
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Беляев Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы
по результатам экспертного сопровождения
№ 61-2-1-2-062999-2022 от 01.09.2022**

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

ОГРН: 1143525020737

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ГЕРЦЕНА, ДОМ 63А, ОФИС 80

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТАЛАЛИХИНА"

ОГРН: 1216100008068

ИНН: 6141057480

КПП: 614101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. Батайск, УЛ. М.ГОРЬКОГО, Д. 356-Е, ОФИС 14, 15, 16, 17

1.3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. ЗАЯВЛЕНИЕ о выдаче заключения негосударственной экспертизы по результатам экспертного сопровождения от 30.08.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТАЛАЛИХИНА"

2. Договор на проведение экспертного сопровождения от 26.08.2021 № МЭЦ-ЭС/888-38/08/1-2, заключен между Обществом с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр" и Обществом с ограниченной ответственностью "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТАЛАЛИХИНА"

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 оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ от 16.06.2021 № 61-2-1-3-031884-2021, Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр"

2. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ от 15.09.2021 № 61-2-1-2-052783-2021, Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр"

3. Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам экспертного сопровождения от 29.03.2022 № 61-2-1-2-018511-2022, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

4. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ от 23.08.2022 № 0050-2022, Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр"

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.08.2022 № 15618, Саморегулируемая организация Союз проектных организаций "ПроЭк"

6. Проектная документация (20 документ(ов) - 20 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30" от 16.06.2021 № 61-2-1-3-031884-2021

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30" от 15.09.2021 № 61-2-1-2-052783-2021

3. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30" от 29.03.2022 № 61-2-1-2-018511-2022

1.7. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. Заключение от 23.08.2022 № 0050-2022 (положительное)

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения оценки соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения

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 по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30

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

Россия, Ростовская область, г Батайск, пер Талалихина, 30.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилые дома

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: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

-

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

ОГРН: 1127746684890

ИНН: 7715933801

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ЛЕРМОНТОВА, ДОМ 33, ОФИС 2(ЭТАЖ3)

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

Сведения отсутствуют.

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

Сведения отсутствуют.

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

Сведения отсутствуют.

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

61:46:0012201:4295

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНПК ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1166196089179

ИНН: 6141050573

КПП: 614101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД БАТАЙСК, УЛИЦА М.ГОРЬКОГО, ДОМ 150, ПОМЕЩЕНИЕ 17

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Архитектурные решения				
1	Том 3.1_75-2020-AP_K1_Изм1.pdf	pdf	8c545618	75-2020-AP1 Раздел 3.1 Архитектурные решения. Корпус 1
	Том 3.1_75-2020-AP_K1_Изм1.pdf.sig	sig	e0e46c77	
2	Том 3.2_75-2020-AP_K2.Кор2.pdf	pdf	95627c75	75-2020-AP2 Раздел 3.2 Архитектурные решения. Корпус 2
	Том 3.2_75-2020-AP_K2.Кор2.pdf.sig	sig	6bf27e22	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Том 4.1_75-2020-KP1.pdf	pdf	fa2079ea	75-2020-KP1 Раздел 4.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1
	Том 4.1_75-2020-KP1.pdf.sig	sig	b0b3a1b7	
2	Том 4.2_75-2020-KP2.pdf	pdf	d10f798a	75-2020-KP2 Раздел 4.2 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2
	Том 4.2_75-2020-KP2.pdf.sig	sig	8627d09e	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1.1_75-2020-ИОС1.1 Изм1.pdf	pdf	6706fcf0	75-2020-ИОС1.1 Подраздел 1.1. Система электроснабжения. Корпус 1
	Том 5.1.1_75-2020-ИОС1.1 Изм1.pdf.sig	sig	74e76b37	
2	Том 5.1.2_75-2020-ИОС1.2 Изм1.pdf	pdf	c5ceb40e	75-2020-ИОС1.2 Подраздел 1.2. Система электроснабжения. Корпус 2
	Том 5.1.2_75-2020-ИОС1.2 Изм1.pdf.sig	sig	7cb79900	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2.1_75-2020-	pdf	c83fca3c	75-2020-ИОС2.1

	ИОС2.1 изм11.07.22.pdf			Подраздел 2.1. Система водоснабжения. Корпус 1
	<i>Том 5.2.1_75-2020-ИОС2.1 изм11.07.22.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bc7993c8</i>	
2	Том 5.2.2_75-2020-ИОС2.2изм. 11.07.22.pdf	pdf	87c9b32a	75-2020-ИОС2.2 Подраздел 2.2. Система водоснабжения. Корпус 2
	<i>Том 5.2.2_75-2020-ИОС2.2изм. 11.07.22.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1894447b</i>	
Система водоотведения				
1	Том 5.3.1_75-2020-ИОС3.1 изм. 04.07.22.pdf	pdf	49c8fee9	75-2020-ИОС3.1 Подраздел 3.1. Система водоотведения. Корпус 1
	<i>Том 5.3.1_75-2020-ИОС3.1 изм. 04.07.22.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a1e3acee</i>	
2	Том 5.3.2_75-2020-ИОС3.2 изм.05.07.22.pdf	pdf	d7f6b8c0	75-2020-ИОС3.2 Подраздел 3.2. Система водоотведения. Корпус 2
	<i>Том 5.3.2_75-2020-ИОС3.2 изм.05.07.22.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>594a7a77</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4.1_75-2020-ИОС4.1.pdf	pdf	0aeb8e05	75-2020-ИОС4.1 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Корпус 1»
	<i>Том 5.4.1_75-2020-ИОС4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>927ccb16</i>	
2	Том 5.4.2_75-2020-ИОС4.2.pdf	pdf	8a9ce50c	75-2020-ИОС4.2 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Корпус 2»
	<i>Том 5.4.2_75-2020-ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>14bb9a24</i>	
Сети связи				
1	Том 5.5.1_75-2020-ИОС5.1 Изм1.pdf	pdf	ee726051	75-2020-ИОС5.1 Подраздел 5.1. Сети связи. Корпус 1
	<i>Том 5.5.1_75-2020-ИОС5.1 Изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>44492a4a</i>	
2	Том 5.5.2_75-2020-ИОС5.2 Изм1.pdf	pdf	75298542	75-2020-ИОС5.2 Подраздел 5.2. Сети связи. Корпус 2
	<i>Том 5.5.2_75-2020-ИОС5.2 Изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>10185e01</i>	
Система газоснабжения				
1	Том 5.6.1_75-2020-ИОС6.1 Изм1.pdf	pdf	73de1b4b	75-2020-ИОС6.1 Подраздел 5.6.1 Система газоснабжения. Корпус 1.
	<i>Том 5.6.1_75-2020-ИОС6.1 Изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4e4ec2bd</i>	

2	Том 5.6.2_75-2020-ИОС6.2 Изм1.pdf	pdf	c38339df	75-2020-ИОС6.2 Подраздел 5.6.2 Система газоснабжения. Корпус 2
	Том 5.6.2_75-2020-ИОС6.2 Изм1.pdf.sig	sig	68c3e266	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9.1_2021.09.09_75-2020-ПБ1.pdf	pdf	8e73bc81	75-2020-ПБ1 Раздел 9.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 1
	Том 9.1_2021.09.09_75-2020-ПБ1.pdf.sig	sig	c96d4941	
2	Том 9.2_2021.09.09_75-2020-ПБ2.pdf	pdf	fe129189	75-2020-ПБ2 Раздел 9.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 2
	Том 9.2_2021.09.09_75-2020-ПБ2.pdf.sig	sig	aefd9b7d	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 10.1_75-2020-ОДИ1.pdf	pdf	54350095	75-2020 – ОДИ1 Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1.
	Том 10.1_75-2020-ОДИ1.pdf.sig	sig	3ed66a46	
2	Том 10.2_75-2020-ОДИ2.pdf	pdf	979393f9	75-2020 – ОДИ2 Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 2.
	Том 10.2_75-2020-ОДИ2.pdf.sig	sig	e802e25a	

3.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и (или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы (в ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения)

3.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений РАЗДЕЛ 3 «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ» КОРПУС 1.

Материалы, применяемые в данном томе могут быть заменены на аналогичные других фирм и производителей с аналогичными характеристиками.

В проекте предусматривается два жилых дома, корпус 1 и корпус 2. В данном разделе рассматривается корпус 1.

Проектируемое здание представляет собой Г-образный восьмиэтажный объем с размерами в плане шириной 15,05м и протяженностью по осям 97,80м. Здание отдельно стоящее, жилое, состоящее из двух секций. Высота этажей 3,0м., высота восьмого этажа 3,3м. Верхний технический этаж и подвал отсутствуют.

Здание состоит из двух симметричных секций А и Б.

Устройство входов:

Входы в жилые секции устраиваются с отметки тротуара. Над входными дверьми, доступными всеми группами МГН, устраивается козырек с организованным водоотводом.

Тамбуры:

При наружных входах в секции предусматриваются тамбуры в прямом направлении.

Лестничные клетки:

В секциях жилого дома предусматриваются обычные лестничные клетки 1 типа. Марши первого этажа – 1200мм, остальные 1050мм. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже в витраже створки с площадью остекления не менее 1,2м и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В жилом здании предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг в лифтовом холе. Ширина площадки перед лифтом позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи и составляет не менее 2,1м при глубине кабины 2100 мм.

Кровля:

Кровля плоская с внутренним водостоком. По периметру предусматривается кирпичный парапет и металлическое ограждение общей высотой 1.2м.

Выход на кровлю:

Выход на кровлю осуществляется через люк из лестничных клеток.

Композиционные приемы в оформлении фасадов здания подчинены функциональному назначению.

Геометрия здания характеризуется простотой и лаконичностью форм, что продиктовано требованиями технологичности и экономичности строительного производства и вместе с тем стремлением придать зданию строгий, выдержанный внешний облик. Внешняя отделка здания выполнена с использованием современных строительных технологий и материалов.

Отделка помещений принята согласно СП 54.13330.2016, СП 29.13330.2011 и заданию на проектирование.

Отделка стен:

Лестничные клетки, межквартирные коридоры на всех этажах, тамбуры - гипсовая шпаклевка стен из бетона и блоков ячеистого бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Общественные и технические помещения: электрощитовая, комната уборочного инвентаря (КУИ) - штукатурка и гипсовая шпаклевка стен из кирпича, гипсовая шпаклевка стен из блоков ячеистого бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Квартиры: - без отделки, за исключением штукатурки стен в лоджиях из ячеистого бетона и утепления бетонных поверхностей. Утеплитель закрывается

гидро-ветрозащитной пленкой, для защиты от механических повреждений отделяется финишной отделкой, выполняемой силами собственника. В угловой секции для утепления пилонов в лоджии предусматривается теплоэффективная краска «Броня».

Потолки:

На первом и восьмом этажах лифтовые холлы, тамбуры, межквартирные коридоры отделяются подвесным потолком по типу «Армстронг».

Лестничные клетки на 2-8 этажах, технические помещения - затирка, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

В квартирах отделка потолков не предусматривается.

Полы:

Тамбуры, межквартирные коридоры, межэтажные площадки лестничных клеток, электрощитовая, комната уборочного инвентаря (КУИ) - керамогранитная плитка на плиточном клее по цементно-песчаной стяжке.

Квартиры: коридоры, кухни, жилые комнаты, вспомогательные помещения - цементно-песчаная стяжка. В лоджиях отделка пола не предусматривается, кроме первого этажа, где предусматривается стяжка 100мм.

Квартиры: ванны, туалеты - цементно-песчаная стяжка с гидроизоляцией.

Сборные лестничные марши – без отделки.

Заполнение дверных проемов:

Двери в тамбурах и лестничной клетке предусмотрены из ПВХ в соответствии с ГОСТ 30970-2014; входные двери в квартиры, техническом помещении и КУИ стальные в соответствии с ГОСТ 31173–2016; деревянные двери в соответствии с ГОСТ 475-2016.

Заполнение оконных проемов:

Все окна приняты в соответствии с ГОСТ 30674-99, блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с заполнением из стеклопакета. Профили белого цвета.

КОРПУС 2.

Материалы, применяемые в данном томе могут быть заменены на аналогичные других фирм и производителей с аналогичными характеристиками.

В проекте предусматривается два жилых дома, корпус 1 и корпус 2. В данном разделе рассматривается корпус 2.

Проектируемое здание представляет собой прямоугольный восьмизэтажный объем с размерами в плане по осям 86,80x15.05м. Здание отдельно стоящее, жилое, состоящее из двух секций. Высота этажей 3,0м., высота восьмого этажа 3,3м. Верхний технический этаж и подвал отсутствуют.

Здание состоит из двух симметричных секций А и Б.

Устройство входов:

Входы в жилые секции устраиваются с отметки тротуара. Над входными дверьми, доступными всеми группами МГН, устраивается козырек с организованным водоотводом.

Тамбуры:

При наружных входах в секции предусматриваются тамбуры в прямом направлении.

Лестничные клетки:

В секциях жилого дома предусматриваются обычные лестничные клетки 1 типа. Марши имеют ширину 1200мм. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже в витраже створки с площадью остекления не менее 1,2м и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В жилом здании предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг в лифтовом холле. Ширина площадки перед лифтом позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи и составляет не менее 2,1м при глубине кабины 2100 мм.

Кровля:

Кровля плоская с внутренним водостоком. По периметру предусматривается кирпичный парапет и металлическое ограждение общей высотой 1.2м.

Выход на кровлю:

Выход на кровлю осуществляется через люк из лестничных клеток.

Композиционные приемы в оформлении фасадов здания подчинены функциональному назначению.

Геометрия здания характеризуется простотой и лаконичностью форм, что продиктовано требованиями технологичности и экономичности строительного производства и вместе с тем стремлением придать зданию строгий, выдержанный внешний облик. Внешняя отделка здания выполнена с использованием современных строительных технологий и материалов.

Отделка помещений принята согласно СП 54.13330.2016, СП 29.13330.2011 и заданию на проектирование.

Отделка стен:

Лестничные клетки, межквартирные коридоры на всех этажах, тамбуры - гипсовая шпаклевка стен из бетона и блоков ячеистого бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Общественные и технические помещения: электрощитовая, комната уборочного инвентаря (КУИ) - штукатурка и гипсовая шпаклевка стен из кирпича, гипсовая шпаклевка стен из блоков ячеистого бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Квартиры: - без отделки, за исключением штукатурки стен в лоджиях из ячеистого бетона и утепления бетонных поверхностей. Утеплитель закрывается

гидро-ветрозащитной пленкой, для защиты от механических повреждений отделяется финишной отделкой, выполняемой силами собственника.

Потолки:

На первом этаже лифтовые холлы, тамбуры, межквартирные коридоры отделываются подвесным потолком по типу «Армстронг».

Лестничные клетки на 2-8 этажах, технические помещения - затирка, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

В квартирах отделка потолков не предусматривается.

Полы:

Тамбуры, межквартирные коридоры, межэтажные площадки лестничных клеток, электрощитовая, комната уборочного инвентаря (КУИ) - керамогранитная плитка на плиточном клее по цементно-песчаной стяжке.

Квартиры: коридоры, кухни, жилые комнаты, вспомогательные помещения - цементно-песчаная стяжка. В лоджиях отделка пола не предусматривается, кроме первого этажа, где предусматривается стяжка 100мм.

Квартиры: ванны, туалеты - цементно-песчаная стяжка с гидроизоляцией.

Сборные лестничные марши – без отделки.

Заполнение дверных проемов:

Все глухие двери приняты в соответствии с ГОСТ 31173-2016 и ГОСТ 475-2016.

Двери в помещение электрощитовой металлические с шириной в свету 0,9м, открыванием наружу.

Заполнение оконных проемов:

Все окна приняты в соответствии с ГОСТ 30674-99, блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с заполнением из стеклопакета. Профили белого цвета.

РАЗДЕЛ 10 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

КОРПУС 1.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного доступа МГН (маломобильных групп населения) к зданию с учетом требований СП 59.13330.2016 и градостроительных норм.

Согласно заданию на проектирование, квартиры для проживания маломобильны групп населения не предусмотрены. Обеспечен доступ всех категорий МГН на уровень отм. 0,000.

Благоустройство территории запроектировано с учетом комфортной доступности к входу в здание, планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей предусмотрены бордюрные пандусы (съезды) с уклоном не более 1:20 (5%). При устройстве

съездов их продольный уклон не более 1:20 (5%), около здания - не более 1:12 (8%), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м. Высота бортового камня в местах съезда на проезжую часть – 0,01м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках - 2,0м. В стесненных местах пути движения 1,2м шириной, при этом предусматриваются не более чем через каждые 25м горизонтальные площадки размером не менее 2,0х1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны — 2 %.

Покрытие тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, нескользящим. В проекте принято асфальтобетонное покрытие и резиновое покрытие площадок.

На стоянках для МГН выделено 10% машино-мест, в том числе специализированные расширенные машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, принято 5 мест плюс 3% от количества мест свыше 100. Всего предусмотрено 9 машино-мест. Место для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске размером 6,0х3,6 м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2004, также у места парковки инвалида устанавливается знак 6.4 с табличкой 8.17 согласно данного ГОСТа.

Перед входами в подъезды на лестницы на расстоянии 0,6 м, предусмотрена предупредительная рифленая, контрастно окрашенная поверхность.

Для беспрепятственной доступности с поверхности земли в подъезды жилого дома для маломобильных групп населения предусмотрены входные группы, оборудованные козырьками для защиты от атмосферных осадков. Входы выполнены в одном уровне с тротуаром.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Входные двери двухстворчатые, имеют ширину в свету 1,5м. Ширина одной из створки (дверного полотна) - 0,9 м. В проемах дверей, доступных для МГН, предусмотрены пороги высотой не более 0,014 м. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0м.

Доступ МГН в каждую секцию осуществляется через тамбур в лестничную клетку. Проектируемое здание оборудуется пассажирским лифтом. Параметры

внутренних размеров лифта 1.1x2.1x2.1(н). Выходы из лифтов предусматриваются только в уровне этажей. Кнопки лифтов дублируются кнопками с рельефом.

Ширина коридоров обеспечивает доступ и беспрепятственное движение МГН, в том числе лиц в инвалидных колясках. Ширина участков путей движения внутри здания, используемых МГН предусмотрена не менее 1,5м.

Глубина тамбуров жилого дома при прямом движении и одностороннем открывании дверей составляет не менее 2,45 м при ширине 2,54 м.

Устройство входа:

Вход в здание устраивается с уровня тротуара. Ширина в свету входных дверей принята не менее 1,2 м. Допускается порог высотой не более 0,014м. В случае остекления входных дверей на путях движения инвалидов применять ударопрочный прозрачный материал на высоте от 0,5 до 1,2м. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой. На прозрачных полотнах дверей предусмотреть яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути и символ, обозначающий доступность для маломобильных групп населения.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных МГН.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, приборы, используемые МГН или контактирующие с ними, должны иметь гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

КОРПУС 2.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного доступа МГН (маломобильных групп населения) к зданию с учетом требований СП 59.13330.2016 и градостроительных норм.

Согласно заданию на проектирование, квартиры для проживания маломобильны групп населения не предусмотрены. Обеспечен доступ всех категорий МГН на уровень отм. 0,000.

Благоустройство территории запроектировано с учетом комфортной доступности к входу в здание, планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей предусмотрены бордюрные пандусы (съезды) с уклоном не более 1:20 (5%). При устройстве съездов их продольный уклон не более 1:20 (5%), около здания - не более 1:12 (8%), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м. Высота бортового камня в местах съезда на проезжую часть – 0,01м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках - 2,0м. В стесненных местах пути движения 1,2м шириной, при этом предусматриваются не более чем через каждые 25м горизонтальные

площадки размером не менее 2,0x1,8 м для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны — 2 %.

Покрытие тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, нескользящим. В проекте принято асфальтобетонное покрытие и резиновое покрытие площадок.

На стоянках для МГН выделено 10% машино-мест, в том числе специализированные расширенные машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, принято 5 мест плюс 3% от количества мест свыше 100. Всего предусмотрено 9 машино-мест. Место для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске размером 6,0x3,6 м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2004, также у места парковки инвалида устанавливается знак 6.4 с табличкой 8.17 согласно данного ГОСТа.

Перед входами в подъезды на лестницы на расстоянии 0,6 м, предусмотрена предупредительная рифленая, контрастно окрашенная поверхность.

Для беспрепятственной доступности с поверхности земли в подъезды жилого дома для маломобильных групп населения предусмотрены входные группы, оборудованные козырьками для защиты от атмосферных осадков. Входы выполнены в одном уровне с тротуаром.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Входные двери двухстворчатые, имеют ширину в свету 1,5 м. Ширина одной из створки (дверного полотна) - 0,9 м. В проемах дверей, доступных для МГН, предусмотрены пороги высотой не более 0,014 м. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м.

Доступ МГН в каждую секцию осуществляется через тамбур в лестничную клетку. Проектируемое здание оборудуется пассажирским лифтом. Параметры внутренних размеров лифта 1.1x2.1x2.1(н). Выходы из лифтов предусматриваются только в уровне этажей. Кнопки лифтов дублируются кнопками с рельефом.

Ширина коридоров обеспечивает доступ и беспрепятственное движение МГН, в том числе лиц в инвалидных колясках. Ширина участков путей движения внутри здания, используемых МГН предусмотрена не менее 1,5 м.

Глубина тамбуров жилого дома при прямом движении и одностороннем открывании дверей составляет не менее 2,45 м при ширине 2,54 м.

Устройство входа:

Вход в здание устраивается с уровня тротуара. Ширина в свету входных дверей принята не менее 1,2 м. Допускается порог высотой не более 0,014 м. В случае остекления входных дверей на путях движения инвалидов применять ударопрочный прозрачный материал на высоте от 0,5 до 1,2 м. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой. На прозрачных полотнах дверей предусмотреть яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути и символ, обозначающий доступность для маломобильных групп населения.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных МГН.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, приборы, используемые МГН или контактирующие с ними, должны иметь гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

3.2.2. В части конструктивных решений

КОРПУС 1.

Проектируемое здание представляет собой два восьмиэтажных объема, состыкованные под углом, с размерами в плане по осям 43,22 x 15,05 м (каждый из 2-х секций). Здание отдельно стоящее, жилое, состоящее из двух секций. Ниже отметки ноля располагается техническое подполье. Верхний технический этаж отсутствует. Здание имеет 8 этажей надземных. Верхний технический этаж и подвал отсутствуют. Высота 1-го этажа проектируемого здания (в габаритах между отметками верха монолитных плит перекрытия) составляет 3,1 м, высота 2-7 этажей – 3,0 м, высота 8-го этажа 3,30 м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 9,00 в Балтийской системе высот.

Исходные данные для проектируемого объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружений – КС-2.

Климатический район строительства – III В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко III (сложной) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 3.

Нормативное значение ветрового давления - 0,48 кПа (IV ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа (II снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы - 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема здания – монолитная железобетонная каркасно-стенная система. Необходимая жесткость, устойчивость и неизменяемость здания обеспечивается совместной работой монолитных пилонов, стен и перекрытий.

Фундамент здания – монолитный столбчатый на свайном основании, плитный ростверк на свайном основании. Сваи – сборные железобетонные по с. 1.011.1-10 в.1 марки С90.30-8. Ростверки приняты высотой 600мм, бетон класса В25 F150 W6, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка В7,5, t=100мм.

Перекрытие - монолитное железобетонное, t=200мм, бетон класса В25 F75 W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждающие конструкции - блоки ячеистого бетона D400, вентиляционный зазор, облицовка из керамического кирпича марки М150.

Стены лестничных клеток - монолитные железобетонные, t=200мм, бетон класса В25 F75 W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны выполнены сечением 200x1000мм и 250x1000мм. Армирование выполняется арматурой А500С, класса бетона – В25F75W4.

Лестничный марш первого этажа - монолитный железобетонный шириной 1200 мм, остальные лестничные марши сборные железобетонные шириной 1050 мм. Перегородки в квартирах выполняются из блоков ячеистого бетона толщиной 100мм.

Межквартирные перегородки газобетонный блок толщиной 250мм.

Кровля - плоская, совмещенная: полимерная мембрана ТехноНиколь, разуклонка из керамзитобетона - 10/150мм; плиты теплоизоляции LOGICPIR Ф/Ф (ФЛ/ФЛ) - 120мм; пароизоляция полиэтиленовая пленка - 200мкм; монолитная плита перекрытия - 200мм.

Гидроизоляция фундамента запроектирована оклеечная Техноэласт ЭПП в 2 слоя по подбетонке. Гидроизоляция боковых поверхностей ростверков выполняется обмазочная битумными мастиками за 2 раза. Допускается замена на материалы других производителей с аналогичными характеристиками.

Расчет каркаса выполнен на основе пространственной расчетной модели с использованием программного комплекса Лира САПР.

КОРПУС 2.

Проектируемое здание представляет собой два восьмизэтажных объема, состыкованные под углом, с размерами в плане по осям 43,22 x 15.05м (каждый из 2-х секций). Здание отдельно стоящее, жилое, состоящее из двух секций. Ниже отметки ноля располагается техническое подполье. Верхний технический этаж отсутствует. Здание имеет 8 этажей надземных. Верхний технический этаж и подвал отсутствуют. Высота 1-го этажа проектируемого здания (в габаритах между отметками верха монолитных плит перекрытия) составляет 3,1 м, высота 2-7 этажей – 3,0 м, высота 8-го этажа 3,30 м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 9,00 в Балтийской системе высот.

Исходные данные для проектируемого объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружений – КС-2.

Климатический район строительства – III В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко III (сложной) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 3.

Нормативное значение ветрового давления - 0,48 кПа (IV ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа (II снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы - 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема здания – монолитная железобетонная каркасно-стенная система. Необходимая жесткость, устойчивость и неизменяемость здания обеспечивается совместной работой монолитных пилонов, стен и перекрытий.

Фундамент здания – монолитный столбчатый на свайном основании, плитный ростверк на свайном основании. Сваи – сборные железобетонные по с. 1.011.1-10 в.1 марки С90.30-8. Ростверки приняты высотой 600мм, бетон класса В25 F150 W6, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка В7,5, t=100мм.

Перекрытие - монолитное железобетонное, t=200мм, бетон класса В25 F75 W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждающие конструкции - блоки ячеистого бетона D400, вентиляционный зазор, облицовка из керамического кирпича марки М150.

Стены лестничных клеток - монолитные железобетонные, t=200мм, бетон класса В25 F75 W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны выполнены сечением 200x1000мм и 250x1000мм. Армирование выполняется арматурой А500С, класса бетона – В25F75W4.

Лестничные марши первого этажа - монолитный железобетонный шириной 1200 мм, остальные лестничные марши сборные железобетонные шириной 1050 мм. Перегородки в квартирах выполняются из блоков ячеистого бетона толщиной 100мм.

Межквартирные перегородки газобетонный блок толщиной 250мм.

Кровля - плоская, совмещенная: полимерная мембрана ТехноНиколь, разуклонка из керамзитобетона - 10/150мм; плиты теплоизоляции LOGICPIR Ф/Ф

(ФЛ/ФЛ) - 120мм; пароизоляция полиэтиленовая пленка - 200мкм; монолитная плита перекрытия - 200мм.

Гидроизоляция фундамента запроектирована оклеечная Техноэласт ЭПП в 2 слоя по подбетонке. Гидроизоляция боковых поверхностей ростверков выполняется обмазочная битумными мастиками за 2 раза. Допускается замена на материалы других производителей с аналогичными характеристиками.

Расчет каркаса выполнен на основе пространственной расчетной модели с использованием программного комплекса Лира САПР.

3.2.3. В части систем электроснабжения

КОРПУС 1.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменено расположение газовых котлов, газовых плит и раковин на кухнях квартир;
- изменена конструкция коаксиальных дымоходов на дымоходы из нержавеющей стали в слое теплоизоляции.

Остальные проектные решения остались без изменений согласно предыдущему положительному заключению негосударственной экспертизы.

КОРПУС 2.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменено расположение газовых котлов, газовых плит и раковин на кухнях квартир;
- изменена конструкция коаксиальных дымоходов на дымоходы из нержавеющей стали в слое теплоизоляции.

Остальные проектные решения остались без изменений согласно предыдущему положительному заключению негосударственной экспертизы .

3.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

КОРПУС 1.

Источником водоснабжения, проектируемого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого здания по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалахина,30 являются существующие сети водоснабжения, принадлежащие АО «Ростовводоканал». Точка подключения- проектируемый колодец «ВК-0».

Согласно ТУ на водоснабжение, возможная точка подключения – на границе земельного участка Подключение проектируемого дома в системе водоснабжения выполнено от городского кольцевого водопровода, который будет подведен к земельному силами АО «Ростовводоканал».

Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения осуществляется от проектируемого колодца «ВК0», в колодце происходит разделение нитей водопровода по функциональному назначению: одна нить Ду 160 мм подводит

воду к пожарным гидрантам «ПГ1» и «ПГ2», расположенным в проектируемых колодцах Ду 1500 мм. Вторая нить Ду 110 мм подводит воду в проектируемую НС, откуда вода подается на хоз.-питьевые нужды обоих домов. Из НС выходят две нити трубопроводов: Ду 63мм на нужды водоснабжения корпуса 1 и на нужды водоснабжения корпуса 2.

В камерах "ВК2" и "ВК3" устанавливаются водомерные узлы с расходомерами ВСХНд-40 со степенью защищенности от пыли и влаги-IP 68. Предусматривается обводная линия счетчика Ду 50 мм. На обводной линии предусматривается запирающее устройство (задвижка или шаровый кран) Ду 50 мм.

Проектом предусматривается монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов, с гидроизоляцией весьма усиленного типа диаметром 1000-1500 мм.

На проектируемой сети предусматривается установка двух пожарных гидрантов. Водопровод предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 160x9,4; ПЭ100 SDR17 110x 6,6 мм, ПЭ100 SDR17 Д63x3,8.

Сети проектируемого наружного водопровода прокладываются подземно на глубине 1,3-1,5 м. Согласно п.п. 7.7.2 СП 40-102-2000, ширина траншеи по дну для прокладки трубы ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

Основанием под трубопровод из полиэтиленовых труб предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопровода из полиэтиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений, в соответствии с п.7.7.4 СП 40-102-2000. Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения 1,65тс/м³ коэффициента уплотнения (до полной ликвидации пустот по обеим сторонам трубопровода). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Дальнейшую засыпку производить с использованием механизмов. При прокладке полиэтиленовых труб под проездами засыпка траншеи, на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды, должна производиться песчаными грунтами с послойным уплотнением, в остальных случаях – местным грунтом. В местах пересечения вводов водопровода с ограждающими конструкциями зданий и сооружений предусматривается устройство уплотняющих муфт.

При пересечении трубопроводами холодной воды межэтажных перекрытий, проектом предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Согласно пункту 7.4.5 СП 54.13330.2016 проектом предусматривается установка отдельных кранов для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах, на которых устанавливаются запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки. Пожарные клапаны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола.

Наружное пожаротушение осуществляется с помощью передвижной пожарной техники от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети.

Согласно п.8.5 СП 8.133300.2020 пожарные гидранты располагаются на тупиковой ветке (на ответвлении от кольцевого водопровода), длиной не более 200 м (фактическая длина тупиковой ветки составляет 70 м).

Общий расход воды (холодной и горячей) для жилого дома

$$Q = 29,3 \text{ м}^3/\text{сут};$$

Секундный расход (общий) для жилого дома

$$q = 2,13 \text{ л/с};$$

Часовой расход воды (общий) для жилого дома

$$q_{\text{ч}} = 4,83 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Согласно таблице 2 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2 до 12, при строительном объеме от 25 до 50 тыс. м³ равно 20 л/с (72 м³/час).

Расчет на полив: $q_{\text{пол}} = 2,22 \text{ м}^3/\text{сут}.$

Полив осуществляется в часы минимального водопотребления.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения проектируемого водопровода к существующему хоз.-бытовому водопроводу равен 1,0 кг/см² (0,1 МПа).

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: $N_{\text{тр}} = 45,41 \text{ м}.$

Проектом предусматривается монтаж установки, повышающей давление ANTARUS 3 MLV6-8Hc/GPRS диспетчеризация (либо аналогичное оборудование) в насосной станции «НС», расположенной с северной стороны участка. Насосная рассчитана на обеспечение требуемого давления в обоих домах.

Благодаря автоматическому регулированию производительности, установка способна поддерживать постоянное давление воды в системе водоснабжения. Датчик давления отслеживает изменения в объемах расхода воды и подаёт сигнал на регулятор, чтобы повысить или понизить производительность установки. В зависимости от нагрузки на систему водоснабжения, установка регулирует свою производительность включая или отключая второй насос. В результате установка повышения давления задействует только необходимый ресурс, благодаря чему работает долговечно и с максимальной энергоэффективностью.

Установка помимо 2 насосов со встроенным преобразователем частоты содержит:

- 5-ходовой штуцер со встроенным обратным клапаном;
- мембранный бак;
- манометр;
- датчик давления
- шкаф управления.

Внутренний хозяйственно-бытовой водопровод предусматривается из PPR труб для горячей и холодной воды PN-20 90x15; PN-20 75x12,5; PN-20 63x10,5; PN-20 50x8,3; PN-20 40x6,7; PN-20 32x5,4; PN-20 25x4,2 и PN-20 20x3,4 по ГОСТ Р 52134-2003.

Ввод водопровода предусмотрен из труб ПЭ100 SDR17-63x3,8 под полом здания в ПЭ футляре, в изоляции.

Сухотруб системы В2 выполняется из стальных водогазопроводных труб ГОТ 3262-75.

Наружный хоз.-бытовой водопровод выполняется из труб ПЭ100 SDR17 160x9,4; ПЭ100 SDR17 110x 6,6 мм; ПЭ100 SDR17 Д63x3,8 по ГОСТ-18599-2001.

Мероприятия по защите полиэтиленовых труб от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуются.

Качество воды, хозяйственно-бытового водопровода, подаваемой в проектируемое здание, удовлетворяет требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Вода безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и имеет благоприятные органолептические свойства.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды, обеспечивается сотрудниками АО «Ростовводоканал».

В камере "ВК2" и "ВК3" устанавливаются водомерные узлы с расходомерами ВСХНд-40 со степенью защищенности от пыли и влаги-IP 68. Предусматривается обводная линия счетчика Ду 50 мм. На обводной линии предусматривается запирающее устройство (задвижка или шаровый кран) Ду 50 мм.

Перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр диаметром Ду50. На водомерном узле устанавливается сливной кран Ду 15 мм и манометр.

Проектом предусматривается монтаж установки повышающей давление ANTARUS 3 MLV6-8Hc/GPRS диспетчеризация (либо аналогичное оборудование) в насосной станции «НС», расположенной с северной стороны участка. Насосная рассчитана на обеспечение требуемого давления в обоих домах.

Благодаря автоматическому регулированию производительности, установка способна поддерживать постоянное давление воды в системе водоснабжения. Датчик давления отслеживает изменения в объемах расхода воды и подаёт сигнал

на регулятор, чтобы повысить или понизить производительность установки. В зависимости от нагрузки на систему водоснабжения, установка регулирует свою производительность включая или отключая второй насос. В результате установка повышения давления задействует только необходимый ресурс, благодаря чему работает долговечно и с максимальной энергоэффективностью.

Для рационального использования воды, её экономии предусмотрены:

- установка счётчиков холодной воды на линиях систем хоз.-бытового водоснабжения, проектируемого здания;
- установка качественной запорной арматуры, исключающей утечку воды;
- постоянный контроль и техническое обслуживание водопроводных сетей.

Проектом предусматривается поквартирное снабжение горячей водой от двухконтурных газовых котлов.

Каждая квартира снабжается горячей водой от собственного источника – двухконтурного газового котла.

Внутренняя система ГВС выполняется из PPR труб, армированных стекловолокном, диаметром 20мм.

Горячая вода расходуется только на хоз.-бытовые нужды.

В каждой квартире на вводе, устанавливается водомерный узел ЭКО НОМ-15-110И, Ду 15 мм или аналог.

Оборудование и материалы, применяемые в данном томе, могут быть заменены на аналогичные других фирм и производителей с аналогичными характеристиками.

Подключение внутренних сетей хоз.-бытовой канализации проектируемого многоквартирного жилого дома по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30, осуществляется в проектируемую городскую систему канализации, принадлежащую АО «Ростовводоканал». Точка подключения-существующий колодец «КК-13сущ».

Врезка самотечного трубопровода канализации осуществляется в существующий канализационный колодец, колодец располагается на границе земельного участка с западной стороны.

Система внутренней бытовой канализации – самотечная, предназначена для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от сантехнических приборов. Отвод сточных вод предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в безнапорном режиме, соединение трубопроводов осуществляется с помощью соединительных деталей, п. 8.3.1 СП 30.13330.2020.

Сброс воды от газовых котлов предусматривается в систему хоз.-бытовой канализации.

Внутренние трубопроводы проложены над полом и под полом с уклоном в сторону выпуска. Установка прочисток предусмотрена у санитарно-технических приборов, на выпуске канализации из здания согласно п.8.3.22. СП 30.13330.2020, а также на нормативном расстоянии согласно пункта 8.3.23 СП 30.13330.2020.

Внутренние сети канализации выполняются из ПВХ труб серого цвета по ГОСТ 32412– 2013, диаметрами 50–110 мм.

Сети, прокладываемые ниже уровня первого этажа, и выпуски хоз.-бытовых сточных вод из здания выполняются ПВХ трубами Ду 110 мм для наружной канализации по ГОСТ 32413–2013.

Наружные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Корсис (или аналог) SN4, SN8 DN200, DN160 ТУ 2248-001-73011750-2013.

Количество хозяйственно-бытовых стоков в сутки принято равным суточному водопотреблению. (Согласно пункта 83 "Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 22.05.2020) "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2020)" абонентам, чей суммарный объем сточных вод не превышает 200 м³/сутки устройство узла учета сточных вод не требуется.

Суточный расход хоз.-бытовых стоков:

29,3 м³/сут, 4,83 м³/ч, 3,73 л/с.

Сбор хоз.-бытовых стоков осуществляется санитарно-техническими приборами.

Сброс воды от газовых котлов предусматривается в систему хоз.-бытовой канализации.

Вентиляция канализации осуществляется посредством выпуска канализационных стояков на кровлю. Для устранения засоров при эксплуатации системы на ней предусматриваются ревизии и прочистки.

Внутренние сети канализации выполняются из ПВХ труб серого цвета по ГОСТ 32412– 2013, диаметрами 50-110 мм.

Сети, прокладываемые ниже уровня первого этажа, и выпуски хоз.-бытовых сточных вод из здания выполняются ПВХ трубами Ду 110 мм для наружной канализации по ГОСТ 32413–2013.

Прокладка самотечных сетей водоотведения предусматривается подземная, на глубине 1,2–2,0 метра, с уклоном 0,007 с учетом рельефа.

Наружные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Корсис (или аналог) SN4, SN8 DN200, DN160 ТУ 2248-001-73011750-2013.

Основанием под трубопровод из полипропиленовых труб предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопровода из полипропиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений, в соответствии с п. 7.7.4 СП 40-102-2000.

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения $1,65 \text{ тс/м}^3$ коэффициента уплотнения (до полной ликвидации пустот по обеим сторонам трубопровода). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Дальнейшую засыпку производить с использованием механизмов. При прокладке полиэтиленовых труб под проездами засыпка траншеи, на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды, должна производиться песчаными грунтами с послойным уплотнением, в остальных случаях – местным грунтом. В местах пересечения выпуска канализации с ограждающими конструкциями зданий и сооружений предусматривается устройство уплотняющих муфт.

Для трубопроводов из полиэтиленовых труб защита от агрессивных грунтов и грунтовых вод не требуется.

Проектом предусматривается монтаж смотровых и узловых колодцев из ж/б элементов, с гидроизоляцией весьма усиленного типа диаметром 1000 мм. Согласно требованиям п.6.3.8 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», проектом предусмотрена гидроизоляция дна и стен днища колодцев на всю высоту.

Гидроизоляция наружных стен и днища колодцев выполняется горячим битумом в два слоя (общая толщина 4 мм).

Удаление атмосферных осадков с кровли проектируемого жилого здания производится через водоприемные воронки с греющим кабелем и систему внутренних водостоков, выполненных из труб ПВХ Ду 110 мм, Ду160мм. Далее стоки отводятся на отмокку.

Ливневые стоки с твердых поверхностей застройки отводятся вертикальной планировкой участка.

Расход дождевых вод с кровли жилых домов (4 секции): $Q=21,4 \text{ л/с}$

Расчетный расход дождевых вод составит: $q = 113 \text{ л/с}$.

Суммарный расход поверхностного дождевого стока: $134,4 \text{ л/сек}$.

КОРПУС 2.

Источником водоснабжения, проектируемого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого здания по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Талалахина, 30 являются существующие сети водоснабжения, принадлежащие АО «Ростовводоканал». Точка подключения- проектируемый колодец «ВК-0».

Согласно ТУ на водоснабжение, возможная точка подключения (подлежит созданию по договору подключения) – на границе земельного участка Подключение проектируемого дома в системе водоснабжения выполнено от городского кольцевого водопровода, который будет подведен к земельному силам АО «Ростовводоканал».

Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения осуществляется от проектируемого колодца «ВК0», в колодце происходит разделение нитей

водопровода по функциональному назначению: одна нить Ду 160 мм подводит воду к пожарным гидрантам «ПГ1» и «ПГ2», расположенным в проектируемых колодцах Ду 1500 мм. Вторая нить Ду 110 мм подводит воду в проектируемую НС, откуда вода подается на хоз.-питьевые нужды обоих домов. Из НС выходят две нити трубопроводов: Ду 63мм на нужды водоснабжения корпуса 1 и на нужды водоснабжения корпуса 2.

В камерах "ВК2" и "ВК3" устанавливаются водомерные узлы с расходомерами ВСХНд-40 со степенью защищенности от пыли и влаги-IP 68. Предусматривается обводная линия счетчика Ду 50 мм. На обводной линии предусматривается запирающее устройство (задвижка или шаровый кран) Ду 50 мм.

Проектом предусматривается монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов, с гидроизоляцией весьма усиленного типа диаметром 1000–1500 мм.

На проектируемой сети предусматривается установка двух пожарных гидрантов.

Водопровод предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 160x9,4; ПЭ100 SDR17 110x 6,6 мм, ПЭ100 SDR17 Д63x3,8.

Сети проектируемого наружного водопровода прокладываются подземно на глубине 1,3–1,5 м. Согласно п.п. 7.7.2 СП 40-102-2000, ширина траншеи по дну для прокладки трубы ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

Основанием под трубопровод из полиэтиленовых труб предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопровода из полиэтиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений, в соответствии с п.7.7.4 СП 40-102-2000. Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения 1,65тс/м³ коэффициента уплотнения (до полной ликвидации пустот по обеим сторонам трубопровода). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Дальнейшую засыпку производить с использованием механизмов. При прокладке полиэтиленовых труб под проездами засыпка траншеи, на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды, должна производиться песчаными грунтами с послойным уплотнением, в остальных случаях – местным грунтом. В местах пересечения вводов водопровода с ограждающими конструкциями зданий и сооружений предусматривается устройство уплотняющих муфт.

При пересечении трубопроводами холодной воды межэтажных перекрытий, проектом предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Согласно пункту 7.4.5 СП 54.13330.2016 проектом предусматривается установка отдельных кранов для присоединения шланга, оборудованного

распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах, на которых устанавливаются запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки. Пожарные клапаны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола.

Наружное пожаротушение осуществляется с помощью передвижной пожарной техники от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети.

Согласно п.8.5 СП 8.133300.2020 пожарные гидранты располагаются на тупиковой ветке (на ответвлении от кольцевого водопровода), длиной не более 200 м (фактическая длина тупиковой ветки составляет 70 м).

Общий расход воды (холодной и горячей) для жилого дома

$$Q = 27,96 \text{ м}^3/\text{сут},$$

Секундный расход (общий) для жилого дома

$$q = 2,07 \text{ л/с},$$

Часовой расход воды (общий) для жилого дома

$$q_{\text{ч}} = 4,77 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Согласно таблице 2 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2 до 12, при строительном объеме от 25 до 50 тыс. м³ равно 20 л/с (72 м³/час).

Расчет на полив: $q_{\text{пол}} = 2,22 \text{ м}^3/\text{сут}.$

Гарантированный свободный напор в месте присоединения проектируемого водопровода к существующему хоз.-бытовому водопроводу равен 1,0 кг/см² (0,1 МПа). Этого напора недостаточно для нормальной работы системы хоз.-бытового водоснабжения.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: $H_{\text{тр}} = 45,41 \text{ м}.$

Проектом предусматривается монтаж установки, повышающей давление ANTARUS 3 MLV6-8Hc/GPRS диспетчеризация (либо аналогичное оборудование) в насосной станции «НС», расположенной с северной стороны участка. Насосная рассчитана на обеспечение требуемого давления в обоих домах.

Благодаря автоматическому регулированию производительности, установка способна поддерживать постоянное давление воды в системе водоснабжения. Датчик давления отслеживает изменения в объемах расхода воды и подаёт сигнал на регулятор, чтобы повысить или понизить производительность установки. В зависимости от нагрузки на систему водоснабжения, установка регулирует свою производительность включая или отключая второй насос. В результате установка

повышения давления задействует только необходимый ресурс, благодаря чему работает долговечно и с максимальной энергоэффективностью.

Установка помимо 2 насосов со встроенным преобразователем частоты содержит:

- 5-ходовой штуцер со встроенным обратным клапаном;
- мембранный бак;
- манометр;
- датчик давления
- шкаф управления.

Внутренний хозяйственно-бытовой водопровод предусматривается из PPR труб для горячей и холодной воды PN-20 90x15; PN-20 75x12,5; PN-20 63x10,5; PN-20 50x8,3; PN-20 40x6,7; PN-20 32x5,4; PN-20 25x4,2 и PN-20 20x3,4 по ГОСТ Р 52134-2003.

Сухотруб системы В2 выполняется из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Ввод водопровода предусмотрен из труб ПЭ100 SDR17-63x3,8 под полом здания в ПЭ футляре, в изоляции.

Наружный хоз.-бытовой водопровод выполняется из труб ПЭ100 SDR17 160x9,4; ПЭ100 SDR17 110x 6,6 мм; ПЭ100 SDR17 Д63x3,8 по ГОСТ-18599-2001. Мероприятия по защите полиэтиленовых труб от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуются.

Качество воды, хозяйственно-бытового водопровода, подаваемой в проектируемое здание, удовлетворяет требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Вода безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и имеет благоприятные органолептические свойства.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды, обеспечивается сотрудниками АО «Ростовводоканал».

В камере "ВК2" и "ВК3" устанавливаются водомерные узлы с расходомерами ВСХНд-40 со степенью защищенности от пыли и влаги-IP 68. Предусматривается обводная линия счетчика Ду 50 мм. На обводной линии предусматривается запирающее устройство (задвижка или шаровый кран) Ду 50 мм.

Перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр диаметром Ду50. На водомерном узле устанавливается сливной кран Ду 15 мм и манометр.

Проектом предусматривается монтаж установки, повышающей давление ANTARUS 3 MLV6-8Hc/GPRS диспетчеризация (либо аналогичное оборудование) в насосной станции «НС», расположенной с северной стороны участка. Насосная рассчитана на обеспечение требуемого давления в обоих домах.

Благодаря автоматическому регулированию производительности установка способна поддерживать постоянное давление воды в системе водоснабжения. Датчик давления отслеживает изменения в объемах расхода воды и подаёт сигнал на регулятор, чтобы повысить или понизить производительность установки. В зависимости от нагрузки на систему водоснабжения, установка регулирует свою производительность включая или отключая второй насос. В результате установка повышения давления задействует только необходимый ресурс, благодаря чему работает долговечно и с максимальной энергоэффективностью.

Для рационального использования воды, её экономии предусмотрены:

- установка счётчиков холодной воды на линиях систем хоз.-бытового водоснабжения проектируемого здания;
- установка качественной запорной арматуры, исключающей утечку воды;
- постоянный контроль и техническое обслуживание водопроводных сетей.

Проектом предусматривается поквартирное снабжение горячей водой от двухконтурных газовых котлов.

Каждая квартира снабжается горячей водой от собственного источника – двухконтурного газового котла.

Внутренняя система ГВС выполняется из PPR труб, армированных стекловолокном, диаметром 20 мм.

Горячая вода расходуется только на хоз.-бытовые нужды.

Баланс водопотребления и по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам:

В1 холод. водоснабжение (общ.), в т.ч. ТЗ:27,96 м³/сут, 4,77 м³/ч, 2,07 л/с,
Полив 2,22 м³/сут,

К1 хоз.-бытовая канализация 27,96 м³/сут, 4,77 м³/ч, 3,67 л/с.

В камере "ВК2" и "ВК3" устанавливаются водомерные узлы с расходомерами ВСХНд-40 со степенью защищенности от пыли и влаги-IP 68. Предусматривается обводная линия счетчика Ду 50 мм. На обводной линии предусматривается запирающее устройство (задвижка или шаровый кран) Ду 50 мм.

Расходомеры оснащены импульсными выходами, что позволяет интегрировать их в единую автоматизированную систему учета и контроля водопотребления.

В каждой квартире на вводе, устанавливается водомерный узел ЭКО НОМ-15-110И, Ду 15 мм или аналог.

Оборудование и материалы, применяемые в данном томе, могут быть заменены на аналогичные других фирм и производителей с аналогичными характеристиками.

Подключение внутренних сетей хоз.-бытовой канализации проектируемого многоквартирного жилого дома по адресу: Ростовская область, г. Батайск, пер. Талалихина, 30, осуществляется в проектируемую городскую систему

канализации, принадлежащую АО «Ростовводоканал». Точка подключения-существующий колодец «КК-13сущ».

Врезка самотечного трубопровода канализации осуществляется в существующий канализационный колодец, колодец располагается на границе земельного участка с западной стороны.

Система внутренней бытовой канализации – самотечная, предназначена для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от сантехнических приборов. Отвод сточных вод предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в безнапорном режиме, соединение трубопроводов осуществляется с помощью соединительных деталей, п. 8.3.1 СП 30.13330.2020.

Сброс воды от газовых котлов предусматривается в систему хоз.-бытовой канализации.

Внутренние трубопроводы проложены над полом и под полом с уклоном в сторону выпуска. Установка прочисток предусмотрена у санитарно-технических приборов, на выпуске канализации из здания согласно п.8.3.22. СП 30.13330.2020, а также на нормативном расстоянии согласно пункта 8.3.23 СП 30.13330.2020.

Внутренние сети канализации выполняются из ПВХ труб серого цвета по ГОСТ 32412–2013, диаметрами 50–110 мм.

Сети, прокладываемые ниже уровня первого этажа, и выпуски хоз.-бытовых сточных вод из здания выполняются ПВХ трубами Ду 110 мм для наружной канализации по ГОСТ 32413–2013.

Наружные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Корсис (или аналог) SN4, SN8 DN200, DN160 ТУ 2248-001-73011750-2013.

Сбор хоз.-бытовых стоков осуществляется санитарно-техническими приборами.

Сброс воды от газовых котлов предусматривается в систему хоз.-бытовой канализации.

Вентиляция канализации осуществляется посредством выпуска канализационных стояков на кровлю. Для устранения засоров при эксплуатации системы на ней предусматриваются ревизии и прочистки.

Внутренние сети канализации выполняются из ПВХ труб серого цвета по ГОСТ 32412– 2013, диаметрами 50–110 мм.

Сети, прокладываемые ниже уровня первого этажа, и выпуски хоз.-бытовых сточных вод из здания выполняются ПВХ трубами Ду 110 мм для наружной канализации по ГОСТ 32413–2013.

Прокладка самотечных сетей водоотведения предусматривается подземная, на глубине 1,2–2,0 метра, с уклоном 0,007 с учетом рельефа.

Наружные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Корсис (или аналог) SN4, SN8 DN200, DN160 ТУ 2248-001-73011750-2013.

Основанием под трубопровод из полипропиленовых труб предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопровода из полипропиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений, в соответствии с п. 7.7.4 СП 40-102-2000.

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения $1,65 \text{ тс/м}^3$ коэффициента уплотнения (до полной ликвидации пустот по обеим сторонам трубопровода). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Дальнейшую засыпку производить с использованием механизмов. При прокладке полиэтиленовых труб под проездами засыпка траншеи, на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды, должна производиться песчаными грунтами с послойным уплотнением, в остальных случаях – местным грунтом. В местах пересечения выпуска канализации с ограждающими конструкциями зданий и сооружений предусматривается устройство уплотняющих муфт.

Для трубопроводов из полиэтиленовых труб защита от агрессивных грунтов и грунтовых вод не требуется.

Проектом предусматривается монтаж смотровых и узловых колодцев из ж/б элементов, с гидроизоляцией весьма усиленного типа диаметром 1000 мм. Согласно требованиям п.6.3.8 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», проектом предусмотрена гидроизоляция дна и стен днища колодцев на всю высоту.

Гидроизоляция наружных стен и днища колодцев выполняется горячим битумом в два слоя (общая толщина 4 мм).

Удаление атмосферных осадков с кровли проектируемого жилого здания производится через водоприемные воронки с греющим кабелем и систему внутренних водостоков, выполненных из труб ПВХ Ду 110 мм, Ду160мм. Далее стоки отводятся на отмостку.

Ливневые стоки с твердых поверхностей застройки отводятся вертикальной планировкой участка.

Расход дождевых вод с кровли проектируемого жилого здания составляет 21,4 л/с.

Расчетный расход дождевых вод составит 113 л/с.

Суммарный расход поверхностного дождевого стока: 134,4 л/сек.

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

КОРПУС 1.

В проекте приведены климатические параметры района строительства.

В жилом многоквартирном доме запроектирована автономная, поквартирная система отопления. В каждой кухне жилой квартиры предусмотрена установка настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания.

В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 80-60 °С.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.2496-09 температура воды системы горячего водоснабжения должна быть не ниже 60° и не выше 75°.

Запроектированные поквартирные теплогенераторы способны обеспечить горячим водоснабжением в температурном диапазоне от 35 ° до 65 °.

Тепловая нагрузка для теплоснабжения на данном этапе проектирования по разделу составляет:

-тепловая нагрузка на отопление – 587 830Вт (505 440 ккал/ч)

-тепловая нагрузка на вентиляцию – отсутствует;

-тепловая нагрузка на горячее водоснабжение – 237 000 Вт (203 785 ккал/ч).

Внутренние расчетные температуры воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях":

1) жилая комната20°С;

2) кухня19°С;

3) совмещенный санузел24°С;

4) отдельный санузел24°С;

5) прихожая.....18°С;

6) вспомогательное помещения (электрощитовая, насосная, помещение уборочного инвентаря, колясочная).....16°С;

Система отопления двухтрубная. Трубопроводы системы отопления запроектированы из металлополимерных труб Valtec PEX-AL-PEX PN25 либо аналог, прокладываемых в изоляции.

Трубопроводы проложены в стяжке пола.

Допускается применение полипропиленовых труб, армированных стекловолокном с техническими характеристиками и геометрическими размерами не хуже материалов, примененных в проекте.

Для поддержания температуры внутреннего воздуха в помещениях проектом предусмотрено водяное отопление. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60 С.

Системы отопления запроектирована – двухтрубная, с нижней горизонтальной разводкой.

Отопительные приборы - стальные панельные радиаторы Lemax Compact тип 22 с боковым подключением. На всех приборах установлены термостатические клапаны с ручным регулированием теплоотдачи. Жидкостные термостатические головки устанавливаются собственниками своими силами.

Радиаторы установлены в местах с максимальными теплопотерями (у окон, дверей и наружных стен).

Отопительные приборы приняты с межосевым расстоянием 300 или 400 мм.

На подводках к радиаторам устанавливается терморегулирующий комплект, включающий в себя термостатический и настроечный клапаны.

Для спуска воздуха из радиаторов предусмотрены в комплекте воздушные краны. В совмещенных сан. узлах и ваннах полотенцесушители устанавливаются собственниками помещений.

Для отопления помещений водомерного узла, электрощитовой, а также лестничной клетки предусмотрено отопление при помощи электрических конвекторов со встроенными электронными термостатами с классом поражения тока не ниже 0, электроконвектор Ballu либо аналог имеет дополнительную влагозащиту и может использоваться в помещениях, где пыльно, повышенная влажность, разбрызгивается вода.

Конвекторы можно беспрепятственно обрабатывать дезинфицирующими средствами. Приборы отопления на путях эвакуации приняты на высоте не менее 2,2 м от низа прибора.

Электрические конвекторы Ballu класса защиты IP54 производятся мощностью от 0,25 до 4,5 кВт. Конвектор оснащен терморегулятором и термоотключателем. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в направлении спускных кранов.

Трубопроводы системы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных гильзах (трубы стальные по 3262-75).

Края гильз должны с поверхностями стен и перегородок. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов должна быть выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

После проверки правильности монтажа, произвести гидравлическое испытание системы отопления в соответствии с СП 41-102-98 и указаний инструкций заводов-изготовителей оборудования.

Для создания нормируемых воздухообменов, удовлетворяющих установленным гигиеническим нормам, в проектируемом объекте предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с естественным и искусственным побуждением, в соответствии с СП 7.13130.2013, СП 54.13330.2016, СП 60.13330.2016.

Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома определен в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 (по таблице 9.1): в жилых комнатах – из расчёта не менее 3 м³/ч на 1 м² жилой площади; в кухнях – 200 м³/ч; в ванных и санузлах – не менее 25 м³/ч.

В жилых помещениях вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь по самостоятельным вентиляционным каналам (спутникам), подсоединенным к вертикальному коллектору, а также самостоятельными каналами.

Удаление воздуха осуществляется через вентблоки заводского изготовления, ф. “Бетонторг” либо аналог, выходящие на кровлю.

В качестве воздухоудаляющих устройств приняты регулирующие решетки РВ-1: 100х150 – для санузлов и решетки с регулятором расхода воздуха РВр-1 100х200 - для кухонь.

Из санузлов и кухонь последних этажей вытяжка через индивидуальные каналы с установкой на кухнях вентилятора бытового ВЕНТС 125 М Турбо.

Для поступления воздуха из жилых комнат двери кухонь, ванных комнат и санузлов должны иметь подрезы высотой 0,03 м или переточные решетки у пола живым сечением не менее 0,03 м².

Приток в жилые помещения – неорганизованный, обеспечивается через окна и устройства микропроветривания.

Потери тепла при удалении вытяжного воздуха компенсируются отоплением.

В технических помещениях подвала приток предусмотрен через решетки во входных дверях, вытяжка предусмотрена решетки в стенах.

Приток в помещения подвала неорганизованный через неплотности дверных проемов, а также через открываемые фрамуги оконных проемов приемков.

Строительные и отделочные материалы, применяемые в проектируемом здании, имеют сертификаты соответствия. Значение концентрации выделений вредного вещества у материалов меньше нижней границы диапазона, поэтому данные строительные и отделочные материалы не участвуют в расчете концентраций вредных веществ в проектируемых помещениях объекта капитального строительства.

Выделения вредных веществ из строительных и отделочных материалов в здании не превышают нормы ПДК, установленные требованиями ФЗ РФ №52 от 30.03.1999 и СанПиНа 2.1.2.2645-10.

КОРПУС 2.

В проекте приведены климатические параметры района строительства.

В жилом многоквартирном доме запроектирована автономная, поквартирная система отопления. В каждой кухне жилой квартиры предусмотрена установка настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания.

В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 80-60 °С.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.2496-09 температура воды системы горячего водоснабжения должна быть не ниже 60° и не выше 75°.

Запроектированные поквартирные теплогенераторы способны обеспечить горячим водоснабжением в температурном диапазоне от 35 ° до 65 °.

Тепловая нагрузка для теплоснабжения на данном этапе проектирования по разделу составляет:

-тепловая нагрузка на отопление – 587 830Вт (505 440 ккал/ч)

-тепловая нагрузка на вентиляцию – отсутствует;

-тепловая нагрузка на горячее водоснабжение – 237 000 Вт (203 785 ккал/ч).

Внутренние расчетные температуры воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях":

1) жилая комната20°C;

2) кухня19°C;

3) совмещенный санузел24°C;

4) отдельный санузел24°C;

5) прихожая.....18°C;

6) вспомогательное помещения (электрощитовая, насосная, помещение уборочного инвентаря, колясочная).....16°C;

Система отопления двухтрубная. Трубопроводы системы отопления запроектированы из металлополимерных труб Valtec PEX-AL-PEX PN25 либо аналог, прокладываемых в изоляции.

Трубопроводы проложены в стяжке пола.

Допускается применение полипропиленовых труб, армированных стекловолокном с техническими характеристиками и геометрическими размерами не хуже материалов, примененных в проекте.

Для поддержания температуры внутреннего воздуха в помещениях проектом предусмотрено водяное отопление. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60 С.

Системы отопления запроектирована – двухтрубная, с нижней горизонтальной разводкой.

Отопительные приборы - стальные панельные радиаторы Lемах Compact тип 22 с боковым подключением. На всех приборах установлены термостатические клапаны с ручным регулированием теплоотдачи. Жидкостные термостатические головки устанавливаются собственниками своими силами.

Радиаторы установлены в местах с максимальными теплопотерями (у окон, дверей и наружных стен).

Отопительные приборы приняты с межосевым расстоянием 300 или 400 мм.

На подводках к радиаторам устанавливается терморегулирующий комплект, включающий в себя термостатический и настроечный клапаны.

Для спуска воздуха из радиаторов предусмотрены в комплекте воздушные краны. В совмещенных сан. узлах и ваннх полотенцесушители устанавливаются собственниками помещений.

Для отопления помещений водомерного узла, электрощитовой, а также лестничной клетки предусмотрено отопление при помощи электрических конвекторов со встроенными электронными термостатами с классом поражения тока не ниже 0, электроконвектор Ballu либо аналог имеет дополнительную влагозащиту и может использоваться в помещениях, где пыльно, повышенная влажность, разбрызгивается вода.

Конвекторы можно беспрепятственно обрабатывать дезинфицирующими средствами. Приборы отопления на путях эвакуации приняты на высоте не менее 2,2 м от низа прибора.

Электрические конвекторы Ballu класса защиты IP54 производятся мощностью от 0,25 до 4,5 кВт. Конвектор оснащен терморегулятором и термоотключателем. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в направлении спускных кранов.

Трубопроводы системы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных гильзах (трубы стальные по 3262-75).

Края гильз должны с поверхностями стен и перегородок. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов должна быть выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

После проверки правильности монтажа, произвести гидравлическое испытание системы отопления в соответствии с СП 41-102-98 и указаний инструкций заводов-изготовителей оборудования.

Для создания нормируемых воздухообменов, удовлетворяющих установленным гигиеническим нормам, в проектируемом объекте предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с естественным и искусственным побуждением, в соответствии с СП 7.13130.2013, СП 54.13330.2016, СП 60.13330.2016.

Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома определен в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 (по таблице 9.1): в жилых комнатах – из расчёта не менее 3 м³/ч на 1 м² жилой площади; в кухнях – 200 м³/ч; в ваннх и санузлах – не менее 25 м³/ч.

В жилых помещениях вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь по самостоятельным вентиляционным каналам (спутникам), подсоединенным к вертикальному коллектору, а также самостоятельными каналами.

Удаление воздуха осуществляется через вентблоки заводского изготовления, ф. “Бетонторг” либо аналог, выходящие на кровлю.

В качестве воздухоудаляющих устройств приняты регулирующие решетки РВ-1: 100x150 – для санузлов и решетки с регулятором расхода воздуха РВр-1 100x200 - для кухонь.

Из санузлов и кухонь последних этажей вытяжка через индивидуальные каналы с установкой на кухнях вентилятора бытового ВЕНТС 125 М Турбо.

Для поступления воздуха из жилых комнат двери кухонь, ванных комнат и санузлов должны иметь подрезы высотой 0,03 м или переточные решетки у пола живым сечением не менее 0,03 м².

Приток в жилые помещения – неорганизованный, обеспечивается через окна и устройства микропроветривания.

Потери тепла при удалении вытяжного воздуха компенсируются отоплением.

В технических помещениях подвала приток предусмотрен через решетки во входных дверях, вытяжка предусмотрена решетки в стенах.

Приток в помещения подвала неорганизованный через неплотности дверных проемов, а также через открываемые фрамуги оконных проемов прямиков.

Строительные и отделочные материалы, применяемые в проектируемом здании, имеют сертификаты соответствия. Значение концентрации выделений вредного вещества у материалов меньше нижней границы диапазона, поэтому данные строительные и отделочные материалы не участвуют в расчете концентраций вредных веществ в проектируемых помещениях объекта капитального строительства.

Выделения вредных веществ из строительных и отделочных материалов в здании не превышают нормы ПДК, установленные требованиями ФЗ РФ №52 от 30.03.1999 и СанПиНа 2.1.2.2645-10.

3.2.6. В части систем связи и сигнализации

КОРПУС 1.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменено расположение газовых котлов, газовых плит и раковин на кухнях квартир;

- изменена конструкция коаксиальных дымоходов на дымоходы из нержавеющей стали в слое теплоизоляции;

- замена ТУ «Ростелеком» на ТУ «Цифровой Диалог-Ростов» на подключение сетей связи;

- откорректированы проектные решения в области ГО и ЧС – установка оборудования объектовой системы оповещения (сиренно-речевая установка, построенная на базе оборудования КПАСО-Р «Марс-Арсенал»)

Остальные проектные решения остались без изменений согласно предыдущему положительному заключению негосударственной экспертизы .

КОРПУС 2.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменено расположение газовых котлов, газовых плит и раковин на кухнях квартир;

- изменена конструкция коаксиальных дымоходов на дымоходы из нержавеющей стали в слое теплоизоляции;

- замена ТУ «Ростелеком» на ТУ «Цифровой Диалог-Ростов» на подключение сетей связи;

- откорректированы проектные решения в области ГО и ЧС – установка оборудования объектовой системы оповещения (сиренно-речевая установка, построенная на базе оборудования КПАСО-Р «Марс-Арсенал»)

Остальные проектные решения остались без изменений согласно предыдущему положительному заключению негосударственной экспертизы .

3.2.7. В части систем газоснабжения

Корпус 1

Выбор маршрута прохождения наружного подземного газопровода определен следующими условиями:

- необходимостью соблюдения требований и нормативных расстояний до зданий и сооружений, определенных Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, приложением «В*» СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» и разделом 6.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

• соблюдением расстояний от отключающих устройств, устанавливаемых на газовых вводах до оконных, дверных проемов в соответствии с требованиями пункта 5.1.8* СП 62.13330.2011*. Запорная арматура должна быть защищена от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц согласно СП 62.13330.2011* изм. 2 п. 5.1.8*, устанавливается в антивандальном исполнении;

- обеспечением условий безопасной эксплуатации сети газопотребления на протяжении всего срока службы;

- необходимостью соблюдения параметров давления газа в сети газопотребления, обеспечивающих стабильную и безопасную работу системы газопотребления;

- выбором оптимальной траектории прокладки газопроводов с минимальным количеством поворотов и стыковых соединений для увеличения общей надежности системы газоснабжения и снижению капитальных затрат на ее строительство.

Охранная зона подземного газопровода устанавливается согласно Правил охраны газораспределительных сетей (утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878*). Охранная зона проектируемого полиэтиленового подземного газопровода представляет собой территорию, ограниченную условными линиями, проведенными параллельно газопроводу по 2 метра с каждой стороны от его оси (для участка газопровода, попадающего в пятно застройки).

Согласно письму от филиала АО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» г. Батайск от 15.04.2021, см Приложение Г, предусмотрен вынос сетей газоснабжения Г2 среднего давления из пятна застройки. Перекладка газопровода производится подземно полиэтиленовым газопроводом ПЭ100 SDR11 160x14,6 (см. проект 408-2021-ГСН филиал ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону в г.Батайске»).

Прокладка подземного газопровода от точки врезки до жилого дома Корпус 1 среднего давления предусматривается из полиэтиленовых труб с маркировкой «ГАЗ» типа ПЭ100 SDR11 – 63x5,8 отвечающих требованиям ГОСТ Р 50838-2009, с коэффициентом запаса прочности 3,2 для труб и соединительных деталей; труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91, 10705-80 (группа В), ст3сп по ГОСТ 380-2005 диаметром 57x3,5 мм в изоляции усиленного типа по ГОСТ 9.602- 2016 (цокольный ввод).

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется муфтами с закладными нагревателями. Сварочные работы выполнять аппаратами высокой степени автоматизации. Соединения полиэтиленовых труб со стальными предусматриваются неразъемными обычного типа. Открытые с торцов участки газопроводов во время производства работ закрывают инвентарными заглушками.

Полиэтиленовый газопровод укладывать на подчищенное и спрофилированное дно траншеи с подсыпкой строительного непучинистого песка высотой 10 см. После укладки газопровода предусматривается засыпка: вначале строительным песком высотой 20 см, а затем грунтом без крупных включений, вынутым из траншеи с трамбовкой пазух. При варке переходников «полиэтилен-сталь» в трубопровод вначале производят сборку и сварку труб из полиэтилена, затем осуществляют сборку и сварку стыка стальных труб.

Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» укладываются на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения высотой не менее 10 см и присыпаются слоем песка на высоту не менее 20 см. При переходе с полиэтилена на сталь на горизонтальном участке газопровода-ввода соединение "полиэтилен-сталь" располагается на расстоянии от фундамента газифицируемого здания (в свету) не менее 2-х м, а в футляре заключается вертикальный участок надземного выхода.

Полиэтиленовый газопровод в траншее уложить змейкой. Для предотвращения повреждения в период эксплуатации полиэтиленового газопровода уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного газопровода пластмассовую сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ».

На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями уложить сигнальную ленту вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и по 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения, на участке газопровода, прокладываемого в защитном футляре, укладка сигнальной ленты не требуется. Присыпку плетей газопровода

производить летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой - в самое теплое время суток.

При строительстве и монтаже газопроводов должны быть приняты меры по предотвращению засорения полости труб, секций и плетей из труб (заглушки, продувка и промывка газопроводов в обе стороны). Земляные работы при строительстве газопроводов должны выполняться в соответствии с СП 42-103-2003. Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается от зданий и сооружений, а так же подземных инженерных коммуникаций с соблюдением действующих норм и правил.

Подземный газопровод пересекает существующие инженерные коммуникации: водопровод, напорную канализацию, водопровод, газопровод, кабель связи, электрический кабель и проектируемую напорную канализацию с соблюдением норм и правил. Минимальное расстояние по вертикали (в свету) при пересечении с водопроводом, канализацией, газопроводом – 0,2 м, с кабелем связи и электрическим кабелем - 0,5 м.

Перед началом производства земляных работ необходимо получить разрешение на земляные работы от владельцев коммуникаций. В точке врезки проектируемого газопровода работы производить вручную в присутствии представителей соответствующих организаций.

Строительно-монтажные работы должны производиться организацией, имеющей Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Контроль и сдачу объекта в эксплуатацию выполнить в соответствии с СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы (СНиП 42-01-2002 Актуализированная редакция). Срок службы стальных подземных газопроводов – 40 лет, полиэтиленовых – 50 лет, по истечении которого необходимо произвести их диагностирование.

Диаметр проектируемого газопровода принят на основании гидравлического расчета, который находится в архиве проектной организации. Грунтовые воды на исследуемой территории не были вскрыты пройденными выработками.

Балластировка пригрузами не требуется. Газопровод в месте выхода из земли (цокольный ввод) заключается футляр. Концы футляра в местах входа и выхода газопровода из земли заделывать эластичным материалом на всю длину футляра.

На выходе газопровода из земли устанавливают отключающее устройство и изолирующее фланцевое соединение (ИФС), которые монтируют снаружи здания. Для ввода низкого давления отключающее устройство размещают на стене здания в антивандальном исполнении.

Газопровод низкого давления прокладывается по фасадам жилого дома на расстоянии не менее 0.2 м от оконных и дверных проемов. Высота прокладки газопровода указана на фасадах дома. Расстояние от газопровода до ограждающих конструкций должно быть не менее половины диаметра газопровода. Крепление газопровода к стенам выполнить согласно типового проекта № 5.905-18.05 «Узлы и детали крепления газопроводов». Газопровод в

месте пересечения строительных конструкций здания прокладывается в защитном футляре.

Ввод газопровода в здание предусмотрен непосредственно в кухни квартир и кухни квартир через лоджии и балконы, при этом на газопроводе, прокладываемом через лоджии и балконы отсутствуют разъемные соединения и доступ для осмотра газопровода в лоджиях и балконах будет обеспечен жителями квартир. Разъемные соединения предусмотрены в местах присоединения газоиспользующего оборудования и арматуры.

Монтаж газопровода выполнять в соответствии с СП 62.13330.2011*. Кухни имеют окна с форточками, нормативный объем и высоту. Газовое оборудование, принятое к установке в кухнях, включает в себя плиту газовую бытовую четырехгорелочную для приготовления пищи и настенный газовый теплогенератор с закрытой камерой сгорания для отопления и горячего водоснабжения квартир жилого дома. Предусмотрены теплогенераторы 15 и 18 кВт.

В жилом доме предусмотрена установка газовых 4-х горелочных газовых плит для пищеприготовления и газовых теплогенераторов Ariston HS XC 15 FF, 18 FF либо аналог с закрытой камерой сгорания.

Основные показатели представлены в таблице Основные показатели

Основные показатели:

Тип технологического оборудования:

- ПГ-4, количество – 144 шт., расход газа (единичный), м³/ч - 1,27;
- Теплогенератор Ariston CARES HS X 15 FF NG – 34 шт., расход газа (единичный) м³/ч - 1,59;
- Теплогенератор Ariston CARES HS X 18 FF NG – 110 шт., расход газа (единичный) м³/ч - 2,01.

Теплогенераторы Ariston HS XC FF с закрытой камерой сгорания. Подвод воздуха на горение и отвода продуктов сгорания от котла по коаксиальному дымоходу 60/100мм. Отвод продуктов сгорания производится в сборный коллективный дымоход D280мм фирмы ООО «ПРОК» с изоляцией 40 мм. Забор воздуха на горение из шахты.

В нижней точке дымохода предусмотрено устройство "кармана" с люком для чистки и конденсатоотводчиком. Вентиляцию кухонь (однократный воздухообмен плюс воздух на горение, но не менее 200 м³/ч) осуществляется через вентканалы со спутником заводского изготовления ф. Бетонторг либо аналог, выводимые выше кровли, вне зоны ветрового подпора, решения по вентканалам разработаны в разделе 75-2020-ИОС4

Пуск газа возможен при наличии акта ВДПО о готовности вентиляционных каналов к работе. Устройство и монтаж дымовых и вентиляционных каналов должны быть выполнены в соответствии с Приложением Г к СП 42-101-2003 паспорту или инструкции по монтажу оборудования с отводом дымовых газов.

Пуск газа возможен при наличии акта ВДПО о готовности дымовых и вентиляционных каналов к работе. В кухнях квартир предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

На верхних этажах удаление воздуха предусмотрено из помещений с помощью бытовых вентиляторов. Прокладка газопроводов предусмотрена открытой. При проходе по стенам газопроводы не должны пересекать дымовые и вентиляционные каналы.

Газовое оборудование должно быть адаптировано на номинальное рабочее давление газа перед приборами.

Защитное покрытие стальных труб принято для участка газопровода среднего давления усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, выполненное в заводских условиях в соответствии с ГОСТ 9.602, комбинированное на основе полиэтиленовой ленты и экструдированного полиэтилена и состоящее из трех слоев:

- грунтовка полимерная;
- лента полиэтиленовая с липким слоем не менее 0,45 мм в один слой;
- защитный слой на основе экструдированного полиэтилена.

Для изоляции стыков сварных соединений использовать трехслойную изоляцию (манжеты «Терма-СТМП»). Для защиты от коррозии стальных участков подземных газопроводов предусматривается на этих участках засыпка траншеи песчаным грунтом на 200 мм от верха газопровода.

Настенный газопровод от влияния на металл воздействия окружающей среды окрасить 2 слоями масляной краски по 2 слоям грунтовки согласно ГОСТ 14202 – 69.

Законченные строительством газопроводы испытывают на герметичность воздухом. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена. Очистку полости следует производить продувкой воздухом.

Испытания газопровода на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления.

В качестве легкобрасываемых конструкций в теплогенераторной предусмотрены оконные проемы с площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

В помещении предусмотрена установка приборов контроля за состоянием воздушной среды по метану (СН₄) и по оксиду углерода (СО) с настройкой порогов:

сигнализатор по метану (СН₄) имеет следующие пороги срабатывания сигнализации, соответствующие нижнему концентрационному пределу распространения пламени (НКПРП) - 5% НКПРП – для уровня «Порог 1»;

сигнализатор по оксиду углерода (СО) - 100 мг/м³ – для уровня «Порог 2».

При этом предусмотрена звуковая и световая сигнализация о превышении порогов концентрации, с выдачей сигнала.

Корпус 2.

Выбор маршрута прохождения наружного подземного газопровода определен следующими условиями:

- необходимостью соблюдения требований и нормативных расстояний до зданий и сооружений, определенных Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, приложением «В*» СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» и разделом 6.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

- соблюдением расстояний от отключающих устройств, устанавливаемых на газовых вводах до оконных, дверных проемов в соответствии с требованиями пункта 5.1.8* СП 62.13330.2011*. Запорная арматура должна быть защищена от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц согласно СП 62.13330.2011* изм. 2 п. 5.1.8*, устанавливается в антивандальном исполнении;

- обеспечением условий безопасной эксплуатации сети газопотребления на протяжении всего срока службы;

- необходимостью соблюдения параметров давления газа в сети газопотребления, обеспечивающих стабильную и безопасную работу системы газопотребления;

- выбором оптимальной траектории прокладки газопроводов с минимальным количеством поворотов и стыковых соединений для увеличения общей надежности системы газоснабжения и снижению капитальных затрат на ее строительство.

Охранная зона подземного газопровода устанавливается согласно Правил охраны газораспределительных сетей (утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878*). Охранная зона проектируемого полиэтиленового подземного газопровода представляет собой территорию ограниченную условными линиями, проведенными параллельно газопроводу по 2 метра с каждой стороны от его оси (для участка газопровода, попадающего в пятно застройки).

Согласно письму от филиала ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» г. Батайск от 15.04.2021, см Приложение Г, предусмотрен вынос сетей газоснабжения Г2 среднего давления из пятна застройки. Перекладка газопровода производится подземно полиэтиленовым газопроводом ПЭ100 SDR11 160x14,6 (см. проект 408-2021-ГСН филиал ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону в г.Батайске»).

Прокладка подземного газопровода от точки врезки до жилого дома Корпус2 среднего давления предусматривается из полиэтиленовых труб с маркировкой «ГАЗ» типа ПЭ100 SDR11 – 63x5,8 отвечающих требованиям ГОСТ Р 50838-2009,

с коэффициентом запаса прочности 3,2 для труб и соединительных деталей; труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91, 10705-80 (группа В), ст3сп по ГОСТ 380-2005 диаметром 57х3,5 мм в изоляции усиленного типа по ГОСТ 9.602- 2016 (цокольный ввод).

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется муфтами с закладными нагревателями. Сварочные работы выполнять аппаратами высокой степени автоматизации. Соединения полиэтиленовых труб со стальными предусматриваются неразъемными обычного типа. Открытые с торцов участки газопроводов во время производства работ закрывают инвентарными заглушками.

Полиэтиленовый газопровод укладывать на подчищенное и спрофилированное дно траншеи с подсыпкой строительного непучинистого песка высотой 10 см. После укладки газопровода предусматривается засыпка: вначале строительным песком высотой 20 см, а затем грунтом без крупных включений, вынутым из траншеи с трамбовкой пазух. При варке переходников «полиэтилен-сталь» в трубопровод вначале производят сборку и сварку труб из полиэтилена, затем осуществляют сборку и сварку стыка стальных труб.

Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» укладываются на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения высотой не менее 10 см и присыпаются слоем песка на высоту не менее 20 см. При переходе с полиэтилена на сталь на горизонтальном участке газопровода-ввода соединение "полиэтилен-сталь" располагается на расстоянии от фундамента газифицируемого здания (в свету) не менее 2-х м, а в футляр заключается вертикальный участок надземного выхода.

Теплогенераторы Ariston HS XC FF с закрытой камерой сгорания. Подвод воздуха на горение и отвода продуктов сгорания от котла по коаксиальному дымоходу 60/100мм. Отвод продуктов сгорания производится в сборный коллективный дымоход D280мм фирмы ООО «ПРОК» с изоляцией 40 мм. Забор воздуха на горение из шахты.

В нижней точке дымохода предусмотрено устройство "кармана" с люком для чистки и конденсатоотводчиком. Вентиляцию кухонь (однократный воздухообмен плюс воздух на горение, но не менее 200 м3/ч) осуществляется через вентканалы со спутником заводского изготовления ф. Бетонторг либо аналог, выводимые выше кровли, вне зоны ветрового подпора, решения по вентканалам разработаны в разделе 75-2020-ИОС4

Пуск газа возможен при наличии акта ВДПО о готовности вентиляционных каналов к работе. Устройство и монтаж дымовых и вентиляционных каналов должны быть выполнены в соответствии с Приложением Г к СП 42-101-2003 паспорту или инструкции по монтажу оборудования с отводом дымовых газов.

Пуск газа возможен при наличии акта ВДПО о готовности дымовых и вентиляционных каналов к работе. В кухнях квартир предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

На верхних этажах удаление воздуха предусмотрено из помещений с помощью бытовых вентиляторов. Прокладка газопроводов предусмотрена

открытой. При проходе по стенам газопроводы не должны пересекать дымовые и вентиляционные каналы.

Газовое оборудование должно быть адаптировано на номинальное рабочее давление газа перед приборами.

Защитное покрытие стальных труб принято для участка газопровода среднего давления усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, выполненное в заводских условиях в соответствии с ГОСТ 9.602, комбинированное на основе полиэтиленовой ленты и экструдированного полиэтилена и состоящее из трех слоев:

- грунтовка полимерная;
- лента полиэтиленовая с липким слоем не менее 0,45 мм в один слой;
- защитный слой на основе экструдированного полиэтилена.

Для изоляции стыков сварных соединений использовать трехслойную изоляцию (манжеты «Терма-СТМП»). Для защиты от коррозии стальных участков подземных газопроводов предусматривается на этих участках засыпка траншеи песчаным грунтом на 200 мм от верха газопровода.

В жилом доме предусмотрена установка газовых 4-х горелочных газовых плит для приготовления пищи и газовых теплогенераторов Ariston HS XC 15 FF, 18 FF либо аналог с закрытой камерой сгорания.

Основные показатели представлены в таблице Основные показатели
Основные показатели представлены в таблице Основные показатели
Основные показатели:

Тип технологического оборудования:

- ПГ-4, количество – 144 шт., расход газа (единичный), м³/ч - 1,27;
- Теплогенератор Ariston CARES HS X 15 FF NG – 34 шт., расход газа (единичный) м³/ч - 1,59;
- Теплогенератор Ariston CARES HS X 18 FF NG – 110 шт., расход газа (единичный) м³/ч - 2,01.

Настенный газопровод от влияния на металл воздействия окружающей среды окрасить 2 слоями масляной краски по 2 слоям грунтовки согласно ГОСТ 14202 – 69.

Испытания газопровода на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления.

В качестве легкобрасываемых конструкций в теплогенераторной предусмотрены оконные проемы с площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

В помещении предусмотрена установка приборов контроля за состоянием воздушной среды по метану (СН₄) и по оксиду углерода (СО) с настройкой порогов:

сигнализатор по метану (СН₄) имеет следующие пороги срабатывания сигнализации, соответствующие нижнему концентрационному пределу распространения пламени (НКПРП) - 5% НКПРП – для уровня «Порог 1»;

сигнализатор по оксиду углерода (СО) - 100 мг/м³ – для уровня «Порог 2».

При этом предусмотрена звуковая и световая сигнализация о превышении порогов концентрации, с выдачей сигнала.

3.2.8. В части пожарной безопасности

КОРПУС 1.

Проектная документация по объекту разработана на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на момент выдачи ГПЗУ № РФ/61/2-02-1 00-2020/0115 от 03.07.2020.

Противопожарные расстояния между объектом защиты и соседними зданиями, сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (п. 4.3 табл. 1, табл. 2, табл. 4 СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния от мест открытого хранения транспортных средств до проектируемого жилого дома и существующих зданий предусмотрены в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013 не менее 10 м.

Согласно таблице 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2 до 12, при строительном объеме от 25 до 50 тыс. м³ равно 20 л/с (72 м³/час).

Согласно ТУ на водоснабжение, возможная точка подключения (подлежит созданию по договору подключения) – на границе земельного участка Подключение проектируемого дома в системе водоснабжения выполнено от городского кольцевого водопровода, который будет подведен к земельному силам АО «Ростовводоканал».

Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3ч, согласно п. 6.3 СП 8.13130.2009.

Наружное пожаротушение осуществляется с помощью передвижной пожарной техники от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог (пожарных проездов) на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий в соответствии ст. 98 ч. 9 ФЗ – 123.

Согласно п.8.4 СП 8.133300.2009 пожарные гидранты располагаются на тупиковой ветке (на ответвлении от кольцевого водопровода), длиной не более 200 м (фактическая длина тупиковая ветка составляет 70 м).

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение зданий объекта не менее чем от 2 пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием (п.8.6 СП 8.13130.2009):

- ПГ1 располагается на расстоянии 20 м от проектируемого здания;
- ПГ2 располагается на расстоянии 30 м от проектируемого здания.

Подъезд пожарных машин к жилому дому осуществляется по существующему проезду с пер. Талалихина.

Принятые ширина дорог и радиусы поворота обеспечивают проезд автомобилей и пожарных машин. Продольные уклоны имеют твёрдое покрытие благоприятное для стока поверхностных вод к дождеприёмным колодцам. Покрытие автомобильных дорог - асфальтовое. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитывается на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось (п.8.15 СП 4.13130.2013). Использование пожарных проездов под стоянку автотранспорта не допускается.

Высота проектируемого здания составляет 22,65 м (от земли до подоконника верхнего этажа), класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, подъезд пожарной техники к зданию обеспечен с двух продольных сторон, согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013. Ширина проездов для пожарной техники – 4,2 м, в соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет не менее 5 м, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013.

В соответствии с дислокацией подразделений пожарной охраны г. Батайск, Ростовская область время прибытия пожарного отряда (Пожарно-спасательная часть № 25) к проектируемому объекту не превышает 10 минут, что соответствует требованиям, установленным частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Конструктивные и объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 1.13130.2009 и направлены на безопасную эксплуатацию здания и, в случае необходимости, безопасную эвакуацию людей из помещений и прилегающей территории.

Основным мероприятием, направленным на предотвращение распространения пожара, является устройство противопожарных преград с заполнением проемов в них противопожарными дверями, люками, клапанами. При этом обеспечивается соответствующая огнестойкость и пожарная безопасность строительных конструкций.

На участке проектирования предусмотрено размещение восьмиэтажного двухсекционного многоквартирного жилого дома.

Конструктивная схема здания – каркас из монолитных пилонов, стены и перекрытий. Габариты жилого дома в осях составляют 97,4 x 15,05 м;

В секциях жилого здания запроектированы лестничные клетки типа Л1 и лифтовый холл с лифтом.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 – жилые здания.

Уровень ответственности сооружения – КС-2 (по ГОСТ Р 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»).

В соответствии с требованиями п.4.2.6 СП 1.13130.2009 двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, направление открывания дверей на путях эвакуации не нормируется из помещений классов Ф1.3.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам водопровода через перекрытия и стены предусмотрено использование противопожарной мастики.

Ширина внеквартирных коридоров – 1,55 м (при требуемой ширине 1,4 м, согласно п.7.2.2 СП 54.13330.2016).

Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м² (п.5.4.2 СП 1.13130.2009). Эвакуация предусматривается через одну лестничную клетку типа Л1 (п.7.2.8 СП 54.13330.2016). Марши имеют ширину 1,15 м. В наружных стенах на каждом этаже запроектированы окна с площадью остекления не менее 1,2 м² и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м и дополнительными поручнями на высоте 0,7 м.

Ограждение кровли - не менее 1,2 м. (п.8.3 СП 54.13330.2016).

Жилые помещения квартир в жилых зданиях высотой три этажа и более оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями (прим. к табл. А.1 приложения А.10 СП 5.13130.2009).

Проектом предусматривается установка отдельных кранов для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах, на которых устанавливаются запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки. Пожарные клапаны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола.

Расчет пожарных рисков, не производился.

КОРПУС 2.

Проектная документация по объекту разработана на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на момент выдачи ГПЗУ № РФ/61/2-02-1 00-2020/0115 от 03.07.2020.

Противопожарные расстояния между объектом защиты и соседними зданиями, сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (п. 4.3 табл. 1, табл. 2, табл. 4 СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния от мест открытого хранения транспортных средств до проектируемого жилого дома и существующих зданий предусмотрены в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013 не менее 10 м.

Согласно таблице 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2 до 12, при строительном объеме от 25 до 50 тыс. м³ равно 20 л/с (72 м³/час).

Согласно ТУ на водоснабжение, возможная точка подключения (подлежит созданию по договору подключения) – на границе земельного участка Подключение проектируемого дома в системе водоснабжения выполнено от городского кольцевого водопровода, который будет подведен к земельному участку силами АО «Ростовводоканал».

Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3ч, согласно п. 6.3 СП 8.13130.2009.

Наружное пожаротушение осуществляется с помощью передвижной пожарной техники от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог (пожарных проездов) на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий в соответствии ст. 98 ч. 9 ФЗ – 123.

Согласно п.8.4 СП 8.133300.2009 пожарные гидранты располагаются на тупиковой ветке (на ответвлении от кольцевого водопровода), длиной не более 200 м (фактическая длина тупиковая ветка составляет 70 м).

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение зданий объекта не менее чем от 2 пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием (п.8.6 СП 8.13130.2009):

- ПГ1 располагается на расстоянии 20 м от проектируемого здания;
- ПГ2 располагается на расстоянии 30 м от проектируемого здания.

Подъезд пожарных машин к жилому дому осуществляется по существующему проезду с пер. Талалихина.

Принятые ширина дорог и радиусы поворота обеспечивают проезд автомобилей и пожарных машин. Продольные уклоны имеют твердое покрытие благоприятное для стока поверхностных вод к дождеприёмным колодцам. Покрытие автомобильных дорог - асфальтовое. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитывается на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось (п.8.15 СП 4.13130.2013). Использование пожарных проездов под стоянку автотранспорта не допускается.

Высота проектируемого здания составляет 22,65 м (от земли до подоконника верхнего этажа), класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, подъезд пожарной техники к зданию обеспечен с двух продольных сторон, согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013. Ширина проездов для пожарной техники – 4,2 м, в соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет не менее 5 м, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013.

В соответствии с дислокацией подразделений пожарной охраны г. Батайск, Ростовская область время прибытия пожарного отряда (Пожарно-спасательная часть № 25) к проектируемому объекту не превышает 10 минут, что соответствует требованиям, установленным частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Конструктивные и объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 1.13130.2009 и направлены на безопасную эксплуатацию здания и, в случае необходимости, безопасную эвакуацию людей из помещений и прилегающей территории.

Основным мероприятием, направленным на предотвращение распространения пожара, является устройство противопожарных преград с заполнением проемов в них противопожарными дверями, люками, клапанами. При этом обеспечивается соответствующая огнестойкость и пожарная безопасность строительных конструкций.

На участке проектирования предусмотрено размещение восьмиэтажного двухсекционного многоквартирного жилого дома.

Конструктивная схема здания – каркас из монолитных пилонов, стены и перекрытий. Габариты жилого дома в осях составляют 97,4 x 15,05 м;

В секциях жилого здания запроектированы лестничные клетки типа Л1 и лифтовый холл с лифтом.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 – жилые здания.

Уровень ответственности сооружения – КС-2 (по ГОСТ Р 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»).

В соответствии с требованиями п.4.2.6 СП 1.13130.2009 двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, направление открывания дверей на путях эвакуации не нормируется из помещений классов Ф1.3.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам водопровода через перекрытия и стены предусмотрено использование противопожарной мастики.

Ширина внеквартирных коридоров – 1,55 м (при требуемой ширине 1,4 м, согласно п.7.2.2 СП 54.13330.2016).

Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м² (п.5.4.2 СП 1.13130.2009). Эвакуация предусматривается через одну лестничную клетку типа Л1 (п.7.2.8 СП 54.13330.2016). Марши имеют ширину 1,15 м. В наружных стенах на каждом этаже запроектированы окна с площадью остекления не менее 1,2 м² и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м и дополнительными поручнями на высоте 0,7 м.

Ограждение кровли - не менее 1,2 м. (п.8.3 СП 54.13330.2016).

Жилые помещения квартир в жилых зданиях высотой три этажа и более оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями (прим. к табл. А.1 приложения А.10 СП 5.13130.2009).

Проектом предусматривается установка отдельных кранов для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах, на которых устанавливаются запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки. Пожарные клапаны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола.

Расчет пожарных рисков, не производился.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

4.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 22.08.2022 г.

V. Общие выводы

Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Рыжкова Екатерина Леонидовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-6584

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

2) Булычева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

3) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

4) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

5) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

6) Литвин Денис Витальевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13392

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

7) Копосов Евгений Владимирович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-15-13319

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

8) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027