЛТПП с размерами кабины 1100x2100 мм для возможности транспортирования человека на санитарных носилках и МГН), а также (с отм. 0,000 до отм. +60,900) по внутренней лестничной клетке типа Н2 в осях «7-3, Ж-И».

Проектируемый паркинг (I этап).

Проектируемый паркинг (I этап) запроектирован с двумя подземными этажами и эксплуатируемой кровлей с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями свободного назначения (коммерческие помещения). Здание состоит из нескольких блоков, с габаритами в осях 121,3x74,35 м. Каждый этаж паркинга разделён на два пожарных отсека, обеспечен нормативным количеством выходов.

Связь между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусматривается через проемы с заполнением противопожарными воротами (дверями) 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60. Связь с жилыми частями дома выполняется лифтами, выход на поверхность осуществляется обособленными лестничными клетками, имеющие выход непосредственно наружу.

Над въездом в паркинг расположен пункт охраны (помещения охраны и безопасности №1007 по экспликациям). Выезды из паркинга совершаются по крытым рампам, уклон на ровных участках не превышает 18%, а на поворотах не превышает 13%.

Вертикальная связь между этажами паркинга и корпусом №1 (с отм. -4,200 до отм. +57,000) осуществляется при помощи двух лифтов грузоподъемностью 630кг (кабина с размерами 1100x1400мм) и 1000кг (ЛТПП с размерами кабины 1100x2100 мм для возможности транспортирования человека на санитарных носилках и МГН).

Вертикальная связь между этажами паркинга и корпусом №2 (с отм. -8,100 до отм. +57,000) осуществляется при помощи двух лифтов грузоподъемностью 630кг (кабина с размерами 1100x1400мм) и 1000кг (ЛТПП с размерами кабины 1100x2100 мм для возможности транспортирования человека на санитарных носилках и МГН).

Вертикальная связь между этажами паркинга и дворовым пространством комплекса (с отм. -8,100 до отм. 0,000) осуществляется по внутренним лестничным клеткам типа НЗ в осях «А-Б, 4-6», «Ж-И, 9-9/1», «М-Н, 9-9/1», «В/2-Д, 14-16», «К-Л, 14-16».

Эвакуационные выходы паркинга предусмотрены таким образом, чтобы длина эвакуационного пути из любого места паркинга не превышала 20 м (СП 1.13130.2020).

Проектируемое здание: (подземный паркинг), представляет собой часть жилого комплекса (I-го этапа строительства), состоящего из многоквартирных жилых зданий со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и встроенного двухуровневого паркинга. Паркинг выполнен подземным и расположен под четырьмя из шести корпусов комплекса. Жилая часть комплекса отделена от паркинга общественным этажом. Паркинг позволяет разместить парковочные места комплекса, не загромождая поверхность территории (двор без машин). При этом формируется единый стилобат комплекса с горизонтальной поверхностью.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Подраздел 1. Система электроснабжения

Основной источник питания: ПС 110 кВ Набережная Ф-3;

Резервный источник питания: ПС 110 кВ Набережная Ф-8;

Точки присоединения:

- РУ-10,яч.1 и яч.3 ТП-129 (2500 кВт);

- РУ-10,яч.4 ТП-129 (2335 кВт).

Проектом предусматривается:

- Строительство КТП - 4х1600 кВА;

- прокладка кабельных линий на 10 кВ для подключения трансформаторной подстанции к существующим КЛ-10 кВ ТП – 129;

- демонтаж существующего ТП -129 с переводом существующих нагрузок в новое КТП 10/0,4 кВ.

В трансформаторной подстанции на напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная разьединителем типа РВЗ-10 и выключателем нагрузки типа ВНА-10 на две секции сборных шин. К каждой секции предусмотрено присоединение одного силового трансформатора, на одной СШ-10 кВ предусмотрено подключение двух кабельных линий 10 кВ а на второй СШ-10 кВ подключение одной КЛ-10 кВ.

В РУ-10 кВ к установке приняты камеры КСО-393.

На напряжении 0,4 кВ принята секционированная рубильником типа РЕ-19-45 2500 А на две секции сборных шин.

В здании принято рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное (через понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 220/12 В) освещение.

Присоединение силовых трансформаторов в КТП к РУ 0,4 кВ осуществляется через автоматический выключатель типа ВА-45 3200 и ВА-45 2000 с регулируемыми уставками. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается на линейных панелях через рубильники и предохранители.

По проекту присоединение расчетной мощности составляет:

- первый этап строительства (798 кВт 2-й КНЭС и 165 кВт 3-й КНЭС по первому этапу ввода мощности в том числе существующая мощность);

- второй этап строительства 1007 кВт 2-й КНЭС и 165 кВт 3-й КНЭС в том числе существующая мощность, вводимая по первому этапу ввода мощности;

- третий этап строительства 1598 кВт 2-й КНЭС и 165 кВт 3-й КНЭС в том числе существующая мощность, вводимая по первому и второму этапу ввода мощности;

- четвёртый этап строительства 2000 кВт 2-й КНЭС и 165 кВт 3-й КНЭС в том числе

существующая мощность, вводимая по первому, второму и третьему этапу ввода мощности;

- пятый этап строительства 2335 кВт 2-й КНЭС и 165 кВт 3-й КНЭС в том числе существующая мощность, вводимая по первому, второму, третьему и четвёртому этапу ввода мощности.

Учет электроэнергии предусмотрен по стороне 10кВ трехфазными счетчиками, трансформаторного включения Меркурий 234 ARTM2-00 PBR.G . 3x57,7/100В 5(10А). Счётчик возможно подключить к автоматизированной системе коммерческого учёта электрической энергии.

В электрощитовой корпусов №1 № 2 предусмотрена установка общего вводно-распределительного устройства ВРУ подключение которого осуществляется от I-СШ и II-СШ РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГС-10/0,4 кВ по двум взаимно резервируемым КЛ-0,4 кВ.

Для встроенно-пристроенных помещений предусматривается установка ВРУ-2.1, от которого запитаны главные распределительные щиты ГРЩ-1, ГРЩ-2.

Предусматривается электроснабжение котельной. Электроснабжение щита ЩК предусматривается двумя кабельными линиями, от щита ППУ на основании отдельного комплекта электроснабжения.

Для электроснабжения квартир на каждом этаже, начиная со 2 этажа, предусмотрена установка щита этажного (ЩЭ) в нише, расположенного в поэтажном коридоре. В каждой квартире установлен встроенный щиток квартирный (ЩК), располагаемый в коридоре. Для электроснабжения нежилых помещений предусмотрена установка индивидуального распределительного щитка, навесного исполнения (ЩР) с вводным автоматическим выключателем.

Проектом предусматривается оборудование помещений проектируемого здания системами искусственного освещения. Для освещения помещений зданий предусмотрены следующие системы освещения: рабочее освещение на напряжение 230 В переменного тока; аварийное освещение на напряжение 230 В переменного тока; эвакуационное освещение 230 В переменного тока; ремонтное освещение на напряжение 36 В (в электрощитовой) и 12В (в насосной станции).

Питание рабочего освещения общедомовых помещений предусмотрено от щита ЩР групповыми линиями, аварийного - от щита ЩАО, также групповыми линиями.

Питание рабочего и аварийного освещения выполнено отдельно (питание аварийного освещения предусмотрено от щита ЩАО, подключенного от противопожарной панели, запитанной от АВР, включенного после вводных коммутационных и до вводных защитных аппаратов ВРУ). Проектом предусматривается автоматическое управление

Система водоснабжения помещений принята с нижней разводкой. Отключающая и регулирующая арматура устанавливается в паркинге, в помещении насосной и ИТП.

Стояки хозяйственно-бытового водопровода располагаются в инженерных нишах, там же располагаются шкафы с водомерными узлами учета и запорной арматурой. Трубопроводы от шкафов к квартирам прокладываются в конструкции пола или в штробах стен под облицовкой в защитной трубе. Система тупиковая.

Трубопроводы к нежилым помещениям на отм. 0.000м. прокладываются под потолком паркинга на отм. -4,200м. и вводятся в санузел каждого нежилого помещения в штробах стен или в нишах под облицовкой в защитной трубе. Система тупиковая.

Принята кольцевая разводка магистральных трубопроводов системы пожаротушения, расположенных в паркинге на отм. -4,200м. Стояки системы пожаротушения, обеспечивающие тушения пожара в жилой части, располагаются в отведенных шахтах, они кольцуются с установкой задвижки и обратного клапана на соединительном трубопроводе.

Согласно п.1.2 табл. 7.1 СП 10.13130.2020 расход воды на внутреннее пожаротушение:

- жилой части - 2 струи по 2,5(2.9) л/с

Расположение пожарных шкафов с пожарными кранами, при количестве этажей от 1 до 16 включительно (или при высоте здания от 30 до 50 м включительно) при общей длине коридора свыше 10м. и расчетном количестве ПК два и более, обеспечивает орошение каждой точки помещения из двух ПК - по одному ПК, установленному на разных стояках или опусках; Пожарные краны приняты Ø 65 мм с рукавами L=20м, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16мм, высота компактной струи 8,0м., устанавливаются в пожарных шкафах.

К установке принимаются пожарные шкафы ШПК 320-21 ВЗБ «РПК» (или аналоги), соответствующих ГОСТ Р 51844 (ГОСТ PS1844-2009, ТР ЕАС 043/2017, ТУ 289939-002- 05038007-97), для двух пожарных кранов.

На всех пересечениях трубопроводами перекрытий, стен и перегородок установить гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 15-20 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз монтировать заподлицо с краями стен, и перегородок и выше отметки чистого пола на 20-30мм. Заделку гильз производить цементно-песчаным раствором.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,005 в сторону узлов управления и спускных устройств, в основании стояков устанавливаются запорные устройства (Ø65) и спускные краны Ø25. Участки, где ОТВ (вода) не может удалиться самостоятельно (обходы потолочных балок, вентиляционных коробов и других систем), должны быть оборудованы дренажным краном DN25 -для труб более DN50 и DN15 - для труб DN50 и менее.

Включение насосов происходит от нажатия кнопок у ПК. Допускается оснащать запорные устройства ПК сигнализатором положения затвора, позволяющим идентифицировать открытое или закрытое положение затвора запорного устройства. Одновременно с сигналом дистанционного пуска пожарных насосов поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на вводе водопровода и сигнал (световой и звуковой) в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения (ГВС и ХВС) проектом предусмотрены следующие трубы:

- магистральная сеть хозяйственно питьевого водопровода - стальные оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10705-80;

- магистральные сети пожарного водопровода - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10705-80

- трубопроводы в полу и подводки к приборам– трубы сшитые полиэтиленовые РЕ-Х производства ТМ ТЕСЕflex.

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются открыто под потолком неотапливаемых этажей автостоянки на отм. -4,200м., -8,100м., в тепловой изоляции Thermaflex FRZ класс горючести Г1 (или аналог) с толщиной стенки 30 мм. для предотвращения образования конденсата и обеспечения незамерзания в холодный период.

Источником горячего водоснабжения является индивидуальный тепловой пункт, который расположен в паркинге в отдельном помещении на отм. -4,200м.

От ИТП горячая вода по стоякам и магистралям ТЗ поступает к потребителям. Система запроектирована с рециркуляцией по стоякам и магистралям.

Расходы воды по корпусу 1 – 50,1 м3/сут; 8,4 м3/час; 3,25 л/с.

Расходы воды по корпусу 2 – 47,9 м3/сут; 8,2 м3/час; 3,19 л/с.

В проектируемом здании проектом предусматриваются следующие системы внутреннего водоснабжения:

- внутренний водопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения Корпуса 1, Корпуса 2 и паркинга (В1)

- внутренний противопожарный водопровод Корпуса №1 и Корпуса №2 (В2);

- противопожарная защита паркинга (АУПТ и В2)

Внутренний противопожарный водопровод Корпуса №1 и Корпуса №2

В жилых корпусах № 1 и № 2 запроектирован отдельный противопожарный водопровод. В соответствии с требованиями п. 7.6 СП 10.13130.2020 жилые корпуса оборудуются внутренним противопожарным водопроводом с орошением каждой точки защищаемых помещений не менее, чем двумя струями с расходами 2 x 2,5 л/с.

Паркинг подлежит оборудованию автоматической установкой пожаротушения (АУП-СВоз) в соответствии с табл. А.1., прил. А, СП 485.1311500.2020. Для обеспечения указанных нормативных требований в проекте принята автоматическая установка спринклерного водяного пожаротушения как наиболее эффективная и экономически оправданная в данном случае.

Площадь, защищаемая одним оросителем, не более 12 м², интенсивность орошения не менее 0,12 л/с/м². Поскольку помещение паркинга неотапливаемое, то есть может эксплуатироваться при температуре ниже 5С, в проекте принята воздухозаполненная установка автоматического спринклерного пожаротушения.

Спринклерная установка выполнена с четырьмя узлами управления, установленными в помещении насосной станции. Объем трубопроводов первого узла 1,9 м³; второго узла – 4,4 м³; третьего узла – 1,9 м³; четвертого узла – 3,5 м³. Каждый узел управления обеспечивает работу тупиковых спринклерных сетей в одном пожарном отсеке паркинга. Для заполнения и поддержания пневматического давления в воздухозаполненной спринклерной АУП предусмотрены компрессоры (по одному на каждую секцию). Пневматическое давление воздуха в системе 0,3 МПа.

По результатам гидравлического расчета в проекте для обеспечения работы АУП, приняты в качестве оросителей спринклеры водяные СВВ-10 (производства ЗАО «ПО СПЕЦАВТОМАТИКА», г. Бийск), устанавливаемые розеткой вверх. Обозначение оросителя СВВ-10; маркировка – СВ00- РВд0,77-Р1/2/Р57.В3-«СВВ-10»-металлик.

Также по результатам расчета определены диаметры распределительных, питающих и подводящих трубопроводов, подобрана аппаратура, обеспечивающая нормативное функционирование установки.

Управление системой АУП осуществляется контрольно-пусковыми узлами управления «СПРИНТ», обозначение КПУУ-С100/1,6Вз-В Ф.О4-«Спринт 150» (производства ЗАО «ПО СПЕЦАВТОМАТИКА», г. Бийск). В комплект узла управления входят: клапан мембранный универсальный, шкаф контроля управления запуском, устройство дозированной подачи воздуха, электроклапан сброса пневматического давления, сигнализатор давления цифровой «Стресс», дисковый затвор с контролем положения, устройство контроля уровня жидкости.

Все четыре узла управления комплектуются дополнительно поршневыми ременными компрессорами СБ4/С-50.11047В (производства «РЕМЕЗА») с ресивером 50 л, мощностью электродвигателя 1,5 кВт. Компрессоры обеспечивают заполнение трубопровода воздухом и поддержание необходимого пневматического давления. На трубопроводах АУП-СВозд отсеков № 1 и № 3 предусматривается установка воздушных клапанов; на трубопроводах отсеков № 2 и № 4 – эксгаустеров с термочехлами.

В проекте принята автоматическая насосная станция СО 3 MVI 7005/SK-FFS-R-CS (производства «WILO») или аналогичного производителя, предназначенная для обеспечения расчетного напора (77,0 м) и расхода воды в сети водяного пожаротушения паркинга.

Согласно требованию, насосная станция проектируется с тремя выведенными наружу патрубками с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой обратного клапана и опломбированной нормально открытой задвижки. Общее количество патрубков принято из условия обеспечения подачи расчетного расхода воды. Соединительные головки ГМ-80 снабжаются головками-заглушками ГЗ-80. Трубопроводная линия от патрубков имеет возможность подсоединения как на вход насосов, так и в подводящий трубопровод.

В соответствии с требованиями п. 6.2.1 СП 113.13330.2016 все отсеки паркинга оборудуются внутренним противопожарным водопроводом с орошением каждой точки защищаемых помещений не менее, чем двумя струями с расходами: в отсеке № 1 - 2 x 2,5 л/с; в отсеках №№ 2, 3, 4 - 2 x 5,0 л/с.

Вводы водопровода от проектируемых камер до здания запроектированы из труб полиэтиленовых Ду 200 мм ПЭ-100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Соединения труб выполняются при помощи муфт со встроенными термоэлементами. Трубы прокладываются скрыто, под землей с уклоном в сторону городской сети.

Магистралы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода в пределах паркинга выполняются из труб стальных электросварных оцинкованных по ГОСТ 10704-91. Соединения труб осуществляются при помощи разъемных фиксаторов с уплотнительной манжетой «Грувлук» и при помощи резьбы.

Водозаполненные участки от магистралы до насосных станций пожаротушения, от повысительной насосной станции до корпуса № 2 выполняются из труб стальных водогазопроводных оцинкованных. Соединения труб и арматуры – резьбовые.

Участки от насосной станции до ВПВ корпусов №№1, 2; магистральные и распределительные сети ВПВ и АУП-СВозд паркинга выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ3262 – 75 Ду 32 – 150 мм. Соединения труб сварные, соединения арматуры – фланцевые и резьбовые.

Трубы в пределах паркинга прокладываются открыто по строительным конструкциям с уклоном в сторону насосных станций и вводов в здание. Уклоны должны быть не менее 0,01 для труб с наружным диаметром менее 57 мм и 0,005 для труб с наружным диаметром 57 мм и более. Водозаполненные участки для предотвращения замерзания воды оборудуются кабельной системой обогрева «Freezstop Micro» тип FSM.

На каждом вводе предусматривается установка antivибрационной вставки, обратного клапана и задвижки, опломбированной в открытом состоянии.

Из ВПВ спуск воды осуществляется через пожарные клапаны, установленные в нижних точках; из АУП – через спускные отверстия в узлах управления и дренажные краны, установленные в пониженных точках сети.

Расходы воды по паркингу

– АУП – 145,75 м³/сут; 145,75 м³/ч; 40,49 л/с;

- ВПВ – 36,72 м³/сут; 36,72 м³/ч; 10,2 л/с

Котельная

В настоящем разделе проекта разрабатывается производственный, хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод.

В котельном зале предусматривается поливочный кран для мокрой уборки и кран для разбавления стоков до температуры, не превышающей 40°С. Кран для разбавления стоков подведен к трапу, и открывается при сливе

(сбросе) горячей воды из котлов.

Внутренние сети водопровода прокладываются открыто по стенам котельной и монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Согласно СП 4.13130.2013. п.6.9.25-26 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно планировочным и конструктивным решениям», в помещении котельной, предусматривается внутреннее пожаротушение из расчета 2 струи по 2,5 л/с каждая. Проектом предусмотрена установка пожарных кранов диаметром 50мм. Каждый пожарный кран укомплектован пожарным рукавом длиной 15м со sprыском 16мм. Размещаются пожарные краны в шкафу ШП-К1-О2(Н)ЗК для одного крана и двух огнетушителей. Проектом предусмотрена установка автономного модуля порошкового пожаротушения МПП(П)-6-И-ГЭ-У2 в количестве 2х штук.

Внутренние сети водопровода прокладываются открыто по стенам котельной и монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Для учета холодной воды предусмотрен водомерный узел, оборудованный счетчиком воды Тепловомер, крыльчатый, тип ВСХНд-32, с импульсным выходом.

Расходы воды по котельной – 15,69 м3/сут; 5,23 м3/час; 1,45 л/с; В2 – 2х2,5 л/с

Подраздел 3. Система водоотведения

Наружные сети

В соответствии с техническими условиями № ТУ-280721-11/12 от 28.07.2021 года, выданные с ГУП РК «Вода Крыма», подключение к централизованной канализационной сети осуществляется в коллектор Ду 500мм., расположенный на ул. Шмидта.

Отведение ливневых стоков осуществляется самотёком в закрытой системе по проектируемым внутриплощадочным сетям в колодец К-1.

Ливневые стоки, отводимые от объекта, не требуют предварительной очистки перед сбросом в наружные сети централизованной ливневой канализации.

Материал трубопроводов, прокладываемых в железобетонном непроходном канале отм.-8,100м. в осях «С» - «Р», - выполнить из труб напорных чугунных безраструбных на хомутном соединении – ливневая канализация с кровель Корпуса №1, Корпуса №2; трубы безнапорные раструбные НПВХ SN4 – ливневая канализация с кровли паркинга и отвод дождевых и талых вод из помещения паркинга.

В проектируемом здании Корпус №1 проектом предусматривается устройство систем:

- хозяйственно-бытовой канализации жилой части (К1);
- хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений на отм. 0,000м. (К1.1); - ливневой канализации (К2);
- дренажной канализации от оборудования кондиционирования воздуха (Кд);
- производственной канализации для отведения стоков от котельной (К3) Выпуски хозяйственно-бытовой канализации от квартир и нежилых помещений К1 и К1.1, ливневой канализации К2 и производственной канализации К3 осуществляется в проектируемые внутриВентиляция системы осуществляется при помощи фановых канализационных трубопроводов, выведенных выше зоны ветрового подпора в сборные шахты на кровле. площадочные сети К1 и К2, прокладываемые по этажам паркинга на отм. -4,200м., -8,100м.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации К1.1 из нежилых помещений на отм. 0,000м. выполняются обособленно, не соединяясь с трубопроводами системы К1 жилой части.

Монтаж системы производственной канализации К3 выполняется из труб чугунных безраструбных на хомутном соединении.

Канализационные стояки декоративно защитить в короб. На стояке, в коробе выполнить лючок для ревизии размером 300х400(н)на высоте h=1,0м от пола. Разводку трубопроводов по квартирам и нежилым помещениям выполняется силами будущих собственников.

Все трубопроводы систем хозяйственно-бытовой и производственной канализации ниже отм. 0,000м прокладываются под потолком и вдоль стен открытым способом.

Отвод дождевых и талых вод с неэксплуатируемой кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в проектируемые внутриплощадочные сети, которые в свою очередь подключаются к городской сети ливневой канализации по ул.Шмидта.

Для сбора ливневых стоков с кровли запроектированы кровельные воронки диаметром Ду200 мм. в количестве 2 штук с вертикальным выпуском и листоуловителем. Из воронок стоки поступают во внутренние стояки ливневой канализации диаметром 160мм. из труб напорных безраструбных чугунных на хомутном соединении. Стояки ливневой канализации К2 прокладываются в нише в лифтовом холле.

Монтаж системы ливневой канализации выполняется из чугунных напорных безраструбных труб Ду160мм- Ду200мм. на хомутном соединении.

Расходы стоков по корпусу 1 – 45,0 м3/сут; 5,5 м3/час; 4,85 л/с.

Расходы стоков по корпусу 2 – 45,2 м3/сут; 5,5 м3/час; 4,85 л/с.

В проектируемом здании Паркинг проектом предусматривается устройство систем:

- хозяйственно-бытовой канализации жилой части Корпуса 1 и Корпуса 2 (К1);
- хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений на отм. 0,000м. Корпуса 1 и Корпуса 2 (К1.1);

- ливневой канализации (К2);
- производственной канализации К3 (технологические стоки из помещения АИТ Корпус 1, производственная канализация из помещений общепита ДДО);
- дренажная безнапорная канализация из помещения паркинга (К2д);
- дренажная напорная канализация из помещений паркинга (К2нд);
- хозяйственно-бытовая напорная канализация (К1н)

Отвод дождевых и талых вод с неэксплуатируемой кровли здания Корпуса 1, Корпуса 2, кровли паркинга и помещений паркинга предусмотрен системой внутренних водостоков в проектируемые внутриплощадочные сети, которые в свою очередь подключаются к городской сети ливневой канализации по ул. Шмидта.

Отвод технологических стоков К3 из помещения АИТ отводятся под потолками этажей на отм. -4,200, -8,100 в непроходной канал в осях Р-С и 1-11 на отм. -8,100 с последующим выпуском в проектируемы колодец К1.

Отвод дождевых и талых вод в помещении паркинга на этажах на отм. -4,200, - 8,100 осуществляется через дренажные каналы и трапы, установленные в конструкции пола. Самотёком дождевые и талые воды с отм. -4,200 через трапы опускаются в дренажные лотки на отм. -8,100. По дренажным лоткам стоки самотёком отводятся в трубопровод диаметром 250мм, проложенный в непроходном канале в осях Р-С и 1-11 на отм. -8,100 с последующей врезкой в проектируемый колодец К2.

Отвод стоков из помещений уборочного инвентаря осуществляется через канализационную установку HiDrainlift 3-37 (или аналог), установленную в непосредственной близости от умывальников. Трубопроводы К1н от насосной установки прокладываются под потолком паркинга и врезаются в безнапорный трубопровод К1.

Трубопроводы К2, К2д, К3 выполнены из труб чугунных безраструбных напорных. Все трубопроводы систем хозяйственно-бытовой, производственной канализации, ливневой и дренажной ниже отм. 0,000м прокладываются под потолком и вдоль стен открытым способом.

Котельная

В проектируемой котельной образуются:

производственные (условно-чистые) сточные воды, отводятся самотеком через трапы в общедомовую систему производственной канализации;

Хозяйственно-бытовые сточные воды (от с/у), отводятся самотеком в общедомовую систему хоз. бытовой канализации.

Ливневые сточные воды, отводятся самотеком, через приемные воронки, в систему ливневой канализации здания.

Для приема аварийных разливов в помещении котельной предусмотрена система трапов. Стоки считаются условно чистыми. Сброс данных сточных вод производится периодически. В с/у установлены мойка и унитаз.

Сети канализации проектируются скрыто в теле фундамента.

Расходы стоков по котельной – 0,3 м³/сут; 0,1 м³/час

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования зданий:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция;

Отопление зданий проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В зданиях предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- служебные, бытовые, административные и вспомогательные помещения объекта;
- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования зданий:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5. Сети связи

Предусмотрено строительство одноканальной кабельной канализации связи из труб ПЭ 100 SDR 9-110x12.3. В качестве смотровых устройств приняты колодцы железобетонные ККСр-1-10(80) ГЕК-ССД (В20).

Проектом предусмотрено строительство домовых оптических сетей широкополосного доступа. Домовая оптическая сеть предусматривает возможность подключения 178-х абонентов, в соответствии с количеством квартир, а также осуществляется подключение лифтового оборудования

Оптический распределительный шкаф (ОРШ) устанавливается в помещении Электрощитовой №1 (пом. 1109) на минус 1-м этаже паркинга.

Предусмотрена прокладка одномодовых волоконно-оптических кабелей (ВОК), с внешней оболочкой из полимерного материала, не распространяющего горение и с пониженным дымо- и газовыделением, от ОРШ в помещении Консьержа (пом. 100.3) на -1-м этаже до верхних этажей в каждой секции. ВОК прокладываются в кабель-канале.

Каждый кабель маркируется на вводах в ОРШ, на вводе в каналы, ведущие с -1-го этажа паркинга в этажные помещения связи, на каждом этаже у ввода в этажную оптическую коробку (ОСКМ).

Абонентская разводка от ОСКМ в нишах до адаптеров (розеток) ШКОН-ПА-1-SC-SC/APCSC/APC.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «ТД «Рубеж» и предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях, выдачу управляющих сигналов для: открывания клапанов, включения вентилятора установки дымоудаления, запуск СОУЭ, запуска насосов АПТ. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: приборы приемно-контрольные «Рубеж-2ОП прот. R3»; адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»; адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3»; адресная метка «АМ-4»; адресный релейный модуль с контролем целостности цепи «РМ-1К» и «РМ-4К»; оповещатели световые «ОПОП 1-8М»; изолятор шлейфа «ИЗ-1»; адресные модули управления клапаном «МДУ-1»; источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RSR» и «ИВЭП»; акустические системы АС-4-2; прибор управления речевым оповещением «Рокот-5 ПУО-100»; усилитель мощности «Рокот-5 УМ-100»; диспетчерский блок «Рупор-ДБ» и абонентские блоки переговорного устройства «Рупор-ДТ».

Проектируемые шлейфа автоматической пожарной сигнализации подключить к приемно-контрольным приборам «Рубеж - 2ОП».

Для обнаружения возгорания в помещениях автостоянки применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» и Адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы, располагаются возле выходов.

Для реализации алгоритма С защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей на выходах в лестничную клетку и выходах из помещений.

В подземном паркинге предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах 4-го типа, в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре. При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ, прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Оповещение о пожаре осуществляется включением речевого оповещения и световых оповещателей «Выход» на путях эвакуации.

Для выполнения требования в помещениях паркинга в качестве речевых оповещателей принято использовать акустическую систему АС-4-2.

Система речевого оповещения разделена на зоны пожарного оповещения. Алгоритм сработки речевого оповещения: при возникновении сигнала тревоги транслирование будет в 1 зону, для оповещения дежурного персонала, далее во все зоны. Световые оповещатели «ОПОП 1-8» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-1К».

Проектом предусмотрена установка диспетчерского блока «Рупор-ДБ» и абонентских блоков переговорного устройства «Рупор-ДТ» для обеспечения двунаправленных каналов связи зон пожарного оповещения с помещением поста охраны и безопасности при организации СОУЭ 4-го типа.

Все необходимое оборудование для СОУЭ устанавливается в помещении охраны и безопасности, на -1 этаже, помещение № 1007.

Помещение пожарного поста располагается на первом подземном этаже, на отм. -4,200 в помещении поста охраны и безопасности (пом. №1007 согласно экспликацией помещений).

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Подраздел 6. Система газоснабжения

Настоящим разделом выполнено газоснабжение крышной котельной и предусматривается:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам - III класс опасности.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа - б/к.
- газопроводы низкого давления $P \leq 0,005$ МПа - б/к.

В качестве основного вида топлива используется - природный газ по ГОСТ 5542-2014.

Резервное топливо для котельной не предусматривается.

Общий максимальный часовой расход природного газа составляет: 537,03 м³/ч.

Максимальное газопотребление данного объекта, согласно Техническим Условиям № 08-1842/15 от 02.09.2021 года, выданные ГУП РК «Крымгазсети», составит $V = 574,1$ м³/ч.

Категория потребителей тепла по надёжности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Категория помещения котельной по пожарной опасности - "Г".

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения котельной и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ;
- установку ГРПШ;
- прокладку наружного газопровода низкого давления от ГРПШ до ввода в котельную.

Источником газоснабжения является надземный газопровод среднего давления Ду 102 проложенный на границе земельного участка.

Давление в точке подключения 0,22-0,3 МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Для снижения давления с $P \leq 0,3$ МПа до низкого $P \leq 0,004$ МПа, а также автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов, предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ типа ГРПШ-13-2Н-У1 на базе регуляторов давления РДН-50Н/35, с основной и резервной линиями регулирования, с ПЗК и ПСК.

Коммерческий учет расхода газа предусмотрен проектируемым узлом учета газа (УУГ) шкафного типа с ультразвуковым счетчиком газа «Зонд» G250 с блоком коррекции объема газа «Флоугаз» изготовленного согласно ТУ

4213-002-17001995-2016, Ду100.

Молниезащита ГРПШ и УУГ выполнена в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» и ПУЭ.

Вывод продувочных свечей и сбросных трубопроводов от предохранительных сбросных клапанов ГРПШ выводятся не менее 4м от уровня земли.

ГРПШ и УУГ устанавливаются на бетонной площадке в ограждении.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на проектируемых опорах и кронштейнах из негорючих материалов в районе ГРПШ, по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

Прокладка подземного газопровода предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а также с учетом возможности монтажа.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» с проводом спутником. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011* «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии:

- вдоль трасс стального газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

- вдоль трасс полиэтиленового газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны.

- 10 м от границ узла учета и ГРПШ.

В качестве отключающего устройства на газопроводе до и после ГРПШ, на выходе из земли перед зданием, на вводе в котельную предусматривается установка кранов шаровых в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе газопровода из земли устанавливается изолирующее соединение.

Газопровод в месте выхода из земли, а также вводы газопроводов в здание заключены в футляр.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб, отвечающих требованиям ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018;

- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;

- надземный газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски или эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения крышной котельной и предусматривает:

- прокладку внутреннего газопровода от ввода в здание до горелочных устройств котлов.

В котельной установлены:

- три газовых напольных конденсационных котла TRIGON XXL EVO 1700 тепловой мощностью 1800 кВт каждый.

Установленная мощность котельной — 4.9 МВт.

Общий расход природного газа составляет 537,03 м³/ч.

Давление газа на вводе в котельную составляет 0,004МПа.

Котлы поставляются в комплекте с автоматикой безопасности и регулирования, работают в автоматическом режиме.

В котельной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция для обеспечения 3-х кратного воздухообмена и притока воздуха на горение.

В помещении котельной предусмотрены легкосбрасываемые ограждающие конструкции из расчёта 0,03 м² на 1 м³ объёма помещения.

Все газовое оборудование котельных сертифицировано и имеет разрешения Госгортехнадзора РФ на применение в России.

Функциональная схема подачи газа на горелки обеспечивает автоматически подачу и блокировку подачи газа; контроль, управление и регулирование давления, расхода газа; контроль герметичности клапанов.

Работа котельной предусматривается без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выводом сигналов о неисправности оборудования или аварии, пожара, загазованности, несанкционированного проникновения на диспетчерский пункт (пункт с круглосуточным пребыванием персонала).

На вводе газа в котельную предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;

- фильтра;

- отключающих устройств;

- приборов КИП;

- продувочных и сбросных трубопроводов.

На отводе к каждому котлу предусматривается установка отключающих устройств, счетчика газа G160, приборов КИП, продувочных трубопроводов.

Автоматика безопасности котельной предусматривает установку сигнализаторов загазованности для контроля наличия СО и СН₄ в помещении и выдачи сигнализации о превышении установленных значений массовой их концентрации.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на металлических опорах и креплениях.

Проектом предусматривается вывод продувочных и сбросных газопроводов на 1 м выше зоны ветрового подпора кровли, где обеспечивается безопасное рассеивание.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011*.

Газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Подраздел 7. Технологические решения

Корпус №1. Крышная котельная. I этап строительства

Крышная котельная расположена по адресу: РК, г. Симферополь ул. Грибоедова, д. 7, и размещена на отм. 62,700 (за отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной) в осях "2-8", "В-И".

В котельной устанавливаются 3 газовых напольных конденсационных котла TRIGON XXL EVO 1700 тепловой мощностью 1624 кВт каждый.

Котельная, работает на природном газе, и предназначена для теплоснабжения.

Основное топливо – природный газ, аварийное топливо не предусмотрено.

Индивидуальный тепловой пункт корпуса № 2 (далее ИТП) расположен по адресу: РК, г. Симферополь ул. Грибоедова, д. 7, корпус №2, и размещен на отм. -4.200 в осях "4-8", "А-Г".

Источником тепла являются три газовых напольных конденсационных котла TRIGON XXL EVO 1700 тепловой мощностью 1624 кВт каждый, расположенные в помещении крышной котельной (см. 1.08-21-1-11-ИОС7.1).

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С.

По надежности отпуска тепла потребителям категория ИТП - II.

Назначение ИТП - отопление, ГВС.

Оборудование ИТП прошло испытание в Российском центре сертификации отопительного оборудования.

Теплоноситель поступает в узел оборудования учета и ввода сети М-5. От М-5 теплоноситель раздается на:

- М-4. Узел оборудования горячего водоснабжения. 2 ТО на 50% мощности Узла.

- М-7. Узел теплообменного оборудования.

От М-7 теплоноситель поступает на два контура отопления:

- М-8.1. Узел оборудования контура отопления, регулирование трехходовым клапаном.

- М-8.2. Узел оборудования контура отопления, регулирование трехходовым клапаном.

Термическое расширение воды компенсируется двумя расширительными баками:

- Flexcon R 500, объемом 500 л - в первом контуре отопления.

- Flexcon R 110, объемом 110 л - во втором контуре отопления.

Материалы трубопроводов принять для труб по ГОСТ 10704-91 сталь 20 ГОСТ 1050-88, условия поставки ГОСТ 10705-80 гр. и для труб по ГОСТ 3262-75* сталь 3 ГОСТ 380-94.

Все трубопроводы, кроме сбросных и дренажных, теплоизолируются изделиями из минваты $b = 50$ мм с последующей оберткой стеклопластиком рулонным типа РСТ.

Для обслуживания арматуры, устанавливаемой на расстоянии свыше 1,7 м от пола, использовать переносную лестницу.

В местах пересечения ограждающих конструкций трубопроводы прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров между гильзой и трубопроводом следует производить негорючими материалами (асбестом), обеспечивающий предел огнестойкости ограждающих конструкций.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 6. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 1,3363260 г/с, валовый выброс – 18,458332 т/год по 9 наименованиям веществ и одной группе суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой территории составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительномонтажных работах.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками шумового воздействия на окружающую среду и здоровье человека являются: двигатели внутреннего сгорания мусоровоза и легковых автомобилей на открытых парковках и внутренних проездах, насосное, технологическое и вентиляционное оборудование.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Архитектурными и конструктивными решениями, решениями по планировке территории обеспечивается соответствие гигиеническим нормативам по требованиям к предельно допустимым уровням шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» вентиляционные выбросы подземной автостоянки организованы на 1,5 м выше конька крыши самой высокой части здания.

В проектируемых зданиях предусмотрен нежилой этаж между подземной автостоянкой и жилой частью дома.

С целью минимизации воздействия на природные воды и почвы в период строительства используется мойка колес строительной техники и автотранспорта с оборотной системой водоснабжения и со сбором образовавшихся стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период строительства предусмотрено водоснабжение на производственные нужды от существующих водопроводных сетей, на питьевые нужды - привозной бутилированной водой.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-бытовыми стоками на стадии строительства исключено в связи с их отведением в биотуалеты с последующим вывозом специализированными организациями.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков и производственных сточных вод предусмотрено в устанавливаемые емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центральных городских водопроводных сетей. Обеспечение горячей водой осуществляется от крышной газовой котельной.

Канализационные стоки от проектируемого объекта на период эксплуатации отводятся в центральную городскую канализационную сеть.

Отопление жилых и общественных помещений предусмотрено от крышной газовой котельной.

Отведение дождевых и талых сточных вод осуществляется в городскую центральную сеть ливневой канализации.

В период производства строительномонтажных работ образуются отходы в количестве 83186,5579 т, из них: 4 класса опасности – 223,9559 т, 5 класса опасности – 82962,60 т.

В период эксплуатации объекта образуются отходы 4 класса опасности в количестве 1216,9037 т/год.

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями. Санитарный разрыв от контейнерной площадки до нормируемых объектов в размере 20 м выдержан.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; охране подземных и поверхностных вод; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; охране объектов растительного и животного мира; минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Строительство жилого комплекса с многофункциональными встроенно-пристроенными нежилыми помещениями по адресу: РК, г. Симферополь, ул. Грибоедова, д.7.» I этап строительства, учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Для проектируемого объекта разработаны и согласованы в установленном законодательством порядке специальные технические условия.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности:

- Проектирование в зданиях функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 50 м., но не более 75 м., незадымляемых лестничных клеток, не относящихся к типу Н1, без естественного освещения (проветривания).

Кроме того, применяются технические решения, отличные от предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности:

- расстояние от края проезда до стен здания принято менее 8 м, и более 10 м;

- Не предусмотрено устройство тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре при выходе из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль (при сообщении незадымляемой лестничной клетки типа Н2 с вестибюлем 1-го этажа).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Предусмотрены противопожарные расстояния от проектируемого здания до зданий общественного и жилого назначения принято более 6 м. в соответствии с требованиями п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Предусмотрены противопожарные расстояния от проектируемого здания до зданий производственного и складского назначения принято более 10 м. в соответствии с требованиями п. 4.3 СП 4.13130.2013.

От проектируемого жилого здания II степени огнестойкости класса С0 до ближайших существующих зданий производственного и складского назначения II-V степени огнестойкости класса С0-С1 составляет более 15 м, что удовлетворяет требованиям п.4.3 СП 4.13130.2013 (не менее 15 м по наихудшему показателю).

Расстояние от открытых автостоянок до зданий принято не менее 10,0 метров, что соответствует требованиям п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

В соответствии с требованиями п. 4.15 СП 4.13130.2013 противопожарное расстояние до временных строений (мобильные сборно/разборные сооружения) для осуществления строительства принимается не менее 15 м.

В соответствии с требованиями п. 4.14 СП 4.13130.2013 противопожарные расстояния от проектируемого объекта до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород составляет не менее 50 м, лиственных пород - не менее 30 м.

В соответствии с требованиями ФЗ 123, СП 155.13130.2014, СП 156.13130.2014 в пределах нормативных противопожарных расстояний отсутствуют места хранения ЛВЖ, ГЖ, АЗС, СУГ.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6,00 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

В соответствии с требованиями п. 2.5.2, 2.5.3 СТУ, п. 8.1, прим. СП 4.13130.2013, применяются технические решения, отличные от предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности, с учетом отступления в части, что расстояние от края проезда до стен здания принято менее 8 м, и более 10 м корпус 2, разработан и согласован в установленном порядке Отчет предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных

конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска, который входит в состав СТУ установлено:

Объект: «Строительство жилого комплекса с многофункциональными встроенно-пристроенными нежилыми помещениями по адресу: Республика Крым, г. Симферополь ул. Грибоедова, д.7.» I этап имеет такое объемно-планировочное и организационно-техническое исполнение, что индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданиям с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданиям, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объекта, доступны для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и в здания, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2020, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в зданиях и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- входы в здания запроектированы с уровня земли;
- с первых этажей предусмотрены лифты с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в зданиях;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);

- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
 - обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
 - описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта

капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

4.2.2.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки. Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилой застройки принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;

- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПО АДРЕСУ: РК, Г.СИМФЕРОПОЛЬ, УЛ. ГРИБОЕДОВА, Д.7 I этап строительства, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПО АДРЕСУ: РК, Г.СИМФЕРОПОЛЬ, УЛ. ГРИБОЕДОВА, Д.7 I этап строительства, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

2) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

3) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

4) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

5) Жмыхова Тамара Владимировна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-3-13821
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

6) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

7) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

8) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

9) Беляева Марина Валентиновна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-8-13618
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

10) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

11) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

12) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

13) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

14) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49D6DB00EBAD5C9F421AE917A
470462D
Владелец Филатчев Алексей Петрович
Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1E854C800A9AE5B4B4AF3F9D2
6BBA982E

Владелец Букаев Михаил Сергеевич

Действителен с 03.06.2022 по 03.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 137A08D009EAE2E804D386994
EA5C54CAВладелец Магомедов Магомед
Рамазанович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 12E8D6600A7AE419E4B378AEB
51CC010FВладелец Жмыхова Тамара
Владимировна

Действителен с 01.06.2022 по 01.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 18DB47C0024AF9181490A2934
A3D0B359

Владелец Конева Марина Петровна

Действителен с 04.10.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 471240B01AFAED5BA4B3064CB
DCBEFEE4Владелец Гордничий Евгений
Григорьевич

Действителен с 09.06.2022 по 03.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1B364D6004EAFD6AF481EA600
CF6CC262

Владелец Беляева Марина Валентиновна

Действителен с 15.11.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719
6FA4B80

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 163848700B6AE08A04A4E3B05
9A93B63AВладелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович

Действителен с 16.06.2022 по 16.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

26.01.2023, 15:05

Заключение экспертизы

Сертификат	177A4A10015AF1F904BD127878 F4F134B
Владелец	Торопов Павел Андреевич
Действителен	с 19.09.2022 по 19.09.2023

Сертификат	1AD2D8C00A2AE22914080F45F 18307AE9
Владелец	Корнеева Наталья Петровна
Действителен	с 27.05.2022 по 27.05.2023



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001860

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611841
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001860
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»**

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ») 1095029001792

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119530, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 июня 2020 г. по 1 июня 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.