



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

61-2-1-3-039200-2023

Дата присвоения номера: 07.07.2023 16:19:45

Дата утверждения заключения экспертизы 07.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора ООО «СертПромТест»
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ.
КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙКОМ"

ОГРН: 1196196019887

ИНН: 6141055081

КПП: 614101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД БАТАЙСК, Г БАТАЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д. 131А, К. 1, КВ. 209

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 05.06.2023 № б/н, от ООО СЗ "СТРОЙКОМ".
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 05.06.2023 № 2023-06-408693-KRYV-SPE, заключенный между ООО СЗ "СТРОЙКОМ" и ООО "СЕРТПРОМТЕСТ".

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 (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
2. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 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: ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Комсомольская, 131.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
Многоквартирные жилые дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность здания:	-	-
Секция 1.1	шт.	9
Секция 1.2	шт.	9
Секция 2.1	шт.	9
Секция 2.2	шт.	9
Количество этажей:	-	-
Секция 1.1	шт.	9

Секция 1.2	шт.	9
Секция 2.1	шт.	9
Секция 2.2	шт.	9
Пожарно-техническая высота здания:	-	-
Секция 1.1	м	27,3
Секция 1.2	м	27,3
Секция 2.1	м	25,6
Секция 2.2	м	25,6
Количество квартир:	-	-
Секция 1.1	шт.	63
Секция 1.2	шт.	63
Дом 1	шт.	126
Секция 2.1	шт.	81
Секция 2.2	шт.	81
Дом 2	шт.	162
Всего	шт.	288
Жилая площадь квартир:	-	-
Секция 1.1	м2	1608,88
Секция 1.2	м2	1640,5
Дом 1	м2	3249,38
Секция 2.1	м2	2127,99
Секция 2.2	м2	2144,98
Дом 2	м2	4272,97
Всего	м2	7522,35
Площадь квартир:	-	-
Секция 1.1	м2	3362,18
Секция 1.2	м2	3348,68
Дом 1	м2	6710,86
Секция 2.1	м2	4277,29
Секция 2.2	м2	4247,4
Дом 2	м2	8524,69
Всего	м2	15235,55
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас):	-	-
Секция 1.1	м2	3577,08
Секция 1.2	м2	3571,35
Дом 1	м2	7148,43
Секция 2.1	м2	4559,99
Секция 2.2	м2	4525,95
Дом 2	м2	9085,94
Всего	м2	16234,37
Расчетное число жителей:	-	-
Секция 1.1	чел	90
Секция 1.2	чел	90
Дом 1	чел	180
Секция 2.1	чел	114
Секция 2.2	чел	114
Дом 2	чел	228
Всего	чел	408
Норма жил обеспеченности	-	-
Секция 1.1	м2/чел	40
Секция 1.2	м2/чел	40
Дом 1	м2/чел	40
Секция 2.1	м2/чел	40
Секция 2.2	м2/чел	40
Дом 2	м2/чел	40
Всего	м2/чел	40
Площадь офисов:	-	-
Секция 1.1	м2	1698,55
Секция 1.2	м2	1864,45
Дом 1	м2	3563,0
Всего	м2	3563,0
Полезная площадь:	-	-

Секция 1.1	м2	1935,42
Секция 1.2	м2	1976,82
Дом 1	м2	3912,24
Всего	м2	3912,24
Расчетная площадь:	-	-
Секция 1.1	м2	1796,78
Секция 1.2	м2	1933,29
Дом 1	м2	3730,07
Всего	м2	3730,07
Расчётное число служащих:	-	-
Секция 1.1	чел	24
Секция 1.2	чел	25
Дом 1	чел	49
Всего	чел	49
Общее количество человек:	-	-
Секция 1.1	чел	114
Секция 1.2	чел	115
Дом 1	чел	229
Секция 2.1	чел	114
Секция 2.2	чел	114
Дом 2	чел	228
Всего	чел	457
Площадь здания	-	-
Секция 1.1	м2	6456,25
Секция 1.2	м2	6486,58
Дом 1	м2	12942,83
Секция 2.1	м2	5589,32
Секция 2.2	м2	5544,11
Дом 2	м2	11133,43
Всего	м2	24076,26
Площадь застройки:	-	-
Секция 1.1	м2	1137,95
Секция 1.2	м2	1138,93
Дом 1	м2	2276,88
Секция 2.1	м2	691,82
Секция 2.2	м2	685,92
Дом 2	м2	1377,74
Всего	м2	3654,62
Строительный объём:	-	-
Секция 1.1	м3	23595
Секция 1.2	м3	23623
Дом 1	м3	47218
Секция 2.1	м3	18819
Секция 2.2	м3	18657
Дом 2	м3	37476
Всего	м3	84694

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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: ШВ

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131, земельный участок с кадастровым номером 61:46:0010502:1313. Территория не застроенная. Опасных природных и техногенных процессов на территории площадки нет. Свободные участки покрыты растительностью, кустарниками и деревьями. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 2,85 м до 5,06 м. Рельеф участка равнинный, доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2°.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах левобережной надпойменной террасы реки Дон.

Рельеф участка ровный, спокойный, видимые уклоны отсутствуют.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 4,44 до 5,37 м.

Техногенная нагрузка на участок работ в настоящее время незначительна – площадка изысканий расположена на территории свободной от построек. В относительной близости, в 100 м восточнее от исследуемого пятна, расположен комплекс многоэтажных жилых домов. Транспортные и иные коммуникации вблизи участка изысканий отсутствуют.

Номер района по климатическому районированию – III В.

При бурении скважин в апреле 2023 г. подземные воды установились на глубине 1,0-1,1 м.

Грунтовые воды не содержат агрессивной углекислоты. Неагрессивны по содержанию едких щелочей и магниезальных солей, по водородному показателю и бикарбонатной щелочи. По содержанию хлоридовк арматуре железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

По содержанию сульфатов грунтовые воды:

-сильноагрессивны к бетонам, изготовленным на основе портландцемента по ГОСТу 10178, ГОСТ 31108 при водопроницаемости W4;

- сильноагрессивны к бетонам, изготовленным на основе портландцемента по ГОСТу 10178, ГОСТ 31108 при водопроницаемости W6;

- сильноагрессивны к бетонам, изготовленным на основе портландцемента по ГОСТу 10178, ГОСТ 31108 при водопроницаемости W8;

-сильноагрессивны к бетону всех марок по водонепроницаемости, изготовленному из цементов на основе портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22% и шлакопортландцемента, сульфатостойких цементов по ГОСТ 22266 при водопроницаемости W4;

-среднеагрессивны к бетону всех марок по водонепроницаемости, изготовленному из цементов на основе портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22% и шлакопортландцемента, сульфатостойких цементов по ГОСТ 22266 при водопроницаемости W6;

-неагрессивны к бетону всех марок по водонепроницаемости, изготовленному из цементов на основе портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22% и шлакопортландцемента, сульфатостойких цементов по ГОСТ 22266 при водопроницаемости W8;

- неагрессивны к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22226.

Выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ - 1 - Суглинок тяжелый пылеватый полутвердой консистенции непросадочный незасоленный ненабухающий;

- ИГЭ - 2 - Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции непросадочный ненабухающий;

- ИГЭ - 3 - Песок мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный.

По критериям типизации территорий по подтопляемости изучаемая территория относятся к типу I-A-1 – Постоянно подтопленные.

Район исследуемого участка (г. Батайск) по карте А и В ОСП-2015 составляет 6 баллов по карте С 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства соответствуют II категории сложности (средней).

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦКОМПЛЕКСПРОЕКТ"

ОГРН: 1186196021934

ИНН: 6168102980

КПП: 616401001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БЕРЕГОВАЯ, Д. 10, ЭТАЖ 6, КОМ. 13,17

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. Техническое задание на проектирование Приложение № 1 к Договору от 07.11.2022 № 162/11-2022, утвержденное заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 16.06.2021 № РФ-61-2-02-1-00-2021-0216, подготовлен Кузьменко Василием Николаевичем, Начальником Управления по архитектуре и градостроительству города Батайска --главный архитектор, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска.

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 23.05.2022 № б/н, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

3. Заключение по согласованию размещения и высоты объекта от 06.04.2023 № 77/418/1043, Войсковая часть №41497

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 24.05.2023 № 261/23/БМЭС, выданные АО «Донэнерго» БМЭС

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям связи от 03.04.2023 № 01/17/7252/23, выданные ПАО «Ростелеком».

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 03.04.2023 № 00-02-9710, выданные ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»

4. Технические условия водоснабжения объекта для нужд пожаротушения от 07.04.2023 № 2040, выданные АО «Ростовводоканал»

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе водоотведения смежного владельца от 07.04.2023 № 2041-К, выданные АО «Ростовводоканал»

6. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе холодного водоснабжения смежного владельца от 07.04.2023 № 2041-В, выданные АО «Ростовводоканал»

7. Технические условия на устройство ливневой канализации (водоотведения) и благоустройство прилегающей территории проектируемого объекта от 13.04.2023 № 5110/1333, выданные Управлением жилищно-коммунального хозяйства г. Батайск

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

61:46:0010502:1313

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙКОМ"

ОГРН: 1196196019887**ИНН:** 6141055081**КПП:** 614101001**Место нахождения и адрес:** Ростовская область, Г.О. ГОРОД БАТАЙСК, Г БАТАЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д. 131А, К. 1, КВ. 209

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		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	20.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ "ГЕОДАТА" ОГРН: 1206100032973 ИНН: 6163220966 КПП: 616301001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПЕРЕУЛОК НАХИЧЕВАНСКИЙ, ДОМ 64, ОФИС 7А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	06.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТАРТ-ЮГ" ОГРН: 1216100013513 ИНН: 6141057709 КПП: 614101001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. Батайск, УЛ. МИРА, Д. 86

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

Местоположение: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131, земельный участок с кадастровым номером 61:46:0010502:1313.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙКОМ"

ОГРН: 1196196019887**ИНН:** 6141055081**КПП:** 614101001**Место нахождения и адрес:** Ростовская область, Г.О. ГОРОД БАТАЙСК, Г БАТАЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д. 131А, К. 1, КВ. 209

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 01.02.2023 № б/н, утвержденное заказчиком
2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 06.04.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 01.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком
2. Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям от 06.04.2023 № б/н, согласованная заказчиком

Инженерно-геодезические изыскания

«Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131», утвержденная Генеральным директором ООО ИК «ГЕОДАТА» Е.А. Филимоновым 02.02.2023, согласованная Генеральным директором ООО СЗ «СТРОЙКОМ» Т.М. Костенко 02.02.2023.

Инженерно-геологические изыскания

Программа по инженерно-геологическим изысканиям, согласованная заказчиком.

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	02-2023-ИГДИ.pdf	pdf	c67cb6ff	02-2023-ИГДИ от 20.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	02-2023-ИГДИ.pdf.sig	sig	9babaaf	
Инженерно-геологические изыскания				
1	162_11-2022-ИГИ.pdf	pdf	7e207be0	162/11-2022-ИГИ от 06.04.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	162_11-2022-ИГИ.pdf.sig	sig	8ce3e85c	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО ИК «ГЕОДАТА» на основании договора № 02-2023 от 01.02.2023 с ООО СЗ «СТРОЙКОМ», задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к заданию заказчика.

Полевые работы выполнены в феврале-марте 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- составление программы инженерно-геодезических изысканий: 1 программа;
- комплексные инженерно-геодезические изыскания при создании планово-высотных опорных геодезических сетей: 2 пункта;
- комплексные инженерно-геодезические изыскания при создании инженерно-топографических планов в масштабе 1:500 и высотой сечения рельефа 0,5 м, категория сложности II: 2,9 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: 6-й Километр 4 кл., Заводской 4 кл., ВЧМ 4 кл., Дружба-Мир 2 кл., Шведов 2 кл. Выписки о пунктах ГГС от 05.07.2022 № 170-13419/2022-В, от 28.06.2022 № 1815/856 получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, ведомость обследования исходных геодезических пунктов.

Система координат – МСК-61. Система высот – Балтийская 1977 г.

Планово-высотное съемочное обоснование (Т1, Т2) создано статическим методом спутниковых определений методом построения сети с использованием аппаратуры геодезической спутниковой EFT M2 GNSS № № MN11626707, PM11643562 от пунктов ГГС. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Trimble Business Center» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с использованием аппаратуры геодезической спутниковой EFT M2 GNSS в режиме RTK. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO». Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлены: Акт приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ; Акт сдачи вновь установленных пунктов от 20.02.2023.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Сведения о проверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Бурение скважин осуществлялось ударно-канатным способом.

На участке исследований пройдено 20 скважин глубиной до 21,0 м. Общий объем бурения составил 420,0 п.м.

Произведен отбор 38 проб грунта ненарушенной структуры и 45 проб грунта нарушенной структуры.

На участке выполнено 12 испытаний грунтов статическим зондированием. Работа выполнена комплектом «Пика-17», тип зонда – П.

Лабораторные испытания грунтов и химические анализы подземных вод проведены в грунтоведческой лаборатории ООО «ГЕОСТАРТ-ЮГ».

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

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	Раздел ПД N 1_162_11-2022-ПЗ.pdf	pdf	673b3056	162/11-2022-ПЗ
	Раздел ПД N 1_162_11-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	4e52e1f6	Раздел 1 «Пояснительная записка»
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД N 2_1_162_11-2022-ПЗУ.pdf	pdf	d5b4767d	162/11-2022- ПЗУ
	Раздел ПД N 2_1_162_11-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	7b188717	Часть 1 «Схема планировочной организации земельного участка»
2	Раздел ПД N2.2_162_11-2022-ПЗУ.ПИ.pdf	pdf	673032c4	162/11-2022- ПЗУ.ПИ
	Раздел ПД N2.2_162_11-2022-ПЗУ.ПИ.pdf.sig	sig	a9db40ba	Часть 2 «Расчет продолжительности инсоляции жилого дома, объектов окружающей жилой застройки и площадок дворового благоустройства»
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД N 3_162_11-2022-АР.PDF	PDF	a24dbc23	162/11-2022-АР
	Раздел ПД N 3_162_11-2022-АР.pdf.sig	sig	588fdeb0	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД N4.1_162_11-2022-КР1.pdf	pdf	5d4fd8ba	162/11-2022-КР1
	Раздел ПД N4.1_162_11-2022-КР1.pdf.sig	sig	ff6c1d31	Часть 1 «Конструктивные решения»
2	Раздел ПД N4.2_162_11-2022-КР2.pdf	pdf	0cdd3ba5	Часть 1 «Объемно-планировочные решения»
	Раздел ПД N4.2_162_11-2022-КР2.pdf.sig	sig	fd358d4b	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД N5.1_162_11-2022-ИОС1.pdf	pdf	152f90b0	162/11-2022- ИОС1 Подраздел 1 «Система электроснабжения»

	Раздел ПД N5.1_162_11-2022-ИОС1.pdf.sig	sig	e77b62c4	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД N5.2.1_162_11-2022-ИОС2.1.pdf	pdf	705529db	162/11-2022- ИОС2.1 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 1 «Внутренние сети водоснабжения»
	Раздел ПД N5.2.1_162_11-2022-ИОС2.1.pdf.sig	sig	da0cd052	
2	Раздел ПД N5.2.2_162_11-2022-ИОС2.2.pdf	pdf	b6d5f226	162/11-2022- ИОС2.2 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 2 «Наружные сети водоснабжения»
	Раздел ПД N5.2.2_162_11-2022-ИОС2.2.pdf.sig	sig	9805ac29	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД N5.3.2_162_11-2022-ИОС3.1.pdf	pdf	56386459	162/11-2022- ИОС3.1 Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 1 «Внутренние сети канализации»
	Раздел ПД N5.3.2_162_11-2022-ИОС3.1.pdf.sig	sig	7a50fdde	
2	Раздел ПД N5.3.2_162_11-2022-ИОС3.2.pdf	pdf	271ca785	162/11-2022- ИОС3.2 Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 2 «Наружные сети канализации»
	Раздел ПД N5.3.2_162_11-2022-ИОС3.2.pdf.sig	sig	598f8e45	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД N 5.4.1_162_11-2022-ИОС4.1.pdf	pdf	cf8187b2	162/11-2022- ИОС4.1 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 1 «Отопление, вентиляция»
	Раздел ПД N 5.4.1_162_11-2022-ИОС4.1.pdf.sig	sig	aae210b0	
2	Раздел ПД N 5.4.2_162_11-2022-ИОС4.2.pdf	pdf	5f598ccf	162/11-2022- ИОС4.2 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 2 «Тепломеханические решения. Жилой дом»
	Раздел ПД N 5.4.2_162_11-2022-ИОС4.2.pdf.sig	sig	a3eb0e69	
3	Раздел ПД N5.4.3_162_11-2022-ИОС4.3.pdf	pdf	57375ba7	162/11-2022- ИОС4.3 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 3 «Тепломеханические решения. Встроенные помещения»
	Раздел ПД N5.4.3_162_11-2022-ИОС4.3.pdf.sig	sig	240efeee	
Сети связи				
1	Раздел ПД N5.5.1_162_11-2022-ИОС5.1.pdf	pdf	473e84c4	162/11-2022- ИОС5.1 Подраздел 5 «Сети связи» Часть 1 «Внутренние сети связи».
	Раздел ПД N5.5.1_162_11-2022-ИОС5.1.pdf.sig	sig	e6729604	
2	Раздел ПД N5.5.2_162_11-2022-ИОС5.2.pdf	pdf	df9fba86	162/11-2022- ИОС5.2 Подраздел 5 «Сети связи» Часть 2 «Наружные сети связи».
	Раздел ПД N5.5.2_162_11-2022-ИОС5.2.pdf.sig	sig	41183db1	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД N 5.6_162_11-2022-ИОС6.pdf	pdf	e4b28809	162/11-2022- ИОС6 Подраздел 6 «Система газоснабжения»
	Раздел ПД N 5.6_162_11-2022-ИОС6.pdf.sig	sig	c2de9b27	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД N7_162_11-2022-ПОС.pdf	pdf	4ab1a9d3	162/11-2022- ПОС Раздел 7 «Проект организации строительства»
	Раздел ПД N7_162_11-2022-ПОС.pdf.sig	sig	191cbc3b	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД N 8_162_11-2022-ООС.pdf	pdf	07f5960d	162/11-2022- ООС Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Раздел ПД N 8_162_11-2022-ООС.pdf.sig	sig	b6cd5d9f	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД N9.1_162_11-2022-ПБ1.pdf	pdf	8d40b9a1	162/11-2022-ПБ1 Часть 1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД N9.1_162_11-2022-ПБ1.pdf.sig	sig	152181c1	
2	Раздел ПД N9.2_162_11-2022-ПБ2.pdf	pdf	1a7ef0be	162/11-2022-ПБ2 Часть 2 «Автоматическая пожарная сигнализация»
	Раздел ПД N9.2_162_11-2022-ПБ2.pdf.sig	sig	986c8998	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД N10_162_11-2022-ТБЭ.pdf	pdf	29caa259	162/11-2022- ТБЭ Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	Раздел ПД N10_162_11-2022-ТБЭ.pdf.sig	sig	c9c2f820	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				

1	Раздел ПД N11_162_11-2022-ОДИ.pdf	pdf	2c1ecd82	162/11-2022- ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	Раздел ПД N11_162_11-2022-ОДИ.pdf.sig	sig	aba8753d	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД N 10.1_162_11-2022-ЭЭ.pdf	pdf	7b2da3e3	162/11-2022-ЭЭ Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечивающие соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета и используемых энергетических ресурсов»
	Раздел ПД N 10.1_162_11-2022-ЭЭ.pdf.sig	sig	415b47cd	
2	Раздел ПД N13.1_162_11-2022-СП.pdf	pdf	099e12e7	162/11-2022-СП Часть 1 «Состав проектной документации»
	Раздел ПД N13.1_162_11-2022-СП.pdf.sig	sig	cflcc5cc	
3	Раздел ПД N 13.2_162_11-2022-ГОЧС.pdf	pdf	3fb1ebbc	162/11-2022- ГОЧС Часть 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»
	Раздел ПД N 13.2_162_11-2022-ГОЧС.pdf.sig	sig	dc487ea2	

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

«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:

- техническое 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 планировочной организации земельных участков

«Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-61-2-02-1-00-202-1-0216, выданного Администрацией города Батайска, дата выдачи 16.06.2021 г.

Кадастровый номер земельного участка 61:46:0010502:1313.

Площадь участка в границах отвода 14762 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне ЖЗ: зона застройки среднеэтажными и многоэтажными домами от 4 этажей.

Подъезд к земельному участку осуществляется с юга и юго-запада – по территориям прилегающих существующего и строящего жилых комплексов, автопроезды которых имеют выезды на существующие городские автодороги по ул. Комсомольская, ул. Калинина и ул. 1-й Пятилетки, расположенные, соответственно, с юго-восточной, восточной и западной сторон площадки строительства проектируемого жилого комплекса.

Проектируемый жилой комплекс состоит из двух зданий: два 2-х секционных жилых дома № 1 и 2.

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод с площадки проектируемого жилого комплекса проектом предусмотрены места для строительства 6-ти бетонных (или композитных) водоотводных лотков с устройством решёток из металла.

Все проектируемые автопроезды и открытые автостоянки, площадки дворового благоустройства и тротуары имеют покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям твёрдых покрытий устанавливаются бортовые камни соответствующего типа.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории (площадке) проектируемого жилого комплекса настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство автопроездов с дорожным покрытием;
- строительство автостоянок с дорожным и травяным покрытием;
- устройство тротуаров (пешеходных дорожек);
- строительство площадок дворового благоустройства;
- установка малых архитектурных форм и стационарного оборудования на проектируемых площадках дворового благоустройства;
- выполнение благоустройства на всей территории, свободной от застройки и покрытий;
- посев газонов, посадка деревьев и кустарников на участках благоустройства.

Проектом на территории проектируемого жилого комплекса предусмотрено строительство следующих площадок дворового благоустройства:

- одной площадки для игр детей;
- одной площадки для занятий физкультурой;
- одной площадки для отдыха взрослого населения;
- одной площадки для хозяйственных целей – площадка для сушки белья.

Проектом на территории проектируемого жилого комплекса – на отведённом земельном участке с КН 61:46:0010502:1313 – предусмотрено строительство 5 отдельно стоящих проектируемых открытых автостоянок для легкового автотранспорта жителей проектируемого жилого комплекса, часть из которых являются гостевыми, общей вместимостью 163 машиноместа, в том числе 14 машиномест для транспорта МГН и 8 специализированных машиномест для транспорта МГН на кресле-коляске.

Проектом предусмотрено размещение 61 машиноместа на прилегающем земельном участке с КН 61:46:0010502:2048, расположенном по адресу: г. Батайск, ул. Комсомольская, 133.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

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

«Архитектурные решения».

Проектируемые многоквартирные жилые дома расположена по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131.

Площадка для строительства свободна от строений, с небольшим перепадом рельефа.

Здания имеют прямоугольную форму в плане. Из секций 1.1-1.2 формируется первый 2-х секционный жилой дом, секции стыкуются торцами. Из секций 2.1-2.2 формируется второй 2-х секционный жилой дом секции стыкуются торцами.

Конфигурация комплекса зданий в плане выглядит как два расположенных друг напротив друга дома.

Первый и второй этажи секций 1.1 и 1.2 общественного назначения, включают помещения офисов, санитарные помещения, помещения, предназначенные для размещения инженерного оборудования и общие холлы для входа в жилой дом и офисы. Высота этажей 3,9 м

Первый этаж секций 2.1 и 2.2 включают помещения квартир и общий холл для входа в дом.

Типовые этажи секция 1.1 и 1.2 (3-9 этажи) предназначены для расположения квартир. Весь этаж одного подъезда имеет общую площадь квартир менее 550м².

Высота типовых этажей 3,03м.

Типовые этажи секция 2.1 и 2.2 (2-9 этажи) повторяют планировочную организацию первого этажа. Весь этаж одного подъезда имеет общую площадь квартир менее 550м². Высота типовых этажей 3,03м.

Сообщение жилых этажей с первым этажом предусмотрено по лестничной клетке типа Л1 и лифтами. Проектом предусмотрено по 1-му лифту в подъезде.

В проекте применен лифт без машинного помещения, пассажирский Q=1000кг, V=1 м/с. Размеры кабины (ширина x глубина x высота) в мм 2100 x 1100 x 2100.

Имеет остановки на всех этажах.

Выход на кровлю предусмотрен по металлической лестнице с уклоном 2:1 из лестничной клетки на верхних этажах, ведущий в помещение на кровле. Выходы устроены по 1-му на каждую секцию через противопожарную дверь EI30.

На кровле здания расположено помещение для выхода и верхняя часть шахты лифта.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объёмно-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.
- Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Здания имеют прямоугольную форму в плане. Из секций 1.1-1.2 формируется первый 2-х секционный жилой дом, секции стыкуются торцами. Из секций 2.1-2.2 формируется второй 2-х секционный жилой дом секции стыкуются торцами.

Дом №1 имеет двухэтажный встроено-пристроенный блок офисных помещений, пристроенная часть отделена от высотной части деформационными швами по контуру всего здания.

Конструктивная схема здания представляет собой равно-связевой безригельный каркас из монолитного железобетона. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой колонн каркаса и диафрагм жесткости, объединенных в пространственную систему жесткими монолитными дисками перекрытий.

Конструктивная схема имеет не регулярную структуру в плане шаг вертикальных конструкций варьируется от 3,5 м до 6,4 м и регулярную по высоте с шагом перекрытий 3.030 м, вертикальные несущие конструкции располагаются соосно.

Уровень ответственности секций здания – нормальный (класс КС-2).

Расчет каркаса здания выполнен в программном комплексе "STARK ES 2022" (лицензия №067841, сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01219 от 03.09.2019, срок действия с 4.09.19 по 4.09.22) на горизонтальные (ветровые, в том числе, с учетом пульсации) и вертикальные (постоянные и временные) нагрузки в различных сочетаниях в соответствии с СП 20.13330.2016.

Фундаменты под двухэтажную пристроенную часть дом №1 ленточные железобетонные, монолитные высотой 400 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Лента армируется арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016, и арматурой класса А240 ГОСТ 5781-82*. Материал ленты - бетон класса В25 F150, водонепроницаемостью W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013. Для связи ленты с вертикальными элементами каркаса предусмотрены выпуски арматуры из ленты.

Фундаменты под высотную часть домов свайные, отдельно стоящие кустовые ростверки. Ростверки - железобетонные, монолитные высотой 600 (плитные) и 700 (кустовые) мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Ростверки армируются арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016, и арматурой класса А240 ГОСТ 5781-82*. Материал ростверка - бетон класса В25 F150, водонепроницаемостью W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013. Для связи ростверков с вертикальными элементами каркаса предусмотрены выпуски арматуры из ростверков. Подготовка из бетона класса В7,5 W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013. Сваи по серии 1.011.1-10.1вып.1 длиной 6, 7, 8, 9, 10, 11 м висячие, жестко связанные с ростверками из бетона класса В25 F150, водонепроницаемостью W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013. Марки свай приняты: С60.35-6, С70.35-6, С80.35-6, С90.35-6, С100.35-6, С110.35-8. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю по несущей способности грунтов, принята $N_{доп}=800$ кН. Фактическая максимальная расчетная нагрузка на 1 сваю составит $N_{ф,мах}=760$ кН. Опорным слоем для свай является ИГЭ-3 – Песок мелкий, плотный, водонасыщенный.

Железобетонный каркас надземной части здания состоит из пилонов сечением 600x300 мм, 800x200 мм, 800x400 мм, 1000x200 мм, 1100x200 мм, 1200x200 мм, диафрагм жесткости толщиной 200 мм, плит перекрытия и покрытия толщиной 220 мм. Лестницы здания монолитные железобетонные, толщина площадок 200 мм, толщина лестничных маршей 150 мм.

Пространственная жесткость каркаса обеспечена совместной работой дисков перекрытий, пилонов и диафрагм.

Пилоны армированы арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016, и арматурой класса А240 ГОСТ 5781-82*. Толщина защитного слоя бетона для арматуры принята 30 мм. Армирование принято отдельными стержнями, объединение продольной арматуры в пространственный каркас предусмотрено хомутами вязаной арматуры, продольные стыки арматуры нижерасположенного этажа с вышерасположенным этажом приняты с перепуском в нахлестку без сварки, стык диаметров арматуры 20 и 22 мм на сварке в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014, тип сварного соединения С19-Рм.

Диафрагмы армированы арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016, и арматурой класса А240 ГОСТ 5781-82*. Толщина защитного слоя бетона для арматуры диафрагм принята 20 мм. Армирование диафрагм принято отдельными стержнями, объединение продольной арматуры в пространственный каркас предусмотрено хомутами вязаной арматуры, продольные стыки арматуры нижерасположенного этажа с вышерасположенным этажом приняты с перепуском в нахлестку без сварки.

Плиты перекрытия армированы арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016, и арматурой класса А240 ГОСТ 5781-82*. Толщина защитного слоя бетона для арматуры плит перекрытия принята 25 мм. Армирование плит перекрытия принято отдельными стержнями. Раскладка рабочей арматуры плит принята в четыре слоя: два слоя нижней арматуры и два слоя верхней арматуры, продольные стыки арматуры выполняются в нахлестку с перепуском без сварки, а также на сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014, тип сварного соединения С21-Рн.

В зонах продавливания вертикальная арматура установлена в составе плоских сварных каркасов, в промежутках между каркасами зон продавливания установлены поддерживающие сварные каркасы, у наружных граней плит устанавливается конструктивная поперечная арматура П-образной формы. Объединение плоских каркасов в пространственный производится на монтаже путем перевязки через узел крестообразных пересечений арматуры вязальной отожженной проволокой 1.6-2.0 мм ГОСТ3282-74*.

Монолитные конструкции каркаса здания выполнены из бетона класса В25, приготовленного на портландцементе с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости для плит перекрытий F100, для колонн, пилонов и диафрагм жёсткости F100, на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 выполняются вертикальные конструкции первого этажа.

Наружные самонесущие стены – газобетонные блоки автоклавного изготовления D500 толщиной 300 мм, С утеплением минераловатными плитами толщиной 50 мм Техноколь Техновент СТО 72746455-3.2.1-2018 (или аналог с соответствующими техническими характеристиками). Наружная облицовка – навесной фасад из керамогранитных панелей 600х600 мм на металлической подсистеме. Стеновое заполнение самонесущее с опиранием на монолитные плиты перекрытия, крепление к вертикальным конструкциям осуществляется через пристреливаемые с шагом 500 мм по высоте оцинкованной перфорированной стали, в горизонтальном направлении стена армируется с шагом 500 мм по высоте оцинкованной или стеклопластиковой сеткой диаметра 4 мм с ячейкой 50х50 мм или базальтовой сеткой (25х25 мм). Проемы перекрываются металлическими перемычками индивидуального изготовления.

Наружные монолитные стены толщиной 200 мм, с утеплением минераловатными плитами толщиной 110 мм Техноколь Техновент СТО 72746455-3.2.1-2018 (или аналог с соответствующими техническими характеристиками). Наружная облицовка – навесной фасад из керамогранитных панелей 600х600 мм на металлической подсистеме.

Межквартирные перегородки и стены между общим коридором и квартирами толщиной 200 мм из стеновых газобетонных блоков плотностью 600 кг/м³ по ГОСТ 31360-2007.

Межкомнатные перегородки толщиной 100 мм выполнить из стеновых газобетонных блоков плотностью 500 кг/м³ по ГОСТ 31360-2007.

Перегородки сан. узлов толщиной 120 мм из кирпича керамического по ГОСТ 530-2012.

Ограждения парапетов металлическое, с кладкой из кирпича на не полную высоту. Кладку выполнить из кирпича толщиной 380 мм марки КОРПо1НФ/125/2,0/50ГОСТ 530-2012. Кладку армировать сеткой из сварной проволоки Ø4Вр1 ГОСТ 6727-80 с шагом 40х40 мм через каждые 6 рядов кладки, и крепить с анкерами приваренным к металлическим стойкам ограждения (в местах, где эти стойки предусматриваются).

Вент. коробка (внутри квартирная вентиляция) из керамзитобетонных вентканалов заводского изготовления, толщиной 300 мм, на кровле блоки дополнительно обкладываются полнотелым кирпичом.

Окна индивидуальные, энергосберегающие, металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99, Остекление оконных и дверных проемов для тёплого контура принято с сопротивлением теплопередаче Rk =0,66 м°С/Вт.

Балконы и Лоджии остекленные, остекление выполняется поэтажно от кирпичного парапета высотой 600 мм, до низа плиты вышележащего этажа, с открывающимися створками. На кирпичном парапеты установлено металлическое ограждение до высоты 1.2 м.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

«Система электроснабжения»

Электроснабжение домов предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП 6/0,4кВ 2х630 кВА.

Решения по сетям 6 кВ и ТП запроектированы отдельным проектом.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ППП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС

дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 411,1 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

«СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Источником водоснабжения проектируемой жилой застройки является строящаяся кольцевая сеть водопровода Ø200мм, пролегающая по ул.Комсомольская, 133, после окончания ее строительства и ввода в эксплуатацию.

Проектной документацией предусматривается подключение внутриплощадочных сетей водоснабжения к строящейся сети хозяйственно-противопожарного водопровода Ø200мм, пролегающей по участку ул. Комсомольская, 133.

Проектом предусматривается строительство внутриплощадочной сети водоснабжения Ø150 мм с устройством пожарного гидранта. Далее предусматривается строительство внутриплощадочной сети водоснабжения Ø100 мм.

В каждую секцию жилых домов предусматриваются вводы водопровода Ø50 мм.

Границей проектирования внутриплощадочных сетей является точка подключения к строящейся сети Ø200мм.

Для водоснабжения объекта для обеспечения нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения и нужд наружного пожаротушения проектом предусматривается:

- строительство водопровода Ø150 мм с устройством пожарного гидранта;
- строительство водопровода Ø100 мм от установки повышения давления, а затем до каждой секции жилого комплекса с устройством вводов водопровода Ø50 мм.

Наружное пожаротушение объекта с нагрузкой 20 л/с предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов (для пожаротушения комплекса предусматривается два существующих и один проектируемый пожарный гидрант). Существующие пожарные гидранты установлены на кольцевом участке водопровода, проектируемый пожарный гидрант устанавливается на тупиковой линии водопровода длиной 73,6 м

Расход воды составляет 58,92 м³/сут., 7,23 м³/ч, 3,12 л/с.

Гарантированный напор в сети водоснабжения в точке подключения составляет 0,10МПа.

Для обеспечения потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого комплекса в составе наружных сетей водоснабжения предусмотрена комплектная блочная установка повышения давления, заводского изготовления. Установка повышения давления предусмотрена в подземном исполнении, в стеклопластиковом корпусе в виде вертикального цилиндра 2,0х2,5м, расположенного на ж.б. плите. Предусмотрена установка повышения давления Q=3,12 л/с, H=50,0 м (1 раб., 1 рез.).

Водопроводные сети предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

Перед установкой повышения давления предусмотрен колодец с водомерным узлом Ø50/20 мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения каждой секции жилого дома – тупиковая.

Для встроенных помещений предусматривается отдельная сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения с устройством на ответвлении после ввода водомерного узла с водомером ВСХ-20.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусматривается отдельный кран на сети хозяйственно-питьевого водопровода со штуцером под шланг Ø15 мм.

Трубопроводы систем водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 32415-2013.

Учёт внутриквартирных расходов холодной воды производится на ответвлениях от стояков водомерными узлами типа ВСХ-15.

Источник горячего водоснабжения – индивидуальный двухконтурный котёл для каждой квартиры. Система горячего водоснабжения закрытая, независимая. Горячая вода подаётся от индивидуального газового котла к санитарным приборам квартиры.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых армированных алюминием труб PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

«СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Отведение бытовых сточных вод от жилых домов осуществляется самотеком с подключением в наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации Ø200 мм и далее к строящейся канализационной сети Ø200мм, пролегающей по ул. Комсомольская, 133, после окончания ее строительства и ввода в эксплуатацию.

Подключение выполняется к самотечной канализационной сети Ø200мм участка ул. Комсомольская, 133 до КНС. Далее от КНС стоки по напорной канализации (строящейся) подают в сеть существующей самотечной бытовой канализации Ø1000мм через колодец гашения напора, пролегающей по ул. Калинина согласно ранее разработанного проекта (положительное заключение негосударственной экспертизы № 61-2-1-3-047095-2022 от 14.07.2022г. и положительное заключение повторной негосударственной экспертизы №61-2-1-3-002103-2023). Производительность КНС – 24,8 м³/ч.

Границей проектирования внутриплощадочных сетей является точка подключения к строящейся сети бытовой канализации Ø200мм.

От каждой секции жилых домов предусмотрены выпуски бытовой канализации Ø100 мм.

Наружная самотечная бытовая канализация запроектирована из полимерных раструбных труб с классом кольцевой жёсткости SN8, выпускаемых по ГОСТ Р 54475-2011. Диаметр труб: от 100 до 200 мм.

Расход бытовых стоков составляет 58,92 м³/сут., 7,23 м³/ч, 4,72 л/с.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

Отведение дождевых и талых вод с территории застройки предусматривается вертикальной планировкой.

Внутренние сети канализации предусмотрены из канализационных ПП труб по ГОСТ 32414-2013. При пересечении межэтажных перекрытий полимерными канализационными трубами предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающимся огнезащитным материалом. Вытяжные части квартирных стояков канализации выводятся через кровлю на высоту 0,2 м.

Для отведения дождевых вод с кровли проектируемых жилых корпусов предусмотрена система внутренней дождевой канализации. Выпуски предусмотрены в лотки.

Для предотвращения образования наледи предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и выпусков дождевой канализации в наружные лотки.

Подвесные трубопроводы и стояк дождевой канализации предусмотрены из канализационных ПП труб по ГОСТ 32414-2013. При пересечении межэтажных перекрытий полимерными канализационными трубами предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающимся огнезащитным материалом.

Сети дождевой канализации покрываются теплоизоляцией из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

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

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В качестве источника теплоты для систем поквартирного теплоснабжения в проекте предусмотрена установка настенных газовых двухконтурных котлов фирмы «Ariston».

Котлы поквартирного отопления устанавливаются на кухнях квартир.

Согласно п.4.4 СП 282.1325800.2016 теплопроизводительность теплогенераторов для поквартирных систем теплоснабжения жилых квартир определяют максимальной нагрузкой горячего водоснабжения.

В качестве газоиспользующего оборудования в квартирах предусмотрены настенные котлы Ariston HS X18FF, тепловая мощностью 18,0 кВт. Котлы имеют закрытую камеру сгорания.

Теплоноситель для нужд отопления – вода с параметрами 80-60°С.

Опорожнение системы отопления осуществляется через котел.

Забор воздуха каждым котлом осуществлен по индивидуальным коаксиальным воздуховодам 60/100 мм, который введен в общий кирпичный канал.

Отвод дымовых газов осуществлен по индивидуальным коаксиальным воздуховодам 60/100 мм, подключенным к единому дымоходу из хризотилцементной трубы Ду200, выведенной выше кровли.

Каждый котел имеет собственную индивидуальную системы дымоудаления и забора воздуха на горение.

Все вертикальные участки газоходов располагаются в отдельных шахтах.

Во всех дымоходах над кровлей выполняется оголовок, препятствующий попаданию мусора и атмосферных осадков.

Дымоходы и воздуховоды котлов выполняются из деталей заводского изготовления

Встроенные помещения

Котел наружного размещения – КСВ-150 – 1шт установлен на улице.

Вспомогательное оборудование размещено в ИТП предназначено для отопления и горячего водоснабжения встроенных помещений здания. По надежности отпуска тепла потребителю относится ко второй категории.

Общая установленная тепловая мощность составляет 0,290МВт (0,249 Гкал/ч).

Работает без постоянно обслуживающего персонала.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

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

- жилые и нежилые помещения объекта.

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

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная 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.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

«Сети связи»

Проектом предусматривается строительство внутриплощадочной одноотверстной кабельной канализации на объекте от колодца существующей кабельной канализации ПАО «Ростелеком» с организацией кабельных вводов во

все здания.

На территории жилого комплекса устанавливаются колодцы типа ККС-2 (2шт.) с прокладкой трубопровода из асбоцементных труб диаметром 100 мм. Кабель марки ОКСТМ прокладывается по трассе: ПС-002 UA5000 (ул. Луначарского, 168 – ул. Луначарского - ул. Комсомольская – до объекта.

Волоконно-оптическая сеть предусматривается от проектируемой сети, подключённой к городской сети в оптических шкафах в каждом жилом доме. Шкафы установлены в секциях 1.1 и 2.1 на первом этаже. Система выполнена от оптических сплиттеров первого каскада, установленных в оптических шкафах. В шкафу ОРШ-1 установлено 3 сплиттера, в шкафу ОРШ-2 – 3 сплиттера. Далее на каждом этаже жилого дома и встраиваемых помещений предусмотрена оптическая распределительная коробка со сплиттером 2-го каскада. Для собственников квартир предусмотрена установка оптической розетки типа SC/APC, подключённой дроп-кабелями к сплиттерам 2-го каскада.

Проектом предусмотрено использование извещателей пожарных дымовых оптико- электронных точечных автономных ИП 212-142.

Предусматривается вывод сигнала о срабатывании по радиоканалу на пульт централизованного наблюдения ОКО-3-ПЦН-02.

Проектной документацией для объекта предусматривается автоматическая установка адресно-аналоговой пожарной сигнализации производства ТД «Рубеж» протокол R3.

Для обнаружения пожара проектной документацией предусмотрены пожарные адресно-аналоговые дымовые извещатели типа "ИП 212-64-R3". В помещениях прихожих квартир устанавливаются дополнительно автономные пожарные извещатели "ИП 212-142".

На путях эвакуации установлены ручные адресно-аналоговые извещатели "ИПП513-11-R3".

Система оповещения о пожаре жилого дома – 1 типа, встраиваемых помещений – 2 типа. В состав системы оповещения входит следующее оборудование: адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-K-R3»; оповещатели звуковые «ОПОП 2-35 12В»; оповещатели световые «ОПОП 1-8».

Для прокладки шлейфов пожарной сигнализации с точечными дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями предусмотрено использовать пожарный кабель КСРЭВнг-FRLS.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

«Система газоснабжения»

Проектом газоснабжения предусматривается обеспечение газом жилых домов № 1 и № 2 (288 квартир) и предусматривает:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Использование природного газа в квартирах жилых домов предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Расход газа на квартиры составляет

Использование природного газа котла наружного применения (КНР) предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения офисных помещений, расположенных на 1-м и 2-м этажах жилого дома №1.

Расход газа на КНР составляет 28,2 м³/ч.

Максимальный часовой расход газа на жилой дом №1 (126 квартир) составляет 256,3 м³/ч.

Максимальный часовой расход газа на жилой дом №2 (162 квартир) составляет 323,7 м³/ч.

Максимально часовой расход газа на жилой комплекс (288 квартир и офисные помещения 1-го и 2-го этажей) по паспортным данным оборудования составляет – 1116,84 м³/ч.

Расчетный расход газа на жилой комплекс с учетом коэффициентов одновременности работы газовых приборов составляет – 608,2 м³/ч.

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.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – б/к.
- газопроводы низкого давления $P \leq 0,0025$ МПа - б/к.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилых домов и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ №1 и №2;

- установку ГРПШ №1 и №2;
- прокладку наружного газопровода низкого давления от ГРПШ №1 до вводов в жилой дом №1 и КНР.
- прокладку наружного газопровода низкого давления от ГРПШ №2 до вводов в жилой дом №2.

Источник газоснабжения – существующий распределительный подземный газопровод среднего давления Ø160мм, проложенный на границе земельного участка по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131.

Давление газа в точке подключения: 0,18 - 0,3 МПа.

Общая протяженность подземных газопроводов среднего давления – 107,0 м.

Общая протяженность газопроводов низкого давления - 448,5м.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Для газоснабжения офисных помещений, расположенных на 1-м и 2-м этажах жилого дома № 1 проектом, предусматривается установка котла наружного размещения «КСВЛ-150», оборудованного газовой горелкой фирмы «Baltur» типа «BTG 28P» мощностью 280 кВт с максимальным расходом газа 28,2 м³/ч. (1 шт.)

Для учета газа на отопление офисных помещений - котел КСВЛ-150, проектом предусмотрена установка коммерческого узла учета расхода газа на базе счетчика УУРГ типа «Гранд-SPI-040-50-AX-T-01 (Pconst=5кПа)» с электронным термодатчиком и телеметрией, узла учета расхода газа установлен на высоте не более 1,6 метра от уровня земли, на газопроводе низкого давления Ду50.

КНР полной заводской готовности.

КНР и УУРГ, размещаются на фундаменте в ограждении.

Решения внутри блок модулей приведено в описании завода изготовителя.

На входе в КНР предусматривается установка отключающих устройств, продувочных трубопроводов.

Котел является универсальным электронно-техническим устройством работающем в автоматическом режиме, 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).

Для снижения давления газа со среднего давления 0,18-0,3 МПа до низкого давления 0,0025 МПа и поддержания его в заданных пределах проектом предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1, с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора давления РДГ-50Н/30 (2 шт.).

ГРПШ №1(для жилого дома №1, квартиры и КНР) устанавливается на бетонной площадке в ограждении. Вывод продувочных свечей и сбросных трубопроводов от предохранительных сбросных клапанов ГРПШ предусматривается не менее 4м от уровня земли.

ГРПШ № 2(для жилого дома № 2, квартиры) устанавливается на фасаде жилого дома № 2 с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Вывод продувочных свечей и сбросных трубопроводов от предохранительных сбросных клапанов ГРПШ предусматривается не менее 1м от уровня кровли здания.

ГРПШ представляют собой изделия заводской готовности.

Молниезащита ГРПШ выполнена в соответствии с требованиями РД 32.12.122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ.

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

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

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется само-компенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

Прокладка подземных газопроводов 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». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) 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.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

В качестве отключающего устройства на газопроводе предусматривается установка в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов:

- до и после ГРПШ №1 кранов шаровых и изолирующих соединений;
- на ответвлениях к КНР и квартирам жилого дома №1 кранов шаровых и изолирующих соединений;
- перед КНР кранов шаровых;
- до и после ГРПШ №2 кранов шаровых и изолирующих соединений;
- для отключения стояков жилых домов №1 и №2 кранов шаровых.

На входе и выходе из земли газопровод заключен в футляр.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы Ø63x5,8мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018.
- подземные газопроводы Ø160x9,1мм: Ø 110x6,3мм. Ø90x5,2мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17,6 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.

Проектом предусматривается балластировка газопроводов среднего и низкого давления пригрузами, распределенными по всей длине трассы.

На основании правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000г. N 878 для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода и 10 м от границ отдельно стоящей ГРПШ №1.

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 эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

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 жилых домов №1 и №2 от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования и предусматривает:

- поквартирное газоснабжение (288 квартир)

В каждой квартире жилого дома устанавливается:

- настенный котел с закрытой камерой сгорания фирмы «Ariston» марки «HS X 18 FF» максимальная теплопроизводительность 18,0кВт (288 шт.)
- четырехконфорочная газовая плита ПГ4 с системой «газ-контроль» (288 шт.)

Максимальный часовой расход газа на квартиру составляет 3,78 м3/ч.

Учет расхода газа осуществляется счетчиком БЕТАР СГБМ-4,0.

Максимальный часовой расход газа на жилой дом №1 (126 квартир) составляет 256,3 м3/ч.

Максимальный часовой расход газа на жилой дом №2 (162 квартир) составляет 323,7 м3/ч.

Общий расчетный расход газа на квартиры (288 шт.) составляет 580,0 м3/ч.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

- термозапорного клапана для автоматического прекращения подачи газа при пожаре;
- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН4 и отсутствия напряжения в сети;

- счетчика газа;
- отключающих устройств.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, но не менее 0,8м², при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

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

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

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски 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.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования; герметичность газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Ликвидация аварийных ситуаций на газопроводе осуществляется службами, эксплуатирующими газопровод.

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газо-снабжение и возможность оперативного отключения потребителей газа.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

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

«Проект организации строительства»

Данный проект организации строительства (далее ПОС) разработан на объект:

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131».

Проект выполнен на основании:

- задания на разработку проектной документации;
- смежных разделов проектной документации;
- отчета об инженерно-геологическом изысканиях.

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;
 - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
 - предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
 - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
 - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
 - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

«Мероприятия по охране окружающей среды»

Участок для строительства находится в составе проектируемого жилого микрорайона, расположенного в г. Батайске, Ростовской области.

Проектируемый жилой комплекс расположен в западной части г. Батайск Ростовской области, по ул. Комсомольская, 131, на земельном участке с КН 61:46:0010502:1313.

Земельный участок с КН 61:46:0010502:1313 имеет трапециевидную форму, площадь 1,4762 га и ограничен:

- с севера – существующей городской автомобильной дорогой, далее свободной территорией, предназначенной под жилую застройку;
- с юга – площадкой (территорией) существующего жилого комплекса, далее существующим городским водоотводным каналом;
- с востока – свободной территорией, предназначенной под жилую застройку;
- с запада – площадкой (территорией) строящегося жилого комплекса.

Проектируемый жилой комплекс состоит из двух зданий: два 2-х секционных жилых дома № 1 и 2.

2-х секционные жилые дома № 1 и 2 имеют по 9 этажей, состоят из 2-х сблокированных жилых секций, имеют близкую к прямоугольной форму, и расположены в восточной – жилой дом № 1 – и западной – жилой дом № 2 – частях площадки проектируемого жилого комплекса.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131», 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.

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от зданий проектируемого объекта до соседних зданий и сооружений, а также взаиморасположение зданий объекта, с учетом исключения возможного распространения огня, в случае возникновения пожара;

- создание условий, необходимых для эффективной и успешной работы пожарных подразделений при тушении возможного пожара.

Проектируемый объект входит в состав жилого микрорайона по ул. Комсомольская, 131 и расположен в западной части г. Батайск Ростовской области, по адресу: ул. Комсомольская, 131.

Проектируемый жилой комплекс расположен на земельном участке с КН 61:46:0010502:1313.

Земельный участок с КН 61:46:0010502:1313 имеет трапециевидальную форму, площадь 1,4762 га и ограничен:

- с севера – существующей городской автомобильной дорогой, далее свободной территорией, предназначенной под жилую застройку;

- с юга – площадкой (территорией) существующего жилого комплекса, далее существующим городским водоотводным каналом;

- с востока – свободной территорией, предназначенной под жилую застройку;

- с запада – площадкой (территорией) строящегося жилого комплекса.

Земельный участок с КН 61:46:0010502:1313 свободен от застройки, покрытий, зелёных насаждений (деревьев и кустарников).

Противопожарные расстояния до проектируемых и существующих зданий и сооружений составляют:

- между проектируемыми домами, на внутриплощадочной территории не менее 31 метра, что соответствует требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013;

- с северной стороны – от Дома №2 до проектируемой трансформаторной подстанции (поз. 3 по ГП) не менее 16 метров согласно требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013, далее с северной стороны, в пределах максимальных противопожарных расстояний согласно требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013, отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения;

- с южной стороны – в пределах максимальных противопожарных расстояний согласно требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013, отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения;

- с восточной стороны – в пределах максимальных противопожарных расстояний согласно требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013, отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения;

- с западной стороны – в пределах максимальных противопожарных расстояний согласно требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013, отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 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, объёмно-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, объёмно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не 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.

Системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре СОУЭ 1-го типа в жилой части, 2-го типа в помещениях общественного назначения, в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Шланг предусматривается с учетом возможности подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, иметь длину не менее 15 м, диаметр - 19 мм и оборудованный распылителем. Данные решения обеспечивают выполнение требований п. 6.2.4.3 СП 54.13330.2022.

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.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

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

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов»

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.

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

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета 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 оснащённости 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 оснащённости 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

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

Проектные решения объектов, доступных 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 в здание и на территорию, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании 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;
- для входа в здание запроектирован пандус;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- 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 (достижимость 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).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

4.2.2.16. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

Раздел 13.2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» объекта «ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131». В настоящем разделе рассмотрены инженерно-технические, а также организационные мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, защиту персонала от последствий возможных аварий и катастроф техногенного и природного характера, инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Проектируемый объект «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131» расположен в западной части г. Батайск Ростовской области, в районе ул. Комсомольская, 131, на земельном участке с КН 61:46:0010502:1313.

Здания имеют прямоугольную форму в плане. Из секций 1.1-1.2 формируется первый 2-х секционный жилой дом, секции стыкуются торцами. Из секций 2.1-2.2 формируется второй 2-х секционный жилой дом секции стыкуются торцами. Конфигурация комплекса зданий в плане выглядит как два расположенных друг напротив друга дома. Въезд на участок расположены с ул. Комсомольской. Автостоянка для личного автотранспорта расположена на территории участка, вокруг зданий.

Система газоснабжения включает:

- наружные сети газопроводов среднего давления;
- газорегуляторный пункт шкафного типа;
- наружные сети газопроводов низкого давления;
- внутреннее газооборудование индивидуальных кухонь;

Для нужд отопления и горячего водоснабжения в помещениях кухонь устанавливаются настенные котлы с закрытой камерой сгорания фирмы «Ariston» марки «HS X 18 FF» максимальная теплопроизводительность 18,0кВт - общее количество 288шт. Для приготовления пищи в кухнях предусматривается установка газовых 4-х горелочных плит - 288шт.

Для газоснабжения офисных помещений, расположенных на 1-м и 2-м этажах жилого дома № 1 проектом предусматривается установка котла наружного размещения «КСВЛ-150», оборудованного газовой горелкой фирмы «Baltur» типа «BTG 28P» мощностью 280 кВт с максимальным расходом газа 28,2 м³/час (1 шт.)

Максимально часовой расход газа на жилой комплекс (288 квартир и офисные помещения 1-го и 2-го этажей) по паспортным данным оборудования составляет – 1116,84 м³/час, по результатам расчета газопотребления расчетный расход газа на жилой комплекс с учетом коэффициентов одновременности работы газовых приборов в соответствии с СП 42-101-2003 табл.5. составляет – 608,2 м³/час.

Годовой расход газа на жилой комплекс - 1,02281 млн. м³/год; расход условного топлива – 1,1689 тыс. т. у. т. год. Основным видом топлива принят природный газ ГОСТ 5542-2014.

Резервных видов топлива не предусматривается. Резервных видов топлива не предусматривается.

Проектируемый объект, в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 804 от 16.08.2016г. «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и сведениям Перечня исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, подготовленного Главным Управлением МЧС России по Ростовской области № ИВ-203-1388 от 31.03.2023г., является не категоризируемым по гражданской обороне.

Объект проектирования, размещается в границах проектной застройки не категоризированного по ГО г. Батайск.

Объект проектирования, размещается на расстоянии 10 км от категоризированного города г. Ростова-на-Дону.

Территория строительства располагается вне зон влияния организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне.

Выбор места размещения Многоквартирного жилого дома, обусловлен его функциональным назначением. Ограничений на размещение объекта проектирования, СП 165.1325800.2014 не устанавливает.

В соответствии с п.2 Исходных данных и требований для разработки ИТМ ГОЧС, подготовленных ГУ МЧС России по РО № ИВ-203-1388 от 31.03.2023г., и в соответствии с ГОСТ Р 22.0.07-95, ниже приведен перечень возможных источников техногенной ЧС на проектируемом объекте:

- экстремальный нагрев среды;
- тепловое излучение.
- ударная волна;
- волна сжатия.

В соответствии с положениями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», п.4 Перечня исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, выданного Главным Управлением МЧС России по Ростовской области №ИВ-203-1388 от 31.03.2023г., территория размещения объекта находится:

- в зоне возможного сильного разрушения при воздействии обычных средств поражения;
- в зоне светомаскировки.

Согласно сведений Перечня исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, подготовленных Главным Управлением МЧС России по Ростовской области № ИВ-203-1388 от 31.03.2023г., территория проектируемого объекта не попадает в зоны возможного химического заражения и катастрофического затопления.

Органом исполнительной власти (Администрация города Батайска) не определено продолжение функционирования проектируемого объекта в военное время.

Технические решения проектной документации «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 131» не предусматривают перемещение в другое место объекта капитального строительства в военное время.

Заданием на проектирование не предусмотрено перепрофилирование в военное время Многоквартирного жилого дома.

Администрацией Ростовской области, являющейся органом исполнительной власти Ростовской области, требований к мобилизационному заданию для проектируемого объекта, не предъявлено.

Заданием на проектирование не предусмотрены работы или услуги для государственных нужд в военное и мирное время.

Для управления гражданской обороной проектируемого объекта, проектом предусматриваются следующие виды связи:

- телефонизация;
- радиофикация;
- телевидение;

Для обеспечения доведения сигналов оповещения и экстренной информации до жильцов дома, персонала и посетителей магазина продовольственных товаров, персонала офисных помещений, а также персонала и посетителей помещений досуга и любительской деятельности проектируемого объекта, предусмотрено комплексно применить следующие сети связи:

- сети электрических и электронных сирен (городские сирены в автоматизированном режиме);
- сети телевидения (проектируемые);
- сети фиксированной телефонной связи (проектируемые);
- сети подвижной радиотелефонной связи (мобильная сеть);
- Интернет (проектируемые сети).

Световая маскировка, предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения мероприятия должны предусматривать завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность объекта.

Переход от обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 часа.

Проектируемый объект не попадет в зону возможного радиоактивного загрязнения, в связи с чем, вопросы введения режимов радиационной защиты данным проектом не рассматриваются.

Остановка проектируемого объекта заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства (за исключением оборудования, необходимого для обеспечения сохранности объекта, противопожарной и противоаварийной безопасности).

Остановка предусмотрена без нарушения правил промышленной безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Проектом проектирование санитарно-бытовых помещений и объектов коммунально-бытового назначения не предусматривается.

Санитарная обработка людей, обеззараживание одежды и специальная обработка техники будет, проходит в ближайшем населённом пункте.

Определены границы и характеристики зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, как на проектируемом объекте, так и за его пределами.

Разработаны мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.

Отражены мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.

Предусмотрены проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению эвакуации персонала проектируемого объекта при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного вода и

передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

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, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

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.

Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены на аналогичные.

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.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

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.

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: "ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131", 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 выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: "ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 131" 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) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

2) Виноградов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-6405
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

3) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

4) 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

5) Дунаев Алексей Владимирович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-7-13216
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

6) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

7) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

8) 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

9) 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

10) 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

11) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

12) 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

13) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 11. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-11-10374
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

14) 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: 17.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950
 АВ8770В
 Владелец Карасартова Асель
 Нурманбетовна
 Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4
 Владелец Рахубо Елена Борисовна
 Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12AEA94009EAF28B948CAB1F2
 7140338E
 Владелец Виноградов Дмитрий
 Александрович
 Действителен с 03.02.2023 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D787ED0041AF8D824F3335ED
 31222DF6
 Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
 Действителен с 02.11.2022 по 02.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 566F5A01A1AF0A9C419707EE42
94420E
Владелец Дунаев Алексей Владимирович
Действителен с 06.02.2023 по 07.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5
Владелец Смола Андрей Васильевич
Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA
8152AD7A
Владелец Гранит Анна Борисовна
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826
7847C2B
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 239B7DA0007B09AA54BAA561A
A74EF572
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124B6E30003B0F2A94BD4FA06
67C49948
Владелец Корнеева Наталья Петровна
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13
99EA5D6D
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180
5CC9700E
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024