

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-2-069317-2022

Дата присвоения номера: 29.09.2022 07:13:32

Дата утверждения заключения экспертизы 29.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Титов Вадим Андреевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан

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 экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР"

ОГРН: 1180280008039

ИНН: 0275914062

КПП: 027501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА АХМЕТОВА, ДОМ 316/КОРПУС 4, КВАРТИРА 49

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАСТ-ИНВЕСТ ДЮРТЮЛИ"

ОГРН: 1200200051920

ИНН: 0260995887

КПП: 026001001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ДЮРТЮЛИНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО ИВАНАЕВО, УЛИЦА 50 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 43

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 27.05.2022 № 05, ООО Специализированный застройщик «Траст-Инвест Дюртиули»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 27.05.2022 № 16-05/22/172, между ООО Специализированный застройщик «Траст-Инвест Дюртиули» и ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов Саморегулируемой организации ООО "ПроектСервис" от 22.08.2022 № 3, Ассоциация Саморегулируемая организация "Башкирское общество архитекторов и проектировщиков".

2. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртиули Дюртиулинского района Республики Башкортостан" от 28.09.2022 № 02-2-1-1-069015-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртиули Дюртиулинского района Республики Башкортостан

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

Россия, Республика Башкортостан, Район Дюртиулинский, Город Дюртиули, ул. 70-летия Октября, д. 4.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.4

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка согласно градостроительному плану земельного участка № RU03522101-27 от 18.12.2020г	га	1,1254
Площадь участка освоения	м2	18 919
Площадь проездов, тротуаров, отмоستок	м2	12 108,5
Площадь озеленения	м2	4 413,0
Площадь жилой застройки	м2	3 845,7
Площадь спортивных площадок, площадок детских и для взрослого населения, для хозяйственных целей и выгула собак (учтена в площади озеленения)	м2	1480,0
Строительный объем	м3	78 694,76
Площадь здания	м2	16 606,93
Общая площадь квартир (с учётом лоджий, с применением коэффициента 0,5)	м2	13 354,16
Этажность	эт.	6
Количество этажей	эт.	7
Количество квартир	шт.	245
1-но комнатных	шт.	107
1-но комнатных студий	шт.	73
2-х комнатных студий	шт.	65
Общая площадь офисов, магазинов	м2	973,06
Полезная площадь офисов, магазинов	м2	922,39
Количество жильцов	чел.	449

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: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

По результатам рекогносцировочного обследования проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов на площадке проектируемого строительства не установлено. В южной части площадки проектируемого строительства расположен эрозионный овраг, практически полностью спланированный насыпными грунтами в 80-90-х годах 20 века. До засыпки овраг имел ширину 20-40м, простирался от ул. Габдуллы Тукая до ул.Ленина, вблизи которой глубина его достигала 3,0м. Овраг выражен в рельефе в виде локальных понижений, одно из которых расположено в 60-70м от контура проектируемого сооружения.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТСЕРВИС"
ОГРН: 1020202388920
ИНН: 0273039582
КПП: 027301001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, М.Р-Н ИГЛИНСКИЙ, С.П. АКБЕРДИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ, С АКБЕРДИНО, УЛ ЮБИЛЕЙНАЯ, Д. 4

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

1. Задание на разработку проектной документации от 01.09.2021 № Приложение № 3 к договору № 318 от 01.09.2021 г., утвержденное генеральным директором ООО "Специализированный застройщик "Траст-Инвест Дюртюли" Ахметовым И.Р.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 18.12.2020 № RU03522101-27, подготовленный главным архитектором МР Дюртюлинского района Республики Башкортостан
2. Постановление от 18.12.2020 № 1036, Главы Администрации муниципального района Дюртюлинский район.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.04.2022 № 46, МУП "Дюртюлинские электрические и тепловые сети"
2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 10.12.2020 № 103, МУП "Дюртюливодоканал".
3. Технические условия для проектирования сетей теплоснабжения от 04.03.2021 № 04, МУП "Дюртюлинские электрические и тепловые сети".
4. Письмо от 06.06.2022 № 258, МУП «Дюртюлинские электрические и тепловые сети».
5. Письмо от 24.06.2022 № 401, МУП «Дюртюлинские электрические и тепловые сети».
6. Технические условия на присоединение к телекоммуникационной сети от 16.05.2022 № 908СП-2022, АО «Уфанет».
7. Письмо о качестве питьевой воды от 15.06.2022 № 707, МУП «Дюртюлинские электрические и тепловые сети».

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

02:70:011501:294

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАСТ-ИНВЕСТ ДЮРТЮЛИ"

ОГРН: 1200200051920

ИНН: 0260995887

КПП: 026001001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ДЮРТЮЛИНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО ИВАНАЕВО, УЛИЦА 50 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 43

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

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

		файла		
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №0_СП.pdf	pdf	6bc8f487	318-01-СП от 31.08.2022
	Раздел ПД №0_СП.pdf.sig	sig	e0e881e9	Состав проектной документации.
2	Раздел ПД №1_ПЗ изм.1.pdf	pdf	83e5f213	318-01-ПЗ от 31.08.2022
	Раздел ПД №1_ПЗ изм.1.pdf.sig	sig	c35adfe9	Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2_ПЗУ изм.1.pdf	pdf	c50db0f1	318-00-ПЗУ от 31.08.2022
	Раздел ПД №2_ПЗУ изм.1.pdf.sig	sig	1c97fe99	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3_АР изм.1.pdf	pdf	9d0faf05	318-01-АР от 31.08.2022
	Раздел ПД №3_АР изм.1.pdf.sig	sig	6d2e724b	Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4_КР_Часть 1_изм.1.pdf	pdf	cc742089	318-01-КР от 31.08.2022
	Раздел ПД №4_КР_Часть 1_изм.1.pdf.sig	sig	319f9c2d	Конструктивные и объемно- планировочные решения. Часть 1
2	Раздел ПД №4_КР_Часть 2_изм.1.pdf	pdf	c6c729eb	318-01-КР от 31.08.2022
	Раздел ПД №4_КР_Часть 2_изм.1.pdf.sig	sig	7b6be7eb	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1_изм.1.pdf	pdf	2b14c9ce	318-01-ИОС1 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1_изм.1.pdf.sig	sig	d0486a25	Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2_изм.1.pdf	pdf	6717cd7e	318-01-ИОС2 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2_изм.1.pdf.sig	sig	2a6e00ff	Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3_изм.1.pdf	pdf	7bd97fdd	318-01-ИОС3 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3_изм.1.pdf.sig	sig	4a72f50b	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4.1_ИОС4.1_изм.1.pdf	pdf	8128b6dd	318-01-ИОС4.1 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4.1_ИОС4.1_изм.1.pdf.sig	sig	ca5c4621	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
2	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4.2_ИОС4.2.pdf	pdf	fddabd94	318-01-ИОС4.2 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4.2_ИОС4.2.pdf.sig	sig	49bd43b7	Индивидуальный тепловой пункт. Тепловые сети.
Сети связи				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.pdf	pdf	a1c8c558	318-01-ИОС5 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.pdf.sig	sig	8d73bdc5	Сети связи.
Технологические решения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №7_ИОС7_изм.1.pdf	pdf	67e6641e	318-01-ИОС7 от 31.08.2022
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №7_ИОС7_изм.1.pdf.sig	sig	c4182f55	Технологические решения
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6_ПОС.pdf	pdf	4d4160dd	318-01-ПОС от 31.08.2022
	Раздел ПД №6_ПОС.pdf.sig	sig	06a6d263	Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8_ООС_изм.1.pdf	pdf	26d52367	318-01-ООС от 31.08.2022
	Раздел ПД №8_ООС_изм.1.pdf.sig	sig	5a9b78a5	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
2	Раздел ПД №8_ООС.Р_изм.1.pdf	pdf	cfc0442a	318-01-ООС.Р от 31.08.2022
	Раздел ПД №8_ООС.Р_изм.1.pdf.sig	sig	53790f32	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. РАСЧЕТЫ

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9_ПБ.pdf	pdf	f4bd4d94	318-01-ПБ от 31.08.2022
	Раздел ПД №9_ПБ.pdf.sig	sig	a7411808	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10_ОДИ.pdf	pdf	61c8ef9b	318-01-ОДИ от 31.08.2022
	Раздел ПД №10_ОДИ.pdf.sig	sig	2037297c	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10(1)_ЭЭ_изм.1.pdf	pdf	e9d8ea3c	318-01-ЭЭ от 31.08.2022
	Раздел ПД №10(1)_ЭЭ_изм.1.pdf.sig	sig	298ed6f0	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

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

В части пояснительной записки представлены:

- задание на проектирование; отчетная документация по результатам инженерных изысканий выполненная отдельными томами; утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии; технико-экономические показатели.

Приведены идентификационные признаки объекта капитального строительства, технико-экономические показатели объекта и земельного участка.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с утверждённым заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

В части схемы планировочной организации земельного участка:

Участок, отведенный под строительство жилого дома № 4, расположен в Республике Башкортостан, Дюртюлинский район, г. Дюртюли.

С севера территории проектируемого дома находится межквартальный проезд и граничит территорией жилого дома №2. С юга участка проходит улица Фаузи Гаскарова, с запада – территория перспективного проектирования жилого дома. С востока участок примыкает к улице 70-летия Октября.

На выделенной территории строительства запроектирован 8-и секционный 6-ти этажный жилой дом.

В настоящее время участок свободен от застройки.

Рельеф площадки под строительство с абсолютными отметками от 129,0 – 125,0 м с понижением в северном направлении.

На участке, выделенном под строительство жилого дома №4, проложены сети водоснабжения и канализации по улице Фаузи Гаскарова.

Санитарно-защитные зоны на участке проектирования отсутствуют.

Площадь участка освоения составляет 18919 м².

Расчетное количество жителей проектируемого жилого дома составляет 449 человек.

На дворовой территории размещаются придомовые площадки.

Решения по инженерной подготовке территории, выделенной под строительство, предусматривают подготовку территории под строительство дорог, сооружений, малых архитектурных форм, выравнивание поверхности участка по проектным отметкам, то есть вертикальная планировка, что непосредственно связано с организацией поверхностного стока дождевых и талых вод.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории участка, отведенного под строительство, необходимая для обеспечения самотечного отвода атмосферных (дождевых, талых) вод допустимыми уклонами проектного рельефа по асфальтированным внутриквартальным проездам на проезжую часть улицы и далее в ливневую канализацию.

Основной проезд к дому запроектирован по улице Фаузи Зайлалова. Для проезда на гостевые автостоянки предусмотрен местный проезд вдоль фасада по ул.70-летия Октября.

Ширина проездов для пожарной техники составляет 4,2 метра во дворе дома и 6,0 метров со стороны улиц и межквартального проезда. Проезды запроектированы с твердым покрытием. Для удобства и безопасности проживающего населения вдоль проездов запроектированы тротуары шириной 1,5-2,8 м. Тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона.

Покрытие проездов ограничивается бортовым камнем марки БР 100.30.15 (ГОСТ 6665-94), тротуаров – бортовым камнем марки БР 100.20.8 (ГОСТ 6665-94).

Проектом благоустройства предусмотрено нормативное обеспечение площадками для отдыха взрослого населения, игровыми и спортивными площадками.

На площадке для отдыха, игровых площадках, площадке для занятия физкультурой предусмотрена установка переносного оборудования и малых архитектурных форм.

Генеральным планом предусмотрены мероприятия по озеленению дворовой и прилегающей территории в виде посадки деревьев, рядовой и групповой посадки кустарников и устройства газонов, засеянных многолетними травами, обладающими зимостойкостью и долголетием.

Для обеспечения беспрепятственного движения инвалидов и инвалидов-колясочников в местах пересечения тротуаров и проезжей части проектом предусмотрено устройство бордюрных пандусов с уклоном 12%. Входы в подъезды обустроены вертикальными подъемниками.

В части архитектурных решений:

Жилой дом 8-и секционный, общая площадь квартир – 13 354,16 м², количество квартир – 245 шт., этажность – 6 жилых этажей, количество этажей – 7, высота этажа – 3,0 м, высота помещений – 2,7.

Жилой дом имеет в своем составе встроенные помещения на первом этаже в 6-й, 7-й и 8-й секциях. В них размещены офисные и торговые помещения.

Жилой дом запроектирован из отдельных самостоятельных блок-секций. Между всеми блок-секциями предусмотрены деформационные швы.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й секциях. В 6-й, 7-й и 8-й секциях за относительную отметку 0.000 принята отметка первой промежуточной площадки в лестничной клетке.

Здание жилого дома делится на 3 пожарных отсека:

- 1-й пожарный отсек – секции 1, 2 и 3;
- 2-й пожарный отсек – секции 4 и 5;
- 3-й пожарный отсек – секции 6, 7 и 8.

Абсолютные отметки чистого пола 1-го этажа в блок-секциях разные, что обусловлено рельефом местности и расположением жилого дома на рельефе. Блок-секции жилых домов запроектированы с равномерным понижением по рельефу местности.

Блок-секции имеют подземный технический этаж на разных отметках, с высотой в чистоте 2,3-3,3 м с отдельными выходами, для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений.

Высота от планировочной отметки проездов до уровня подоконника последнего жилого этажа от 16,4 м до 17,7 м. Максимальная высота блок-секций от уровня отмотки до верхней точки строительных конструкций – 24,55 м.

Размещение проектируемого жилого дома позволяет сформировать дворовую территорию и обеспечивает необходимую инсоляцию квартир, проектируемого жилого дома и существующих жилых домов по ул. 70-летия Октября, а также детских игровых площадок.

В секции 1 расположен автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, где происходит присоединение внутренних систем теплоснабжения дома к тепловым сетям и автоматическое регулирование потребления тепла в системе отопления.

Для маломобильных групп населения предусмотрен вертикальный подъемник ПрофЛифт 2.

Крыльца имеют ограждение высотой 0,9 м. Над входами имеется козырек шириной 2,3 м.

Площадки и ступени перед входом имеют противоскользящую, бучардированную поверхность. Глубина тамбуров – от 2,45 м.

Лестница освещается через оконный проем площадью 1,2 м. Ширина марша лестниц – 1,2 м, лифтового холла – 2,3 м, внеквартирного коридора – от 1,55 м (в чистоте).

В каждой квартире предусмотрен необходимый набор помещений, остекленные лоджии, на кухне – электрические плиты. Рядом с лифтовым холлом на 2-6 этажах – зона безопасности маломобильных групп населения. Санузлы в квартирах – совмещенные.

Проектными решениями в каждой секции предусматривается лифт грузоподъемностью 630 кг.

Каждая квартира имеет выход на остекленную лоджию с противопожарным простенком: от 1,2 м до торца лоджии или 1,6 м между проемами.

Архитектурно-планировочное решение позволяет обеспечить разнообразный набор квартир и одновременно богатую пластику фасадов.

В техническом этаже размещены помещения узла учета тепла, которые не являются источником шума и вибрации.

В части технологических решений:

В 6 секции жилого дома на первом этаже запроектированы:

- непродовольственный магазин - промтовары;
- продовольственный магазин;

В секциях 7,8 жилого дома на первом этаже запроектированы:

- непродовольственный магазин – промтовары;
- офис;
- непродовольственный магазин – промтовары;
- непродовольственный магазин – цветочный.

Непродовольственный магазин

На первом этаже в секции 6 жилого дома в осях 1-8/Г-Т размещается непродовольственный магазин «Промтовары».

Товар отпускается через прилавок обслуживания, расчет за приобретенный товар осуществляется через кассовый аппарат.

В состав помещений непродовольственного магазина предусмотрены следующие помещения: торговый зал (пом. 8) площадью 153,6 м², кладовая – распаковочная (пом. 13), комната персонала (пом. 12), сан. узел (пом. 9, 10), комната уборочного инвентаря (пом. 11).

Загрузка товара производится в нерабочее время по графику через кладовую – распаковочную (пом. 13), расположенного в осях 1-2/А-Б.

Также хранение, распаковка и предпродажная подготовка товара проводится в помещении кладовой – распаковочной (пом. 13) оборудованное стеллажами (поз. 8) и производственным столом.

Магазин работает по методу самообслуживания, покупатель может свободно подойти и выбрать нужный товар, расчет за который производится через единый расчетный узел. Расстановка торговой мебели выполнена в соответствии с профилем магазина.

В торговом зале выкладка товаров производится на специализированных стеллажах (поз. 6, 7).

Объемно-планировочная структура магазина определяется функциональной системой движения товаров и обеспечивает создание оптимальной среды для покупателей.

В части проекта организации строительства:

В административном отношении участок под жилой дом расположен в г. Дюртюли Республики Башкортостан РФ, в квартале, ограниченном улицами Ленина, Василия Горшкова, Фаузи Зайлалова, 70 лет Октября. Территория проектируемого строительства, расположена в средней полосе Европейской части России, в центральной части Республики Башкортостан, в северо-восточной части г. Дюртюли.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства приурочен к левобережному пологому склону долины р.Белая.

В настоящее время участок свободен от застройки.

Площадка проектируемого строительства жилого дома расположена на естественной возвышенности на абсолютных отметках: 125.59 -128.63м с уклоном поверхности на север.

Район строительства характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог. Маршруты передвижения должны быть согласованы службой подрядчика с ОГИБДД до начала строительства. Устройство съездов с автодорог общего пользования должны быть согласованы на стадии разработки ППР после получения положительного заключения экспертизы.

Проезд к участку работ осуществляется по существующей автодороге с асфальтовым покрытием.

Перебазировка строительной техники предусматривается из г.Уфа на расстояние 120 км до места производства работ. Место дислокации подрядной организации – использование местной рабочей силы, перевозка рабочих до места производства работ не предусмотрена. Доставка строительных материалов и конструкций – местные организации поставщиков, до 3 км. При необходимости: расстояние транспортировки из г.Уфа до объекта – 120 км.

Территория земельного участка, представленного для строительства, находится в границах земельного участка градостроительный план земельного участка № RU03522101-27 от 18.12.2020 г. площадью 11 254 кв.м.

На земельном участке расположен действующий водопровод, который не мешает производству работ и его демонтаж не требуется.

При выполнении на объекте строительно-монтажных работ, не возникает потребность в дополнительных площадях. На площадке достаточно места для складирования, грунта, материалов и конструкций.

Размещение бытовых помещений для рабочих, мобильные блок-контейнеры, в специально отведенной для них зоне, осуществляется на усмотрение подрядной строительной организации.

Все строительно-монтажные работы по строительству здания, вне огороженной территории строительной площадки, проводить не планируется.

Строительство здания разбито на подготовительные работы и работы основного периода.

До начала строительно-монтажных работ необходимо осуществить работы подготовительного периода, а именно:

- очистка территории от мусора с последующим вывозом на полигон;
- устройство временного ограждения территории;
- выполнить снятие и вывоз непригодного слоя грунта;
- вертикальная планировка территории;
- геодезическая разбивка осей здания;

- устройство временной дороги, устройство временных зданий и сооружений, обеспечение водоснабжением, электроснабжением, мобильной связью строительной площадки и т.д.

После выполнения работ подготовительного периода переходят к выполнению работ основного периода строительства:

Работы ниже отм.0.000:

- устройство монолитной ж.б.плиты;
- монтаж ж.б. блоков, монтаж ж.б. блоков (гидроизоляция, утеплитель, защитная мембрана до планировочной отметки земли, облицовочный блок Besser);
- прокладка наружных инженерных сетей.

Работы выше отм.0.000:

- кирпичная кладка наружных и внутренних стен, монтаж плит перекрытия и покрытия, монтаж лестничных маршей, ступеней и площадок, монтаж лифтовой шахты, лифта, монтаж плит покрытия над лестницей, монтаж перегородок, устройство рулонной кровли и внутреннего водостока, совместно с прокладкой внутренних инженерных сетей, монтаж технологического оборудования.

- Внутренняя и наружная отделка.
- Благоустройство и озеленение площадки строительства.

Продолжительность строительства жилого дома с помощью трёх кранов составляет 19 месяцев.

В части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов:

Проектом разработана доступность маломобильных групп населения, как на придомовую территорию, так и в сам жилой дом.

При разработке участка жилого дома соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающая доступ инвалидов и маломобильных лиц в жилой дом. Придомовая территория огорожена зелеными изгородями.

Преимущество зеленой изгороди – отсутствие выступающих элементов на опасной высоте.

Проезды и пешеходные тротуары запроектированы из мелкозернистого асфальтобетона, поверхность покрытия не допускает скольжения. В местах пересечения проездов с пешеходными тротуарами установлен пониженный бордюрный камень с устройством пандуса с уклоном 12%. Пешеходные тротуары имеют покрытие из мелкозернистого асфальтобетона.

На открытых индивидуальных автостоянках около жилых домов запроектировано 3 места для стоянки транспорта инвалидов.

Места для личного автотранспорта маломобильных групп населения и инвалидов запроектированы на расстоянии 97 м от наиболее удаленного входа в подъезд жилого дома. Парковочная зона открытой автостоянки для автомобиля инвалидов запроектирована размером 3,6х6,0 м на одну автомашину. Места для стоянки автомобилей инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

Площадки для отдыха на придомовой территории запроектированы со скамьями, благоустроены озеленением.

Входы и въезды на придомовой участок в темное время освещаются, что позволяет разглядеть маркировку и разметку проходов и проездов.

Проектом, в пределах осваиваемой территории, предусмотрено формирование пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- ширина дорожек и тротуаров принята 1,5-2,0 м;
- мероприятия продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, предназначенные для пользования инвалидами на креслах-колясках, не превышают 5%, поперечных – 1÷2%;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12.

Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев – не менее 2,2 м.

Входы в подъезды решены с учетом беспрепятственного движения инвалидов при помощи пандусов и вертикального подъемника «Профлифт-2», перепад высот на входах в здание не превышает 0,014 м. Входные площадки имеют навесы.

Над входами запроектирован козырек 2,2 м. Площадки перед входом имеют противоскользкую, бучардированную поверхность. Размеры тамбуров 2,45м х 2,5м.

На каждом этаже, кроме первого предусмотрены зоны безопасности для МГН. Зона безопасности запроектирована в соответствии с требованиями СП 1.13130 в отношении конструктивных решений и применяемых материалов.

Зона безопасности отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия – не менее REI60.

Зона безопасности запроектирована незадымляемой. При пожаре создаётся избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода.

В жилом доме для продвижения МГН с этажа на этаж предусмотрен лифт с размерами кабины 1,5м х 2,1 м, предназначенный для перевозки инвалидов и других МГН с шириной дверного проема 1,2 м.

В части мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Наружные стены жилого дома запроектированы из следующих конструкций: В техническом этаже ниже планировочной отметки земли:

- бетонные стеновые блоки толщиной 600 мм, оклеечная гидроизоляция из 1 слоя «Техноэласта», слой утеплителя – пенополистирольные плиты «ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ» по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 100 мм, защитная мембрана ТЕФОНД «DRAIN PLUS».

В техническом этаже с отметки выше планировочной отметки земли до отметки 0,000:

- бетонные стеновые блоки толщиной 400 мм, слой утеплителя – пенополистирол ППС-25 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 100мм, облицовочный слой из бетонных блоков «Бес-сер» толщиной 90 мм.

Выше отметки 0,000:

- трехслойные стены с гибкими связями. Внутренний несущий слой – из кирпича керамического рядового пустотелого КР-р-пу-с 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/100. Облицовочный слой – из кирпича керамического лицевого пустотелого КР-л-пу-с 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/100.

В качестве теплоизоляционного слоя принят пенополистирол ППС-25 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 120 мм.

Выше отметки 0,000 на лоджиях:

- Кирпич керамический рядовой пустотелый КР-р-пу-с 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/100 с утеплением плитами пенополистирола толщиной 120 мм с последующим оштукатуриванием по системе «Лаэс-п». Остекление выполнено блоками оконного типа по ГОСТ 30674-99. Входные двери в здании – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по экономии тепловой энергии:

- применение современного отопительного оборудования;
- регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется встроенными автоматическими терморегуляторами. Для обеспечения тепловой и гидравлической устойчивости системы отопления оборудованы запорной и балансировочной арматурой;
- магистральные трубопроводы, проложенные по техническому этажу, изолируются универсальной теплоизоляцией;
- на вводе в здание предусматривается коммерческий узел учета расхода тепловой энергии;
- на каждом этаже от стояков предусмотрены подключения к шкафам поквартирного учета тепловой энергии с поэтажными узлами ввода для поквартирного отопления.
- система отопления здания рассчитана на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров, установленных СанПиН 2.4.1.3049-13.

Для учета расходов воды на вводе водопровода в здание проектом предусмотрено устройство:

- запорной арматуры для возможности отключения здания от наружной системы водоснабжения;
- водомерного узла с магнитным фильтром и счетчиком воды.

В тепловом пункте для измерения потребления горячей воды установлен счетчик на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к теплообменнику.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по экономии электроэнергии:

- применение современного энергоэкономичного оборудования;
- применение усовершенствованных энергосберегающих технологий, способствующих повышению КПД энергетических установок;
- снижение потерь электрической энергии в системе электроснабжения за счёт оптимального выбора мощности, количества и загрузки трансформаторов, рационального выбора количества и сечения кабельных линий;
- автоматизация работы системы.

Проектом определен класс энергосбережения – А++.

3.1.2.2. В части конструктивных решений

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном отношении участок инженерно-геологических изысканий расположен в г. Дюртюли Республики Башкортостан РФ, в квартале, ограниченном улицами Ленина, Василия Горшкова, Фаузи Зайлалова, 70 лет Октября. Территория проектируемого строительства, расположена в средней полосе Европейской части России, в центральной части Республики Башкортостан, в северо-восточной части г. Дюртюли. В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства приурочен к левобережному пологому склону долины р.Белая. Площадка проектируемого строительства жилого дома расположена на естественной возвышенности на абсолютных отметках: 125.59-128.63 м с уклоном поверхности на север. Непосредственно на участке проектируемого строительства жилого дома ландшафт в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 классифицируется как ландшафт поселений.

По результатам рекогносцировочного обследования проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов на площадке проектируемого строительства не установлено. В южной части площадки проектируемого строительства расположен эрозионный овраг, практически полностью спланированный насыпными грунтами в 80-90-х годах 20 века. До засыпки овраг имел ширину 20-40м, простирался от ул. Габдуллы Тукая до ул.Ленина, вблизи которой глубина его достигала 3,0м. Овраг выражен в рельефе в виде локальных понижений, одно из которых расположено в 60-70м от контура проектируемого сооружения.

Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения объекта капитального строительства

В соответствии с картой климатического районирования для строительства Российской Федерации (СП 131.13330.2020 территория работ относится к району I-B – влажной зоне и характеризуется умеренно холодными зимними и теплыми летними температурами воздуха, высокой относительной влажностью и низкими средними скоростями ветра.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, оС, обеспеченностью 0,98 / 0,92 -38/-34

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

В геологическом строении исследуемого участка изысканий до изученной глубины 12,0 м выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Глина полутвердая, просадочная;

ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный;

ИГЭ-3. Глина полутвердая;

ИГЭ 1 – Глина полутвердая, просадочная. В данный элемент включены четвертичные глины и суглинки полутвердой консистенции, развитые в верхней части разреза площадки проектируемого строительства под почвенно-растительным слоем. Характеризуется наличием известковых стяжений и макропористостью.

По данным лабораторных исследований грунты ИГЭ-1 при водонасыщении обладают просадочными свойствами. Начальное просадочное давление 0,072-0,243 МПа, среднее значение – 0,167 МПа. Относительная просадочность при бытовом давлении 0,0013-0,0053, среднее значение – 0,0036.

Относительная просадочность при различных ступенях давлений составляет при: $P=0.1$ МПа – 0,0042-0,0129, среднее значение – 0,0081; $P=0.2$ МПа – 0,0085-0,0203, среднее значение – 0,0125; $P=0.3$ МПа – 0,0107-0,0236, среднее значение – 0,0155. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Грунты ИГЭ 1 классифицируются от слабопросадочных до среднепросадочных. При водонасыщении механические характеристики грунтов ИГЭ-1 ухудшаются до 50%. Учитывая возможность замачивания грунтов в процессе формирования техногенных вод в зоне заложения фундамента, для расчета приняты значения прочностных и деформационных свойств ИГЭ-1 в водонасыщенном состоянии.

ИГЭ 2 – Суглинок тугопластичный. В данный элемент объединены преимущественно тугопластичные суглинки реже глины, обладающие близкими характеристиками физико-механических свойств (ФМС). Характеризуются известковитостью, включением дресвы карбонатных пород, неравномерной примесью песка. Распространены повсеместно в средней части разреза площадки проектируемого строительства. Грунты ИГЭ 2 просадочными свойствами не обладают.

Грунт ИГЭ 2 не набухающий ($\varepsilon_{sw} = 0,011$ д.ед.). При сезонном промерзании грунт ИГЭ 2 средне пучинистый, залегает ниже зоны сезонного промерзания. По относительному содержанию органического вещества ($L_g = 0.034$ д.ед.) грунты ИГЭ 2 – с примесью органического вещества (иловатые). ИГЭ-3. Глина полутвердая. Характеризуется неравномерной примесью песка, дресвы, щебня карбонатных пород. Грунты просадочными свойствами не обладают. Грунт ИГЭ 3 не набухающий ($\varepsilon_{sw} 0,020$ д.ед.). Грунты ИГЭ 3 по степени морозной пучинистости классифицируются как слабо пучинистые, расположены ниже зоны сезонного промерзания.

ИГЭ 1: плотность – 1,87 г/см³, угол внутреннего трения – 21 градусов, удельное сцепление – 0,039 МПа, модуль деформации 26 МПа

ИГЭ 2: плотность – 1,93 г/см³, угол внутреннего трения-14 градусов, удельное сцепление – 0,022 МПа, модуль деформации 14 МПа

ИГЭ 3: плотность – 1,96 г/см³, угол внутреннего трения – 16 градусов, удельное сцепление – 0,033 МПа, модуль деформации 17 МПа

Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

Грунты ИГЭ 1 по отношению к бетону марок W4-W8 по водонепроницаемости, агрессивными свойствами не обладают (хлориды 14,2 -17,75 мг/кг, сульфаты 30,96-53,5 мг/кг.

Грунты ИГЭ 2 по отношению к бетону марок W4-W8 по водонепроницаемости, агрессивными свойствами не обладают (хлориды 14,2 -21,3 мг/кг, сульфаты 30,0-110,0 мг/кг.)

Коррозионная активность грунтов ИГЭ 3 по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая (УЭС 9,00 Ом·м), Грунты ИГЭ 3 по отношению к бетону марок W4-W8 по водонепроницаемости, агрессивными свойствами не обладают (хлориды 17,75 мг/кг, сульфаты 53,5-127,57 мг/кг. Грунты обладающие пучинистыми свойствами при промерзании.

По относительной деформации пучения (e_{fh}) с учетом положения уровня грунтовых вод и пластичности грунта (показателя текучести) согласно ГОСТ 25100-2020 таблице Б.24 грунты на участке проектируемого строительства

характеризуются следующим образом:

грунты ИГЭ 1 слабопучинистые (относительная деформация пучинистости $e_{fh} = 0,01$);

грунты ИГЭ 2 – среднепучинистые;

грунты ИГЭ 3 – слабопучинистые.

Грунты ИГЭ 2 - ИГЭ 3 расположены ниже глубины сезонного промерзания.

Набухающие грунты. Набухаемость – свойство глинистых грунтов увеличиваться в объеме при увлажнении, что сопровождается увеличением пористости и влажности, при этом грунт из полутвердой консистенции переходит в тугопластичную и, как следствие, снижает прочностные и деформационные характеристики. На участке проектируемого строительства распространены грунты, проявляющие набухающие свойства: – ИГЭ 1. Глина полутвердая, слабонабухающая – $e_{SW} 0,023-0,112$ д.ед. В связи, с наличием такого свойства как набухаемость, при строительстве котлованов (вскрышных работах) необходимо предусмотреть мероприятия для предотвращения замачивания грунтов основания.

Согласно ТСН 302-50-95.РБ и СП 116.13330.2012 площадка проектируемого строительства отнесена к V-й категории карстовой устойчивости (относительно устойчивой). В качестве противокарстовых мероприятий профилактического характера запроектирована отмостка 1500 мм.

По категории опасности процессов овражно-балочной эрозии, территория изысканий оценивается как умеренно опасная (СП 115.13330.2016 таблица 5.1).

Расчетная нормативная глубина промерзания грунтов составляет: – для глинистых грунтов ИГЭ 1: – 1.61 м.

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта (январь 2021 года) вскрыты скважинами на глубинах 3,0-4,0 м, что соответствует абс. отм. 125,50- 121,78 м, воды безнапорные.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево- магниевые натриевые с минерализацией 0,7 г/л. По содержанию основных компонентов подземные воды агрессивностью к бетонам нормальной водонепроницаемости не обладают. К стальным конструкциям подземные воды данного горизонта, обладают среднеагрессивными свойствами. В период интенсивных осадков и весеннего снеготаяния, в связи со слабой водопроницаемостью зоны аэрации дождевые и талые воды будут задерживаться в верхней части разреза с кратковременным формированием водоносного горизонта типа «верховодка».

Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод в периоды обильного выпадения осадков (ливневые дожди в весенне-осенние периоды), период весеннего снеготаяния с учетом формирования подвешенного горизонта за счет утечек из водонесущих коммуникаций ожидается на глубине заложения водонесущих коммуникаций, т. е. на глубине 1.5-2.0 м от существующего рельефа. Участок строительства дома относится к району II-Б1 потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий. Для защиты от подтопления и агрессивного воздействия среды на подземные части сооружений в проекте предусматривается гидроизоляция стен технических этажей и фундаментов.

Основные конструктивные решения раздела

Проектируемый 6 этажный жилой дом состоит из 8 секций, разделенных между собой деформационными швами.

Секции 1, 2 – прямоугольные с размерами в осях 16,36 м x 24,32 м.

Секция 1 – торцевая, секция 2 – рядовая.

Секция 3 – поворотная с размерами 14,98 м x 17,115 м + (поворот на 105,2°) – 17,35 м x 27,015 м.

Секция 4 – прямоугольная в осях 17,35 м x 24,32 м.

Секция 5 – прямоугольная в осях 16,36 м x 24,32 м.

Секция 6 – дважды поворотная с размерами 16,36 м x 25,95 м + (поворот на 90°) 16,84 м x 22,96 м + (поворот на 15,8°) 13,25 м x 8,142 м.

Секции 7 и 8 прямоугольные размерами в осях 16,36 м x 24,32 м.

Секции 1-5 бескаркасные. Несущие стены расположены в продольном и поперечном направлениях.

Конструктивная схема секций 6, 7, 8 – смешанная. Для обеспечения заданной планировки 1 этажа и проемов больших пролетов в конструктивную схему в техническом и 1 этажах этих секций введены монолитные железобетонные рамы, состоящие из колонн и ригелей. Колонны сечением 400x400 (в 6 секции) и 400x400 и 500x500 (в 7, 8 секциях), ригели сечением 400x600(h). Узлы соединения колонн с монолитными фундаментными плитами и ригелями – жесткие. Армирование монолитных конструкций принято из бетона класса В30, арматура А500, А240.

Отметки 0,000:

секции 1, 2, 3 – 127,00,

секции 4, 5 – 128,500,

секции 6, 7, 8 – 130,00.

Все секции жилого дома бесчердачные.

Высота 1-6 этажей 1-5 секций – 3 м, в 6, 7, 8 секциях высота 1 этажа – 3,3 м, высота 2-6 этажей – 3 м. Высота помещений технического этажа: секции 1, 2 – 2,38 м, секция 3 – 2,43 м (частично – 2,13 м), секция 4 – 3,03 м, секция 5 – 2,43 м, секция 6 – 3,03 м (частично – 1,83 м), секция 7 – 2,73 м (частично – 2,13 м), секция 8 – 2,43 м (частично – 1,83 м).

Высота здания от отм. 0,000 до верха парапета 19,46 м.

Наружные стены выше отметки 0,000: трехслойные стены с гибкими связями. Внутренний несущий – слой из кирпича керамического рядового пустотелого КР-п-пу-с 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/50 по ГОСТ 530-2012.

Облицовочный слой – из кирпича керамического лицевого пустотелого КР-лпу-с 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50. В качестве гибких связей – коррозионностойкая проволока по ГОСТ 18143-72. Связи устанавливаются по горизонтали через 250 мм, по вертикали – через 5 рядов. Дополнительно связи устанавливаются по периметру проемов, у деформационных швов, у парапета и в углах здания. Связи заделываются в растворный шов внутренней несущей стены не менее чем на 150 мм, в облицовочный шов – на 110 мм. Суммарное количество стержней не менее 4 штук на 1м² поверхности глухого участка стены и 5 штук – для угловых участков фасада. В качестве теплоизоляционного слоя принят пенополистирол ППС-25 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 120 мм.

Выше отметки 0,000 на лоджиях: Кирпич керамический рядовой пустотелый КР-р-пу-с 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 с утеплением плитами пенополистирола толщиной 120 мм с последующим оштукатуриванием по системе «Ляэс-п». При теплоизоляции из пенополистирола предусматриваются расчески из минеральной ваты на всю толщину слоя теплоизоляции и высотой не менее 150 мм:

- в уровне перекрытий,
- в местах примыкания утеплителя к оконным и дверным проемам,
- в местах пересечения наружных стен инженерными коммуникациями.

Утепляемая поверхность должна быть разделена расческами на участки площадью не более 20 м².

Внутренние стены запроектированы из кирпича керамического рядового пустотелого марки 150 на растворе марки 100. В нагруженных местах, в местах опирания прогонов, перемычек – кладка из кирпича полнотелого с армированием сетками из 5Вр-1.

Вентканалы запроектированы из полнотелого керамического кирпича марки 150 на растворе марки 100. Выше уровня кровли каналы и вентиляты утепляются минватой толщиной 100 мм и штукатурятся по системе «ЛяЭС».

Перегородки запроектированы из пустотелого полуторного кирпича. Перегородки крепятся к несущим стенам не менее чем в 3 местах по высоте и к перекрытиям с шагом 1,2 м с заделкой швов.

Межэтажные перекрытия и покрытия запроектированы из многпустотных плит безопалубочного формования с заполнением некрайних мест монолитными участками. Плиты анкеруются между собой и в стены (шаг через одну плиту, но не более 3 м). Под плитами в уровне перекрытий 3 этажа и покрытия над 6 этажом запроектированы железобетонные пояса для равномерного распределения нагрузок и передачи нагрузки от облицовочного слоя на внутренний несущий слой наружной стены.

Кровля с внутренним водостоком. В качестве утеплителя и разуклонки принят полистиролбетон по средней плотности D175, по прочности M2,5, по морозостойкости F50. В качестве пароизоляции принят один слой Бикроста, в качестве гидроизоляции – два слоя Бикроста – верхний – с крупнозернистой посыпкой.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и площадок на высоту этажа 3 м.

Лифтовые шахты запроектированы из полнотелого керамического кирпича марки 150 на растворе марки 100.

Для уменьшения разности деформаций по стенам в уровне низа плит перекрытия над техническим этажом выполняется армошов из продольной арматуры А300 и поперечной А240 в слое цементно-песчаного раствора. Для передачи нагрузки от облицовочного слоя наружной стены на основной несущий слой и уменьшения разности деформаций стен в уровне перекрытия над 3 этажом и покрытия устраиваются железобетонные пояса с перфорацией по наружным стенам из бетона кл. В20, F1 100.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

В бескаркасных секциях 1-5 пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается несущими наружными и внутренними продольными и поперечными стенами, в том числе стенами лестничных клеток и лифтовых шахт, а также междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и разделяющими их по высоте здания на отдельные ярусы.

В секциях 6, 7, 8 со смешанной конструктивной схемой пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается совместной работой введенных в схему монолитных железобетонных рам, несущих продольных и поперечных стен, стен лестниц и лифтовых шахт, а также опирающихся на них перекрытий из сборных железобетонных плит. Анкеровка плит перекрытий между собой и со стенами, армированный шов в уровне низа плит перекрытия над техническим этажом, железобетонные пояса под плитами в уровне 3 этажа и в уровне плит покрытия увеличивают пространственную неизменяемость всего здания.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты жилого дома запроектированы в виде монолитных ж.б. плит под каждую секцию, разделенных деформационными швами. Расчет монолитных плит выполнен в программном комплексе SCAD Office 21.1.9.5. Толщина плит принята 500 мм по расчету на продавливание. Бетон класса В25. W6, F150, арматура А500С, А240.

Наружные стены жилого дома ниже планировочной отметки земли запроектированы из бетонных стеновых блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 600 мм марки по морозостойкости F1100 на растворе марки F1 100, оклеечная гидроизоляция из 1 слоя «Техноэластмост Б», слой утеплителя – пенополистирольные плиты «ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ» по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 100 мм, защитная мембрана ТЕФОНД «DRAIN PLUS». Утепление запроектировано на глубину 1м (не менее половины глубины промерзания грунта (df=1,61 м).

В техническом этаже с отметки выше планировочной отметки земли наружные стены запроектированы из бетонных стеновых блоков толщиной 400 мм марки по морозостойкости F100 на растворе марки F1 100, слой

утеплителя – пенополистирол ППС-25 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 100мм, облицовочный слой из бетонных блоков «Бессер» толщиной 90 мм. горизонтальная гидроизоляция по верху фундаментной плиты – из цементно-песчаного раствора состава 1:2, по верху фундаментных блоков – из 2 слоев гидроизола на битумной мастике.

Внутренние стены технического этажа запроектированы из блоков ФБС толщиной 400 мм.

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

При строительстве жилого дома в качестве утеплителя в стенах используется пенополистирол ППС-25.

Утепление покрытия запроектировано полистиролпенобетоном ППБ. Толщина утеплителя принята в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Защита от шума и вибраций

Решения по звукоизоляции стен разработаны в соответствии с СП 51.13330.2011. Элементы ограждений рекомендуется проектировать из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор. Наружные стены трехслойные. Внутренний несущий слой (380 мм) – из керамического пустотелого кирпича, наружный облицовочный слой (120 мм) – из пустотелого керамического кирпича. Внутренние перегородки из кирпича запроектированы оштукатуренными с двух сторон безусадочным раствором с заполнением швов на всю толщину (без пустошовки). Возникающие в процессе строительства щели и трещины после их расчистки должны устраняться заделкой невысыхающими герметиками и другими материалами на всю глубину. Снижение шума и вибрации в жилом здании осуществляется путем применения современных звукопоглощающих материалов для отделки помещений, с максимальными коэффициентами звукопоглощения в области частот 63-8000 Гц. В проекте предусматривается установка окон с двухкамерным стеклопакетом.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений

С целью защиты от грунтовых вод запроектирована оклеечная гидроизоляция из 1 слоя «Техноэластмост Б» стен технического подполья.

Вокруг здания запроектирована отмостка 1500 мм

Полы во влажных помещениях запроектированы с гидроизоляцией

Внутренние поверхности наружных трехслойных стен с гибкими связями в помещениях с влажным режимом работы защищаются слоем пароизоляции

Перегородки из пустотелого кирпича со стороны помещений с влажным режимом работы (ванны и санузлы) защищаются гидроизоляцией

Подоконные участки стен защищены от увлажнения оцинкованными сливами

По верху плит покрытия устраивается пароизоляция с заведением на стены на толщину утеплителя

От атмосферных осадков здание защищает кровельный ковер из гидроизоляционных материалов.

Снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла

В квартирах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий Здание запроектировано с учетом требований:

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий;

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки;

СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий;

СН 2.2.4/2.1.8.583-96 Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки.

Пожарная безопасность Здание запроектировано с учетом требований

Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Устойчивость конструкций при пожаре обеспечивается пределами огнестойкости несущих конструкций, в соответствии с ТР №123. В соответствии с ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»:

класс сооружения – КС-2;

уровень ответственности – нормальный.

В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ):

степень огнестойкости здания – II;

класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности: ФЛ.3 – многоквартирные жилые дом.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты: согласно табл. 21 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности здания. Несущие элементы здания: Несущие и самонесущие стены, перекрытия – не менее R90; Строительные конструкции лестничных клеток – внутренние стены – RE 90, марши и площадки – R60. В качестве утеплителя в трехслойных наружных стенах принят пенополистирол ППС-25 с противопожарными рассечками.

Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Надежность всех конструкций объекта обеспечивается соблюдением требований технических регламентов при проектировании, возведении и эксплуатации объекта. Ограждающие конструкции и перегородки проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 «ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ», СП 118.13330.2012 «ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» и Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Конструкции полов приняты согласно действующей нормативной документации и отвечают требованиям СП 29.13330.2011 «Полы». Конструкция кровли выполнена по заданию на проектирование.

Отделка помещений (полы, стены, потолок) предусмотрена в соответствии с Заданием на проектирование, в пределах существующих норм и правил и отвечает СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Отделочные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями проекта. Замена предусмотренных проектом отделочных материалов и изделий допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком при наличии результатов испытаний новых материалов. Материалы и изделия, применяемые при производстве отделочных работ, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты или заключения, а также сертификаты пожарной безопасности.

Ко всем материалам и изделиям должны прилагаться технические рекомендации по их применению.

На путях эвакуации предусмотрена отделка класса НГ.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Бетон фундаментов принят по морозостойкости марки F150 и марки W6 по водонепроницаемости. Все работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012, СП 63.13330.2018, СП 45.13330.2017.

Основание фундаментов должно быть тщательно очищено от строительного мусора, грунта нарушенной структуры.

Обратную засыпку котлована производить непросадочным, непучинистым грунтом без органических включений слоями 20-30 см с уплотнением каждого слоя механизированным способом и доведением объемного веса грунта до 1,65 т/м³.

В местах стесненных и недоступных для механизированного уплотнения обратную засыпку производить только несжимаемым грунтом. Запрещается использовать в качестве обратной засыпки дерн, торф, ил, растительные, глинистые и другие грунты с примесями органических веществ и грунты, имеющие свойство пучения. В одном уплотняемом слое не допускается использовать грунты разных типов. Устройство обратной засыпки производить согласно СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Не допускать промерзания и замачивания основания фундаментов на период строительства. С целью недопущения изменений механических характеристик грунтов в сторону снижения при повышении влажности, в ходе строительства и эксплуатации объекта рекомендуется осуществлять контроль над возможными утечками воды.

Вокруг здания выполнить отмостку из асфальтобетона толщиной не менее 30 мм, шириной не менее 1500 мм, основание под отмостку из щебня толщиной слоя не менее 100 мм.

Антикоррозийную защиту элементов конструкций здания выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».

Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

В проекте предусмотрено утепление ограждающих конструкций эффективными изоляционными материалами по результатам расчетов в соответствии с СП 50.13330.2012.

Проектом предусмотрено устройство отмостки вокруг здания; планировка прилегающей территории с уклоном рельефа от здания для отвода атмосферных вод.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

В проекте предусмотрено утепление ограждающих конструкций по результатам расчетов в соответствии с СП 50.13330.2012, что обеспечивает эффективность расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

3.1.2.3. В части систем электроснабжения

Питание жилого дома 4 по ул. 70-летия Октября г. Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан электроэнергией выполняется на основании ТУ № 46 от 27.04.2022г, выданных МУП Дюртюлинские электрические и тепловые сети и дополнительным соглашением №1 от 16.09.2022г. к Договору №46/04-22 от 27.04.2022г.

Основным источником питания является РУ-6кВ 2БКТП-1154, яч. №2 с.ш. фид.16-07 ПС «Дюртюли», резервным источником питания является РУ-6кВ 2БКТП-1154, яч. №7 с.ш. фид.16-14 ПС «Дюртюли». Мощность, отпущенная по ТУ составляет 448,5 кВт.

Выполняется установка 2КТПН-630-6/0,4 кВ с трансформаторами 630кВА и ее подключение от РУ-6кВ 2БКТП-1154 двумя взаиморезервируемыми кабелями АПвПу-10-3х(1х70/35мм²) длиной 345 м до I и II секций шин 6 кВ проектируемой 2КТПН-630-6/0,4.

Питание жилого дома 4 осуществляется от внешней питающей сети РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПН-6/0,4-630 кВА семью кабельными попарно взаиморезервируемыми вводами (3 – для жилых секций, 3 – для противопожарного оборудования жилого дома, 1 – для встроенных помещений) кабелями марки АПвБШп - 1кВ расчетного сечения: два кабеля сечением 4х150 мм² длиной 2х73м к ВРУ №1 жилой части; два кабеля сечением 4х150 мм² длиной 2х107м к ВРУ №4 жилой части; два кабеля сечением 4х185 мм² длиной 151 м к ВРУ №7 жилой части; два кабеля сечением 4х70 мм² длиной 2х73м к ВРУ №2 на противопожарное оборудование жилой части, из-под вводных зажимов подключено ВРУ №3 для рабочего освещения жилого дома; два кабеля сечением 4х70 мм² длиной 2х107м к ВРУ №5 на противопожарное оборудование жилой части, из-под вводных зажимов подключено ВРУ №6 для рабочего освещения жилого дома; два кабеля сечением 4х95 мм² длиной 2х151м к ВРУ №8 на противопожарное оборудование жилой части, из-под вводных зажимов подключено ВРУ №9 для рабочего освещения жилого дома; два кабеля сечением 4х185 мм² длиной 2х151м к ВРУ №10 встроенных помещений.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются электроприемники квартир, силовые электроприемники, в том числе лифты, рабочее и аварийное освещение, электрифицированные санитарно-технические устройства (насосы, системы прочистки ствола мусоропровода, повысительная насосная установка); домофоны; противопожарные системы дымоудаления и подпора воздуха; противопожарные клапаны; приборы ПОС и телевидения.

Расчетная мощность на 2КТПН-6/0,4-630 кВА (жилой дом, лифты, ИТП, встроенные помещения) составляет:

Рав. = 245х1,3398 (ж/д) + (5,0 (лифт) х 8 х 0,575 + 5,0 (ИТП))х0,9 + ((29,0 (ВПП1) + 23 (ВПП2) + 14,0 (ВПП3) + 18,0 (ВПП4) + 14,0 (ВПП5) + 18,0 (ВПП6)) х 0,8 + 2,5 (НО) х 0,9 = 448,5 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ1А.

ВРУ №1, ВРУ №4, ВРУ №7 - для электроснабжения электропотребителей квартир,

ВРУ №3, ВРУ №6, ВРУ №9 - для электроснабжения рабочего освещения жилого дома, иных потребителей жилого дома,

ВРУ №2, ВРУ №5, ВРУ №8 - для электроснабжения противопожарного оборудования жилого дома, в том числе лифта для перевозки пожарной бригады,

ВРУ №10, щиты ЩС №1, ЩС №2, ЩС №3, ЩС №4, ЩС №5, ЩС №6 – для электроснабжения встроенных помещений.

В соответствии с типом электропотребителей схема ВРУ предусмотрена с АВР.

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники относятся: вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре, лифты для перевозки пожарных подразделений, клапаны и другое противопожарное оборудование, аварийное освещение - к I категории; комплекс остальных электроприемников – ко II категории.

Надежность электроснабжения обеспечивается: для жилого дома прокладкой от разных секций шин РУ-0,4 кВ 2КТПН-630-6/0,4 кВ взаиморезервируемыми кабелями - 2 на каждое ВРУ. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ с АВР. Предусматривается автоматическое или ручное переключение электроснабжения потребителей 1 и 2 категории по надежности электроснабжения на взаиморезервирующий кабельный ввод. Питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено от РИП-12, РИП-24 со встроенными аккумуляторными батареями. Основное питание предусмотрено на 220 В.

Предусматривается учет: на каждом ВРУ; общедомовой; на каждую квартиру. Используются приборы учета трансформаторного включения марки Меркурий 230 ART-03 CLN, 380/220В, 5А, кл.точн. 0,5S, установленные на вводах ВРУ1 в электрощитовой и приборы учета прямого включения марки Меркурий 230 ART-01 CLN, 380/220В, 5-60 А, кл.точн. 1,0 на встроенные помещения и общедомовые нужды, приборы учета прямого включения марки Меркурий 201.5, 230В, 5-50 А, кл.точн. 1,0 установлены в квартирных щитах. Приборы учета предусмотрены с функциями учета, хранения и возможностью передачи данных по интерфейсу RS-485.

В качестве этажных распределительных щитков используются щитки с автоматическими выключателями на ток 63А для ввода в каждую квартиру. В качестве квартирных щитков используются щитки с автоматическими выключателями в группах освещения и выключателями с дифференциальной защитой на ток утечки 30мА в розеточной сети.

Для электроустановки объекта предусматривается система заземления типа TN-S-C. Предусмотрены решения по защитному заземлению оборудования; система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключение общеобменной вентиляции при пожаре. Предусмотрена молниезащита здания.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами марок АВВГнг(А)-LS сечением более 16 мм² и медными жилами марок ВВГнг(А)-LS сечением 16 мм² и менее и ВВГнг(А)-FRLS (для

систем противопожарной защиты).

Предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (резервное - в электрощитовой, в ИТП; эвакуационное - по коридорам, лестничным клеткам и иным путям эвакуации), ремонтное на 36 В - в электрощитовой, ИТП, машинных отделениях лифтов.

Сети наружного освещения выполняются кабелем АПвБШп-1кВ-4х35мм² от 2КТПН-6/0,4-630 кВА до пункта питания наружного освещения (ПП НО) и далее кабелем АВБШв-4х16мм² в траншее до металлических опор высотой 8,0 с установленными на них светодиодными светильниками. Технические условия на наружное освещение будут получены на стадии строительства жилого дома.

3.1.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проект выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование;
- технических условий № 103 от 10.12.2020г. МУП «Дюрюливодоканал» на водоснабжение и водоотведение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями по адресу: ул. 70 лет Октября, г.Дюрюли (литер № 11 согласно ПДП южного района г.Дюрюли)

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проектом предусмотрено: внутреннее хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Проектируемое здание – многосекционный жилой дом с встроенными помещениями. Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома – городские водопроводные сети.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется проектируемыми пожарными гидрантами. Расход составляет 20 л/с

В соответствии с п.7.6 СП 10.13130-2020 внутреннее пожаротушение жилого дома и встроенных помещений не предусматривается.

Проектом предусматриваются следующие технические решения для жилого дома: установка повышения давления для обеспечения требуемого давления у водоразбора, производительностью 10,4 м³/ч, напором 44 м, мембранный бак емкостью 80 л.

В каждой квартире на хозяйственно-питьевом водопроводе предусмотрен отдельный кран для присоединения рукава в целях возможности его использования в качестве первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Расчетный расход воды, подаваемый в проектируемый жилой дом, составляет 96,95 м³/сут (с учетом полива прилегающей территории).

Проектом предусматривается централизованная система водоснабжения. Потребитель хозяйственно-питьевого водоснабжения – проектируемый жилой дом квартирного типа с ваннами длиной 1500 и 1700 мм, оборудованные душами, и встроенные помещения: продовольственный магазин, промтоварные магазины (4 шт.), офис.

Система водоснабжения жилого дома предусматривает обеспечение водой на:

1. хозяйственно-питьевое водопотребление и бытовые нужды жилого дома и встроенных помещений;
2. поливка зеленых насаждений придомовой территории.

В проектируемое здание запроектирован один ввод водопровода диаметром 110 мм. На вводе в здание запроектирован турбинный счетчик холодной воды диаметром 65 мм.

Расчетный расход по системе водоснабжения составляет:

- хозяйственно-питьевой водопровод: 96,95м³/сут; 10,32м³/час; 4,26л/с, в т.ч.
- на горячее водоснабжение 32,13 м³/сут; 5,52м³/час; 2,26л/с;
- полив территории 13,2м³/сут.

Гарантированное давление в точке подключения согласно ТУ в сети хозяйственного питьевого водоснабжения составляет 2,5 кгс/см², на вводе в здание 1,551 кгс/см².

Требуемый напор в сети внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома составляет 5,94 кгс/см².

Потребный напор повысительных насосов составляет 4,4 кгс/см².

Для обеспечения требуемого напора предусматривается повысительная автоматизированная насосная установка производительностью 10,4 м³/ч, Н=44,0 м, N=1,1 кВт (каждый насос). В состав установки входят 2 рабочих и 1 резервный насосы с модулями частотного регулирования, мембранный бак емкостью 80 л. Работа хоз-питьевой установки автоматизирована по функции давления в напорном трубопроводе. Напор станции определен с учетом потерь напора в оборудовании теплового пункта, свободного напора на отметке наиболее высоко расположенного санитарного прибора 20 м.

Сведения о материалах труб.

Трубопроводы внутреннего холодного и горячего водоснабжения ниже 0,000 и стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75 диаметром от 15 до 100 мм.

Трубопроводы по санузлам в квартирах монтируются из труб полипропиленовых, армированных стекловолокном.

Магистральные трубопроводы, стояки холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги из вспененного каучука. Для опорожнения труб прокладка трубопроводов

запроектирована с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода.

Сети водопровода прокладываются:

- стояки - скрыто (в коробах);
- разводка - открыто (в санузлах).

Трубопроводы наружного водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17-225x13,4 питьевая ГОСТ 18599-2001 - 85,0 м; . ПЭ100SDR17-110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001 - 121,0 м; ПЭ100SDR17-90x5,4 питьевая ГОСТ 18599-2001 - 212,0 м. Ввод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17-110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом

Сведения о качестве воды

Качество питьевой воды соответствует требованиям санитарноэпидемиологических правил и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень мероприятий по учету водопотребления.

Для учета расхода холодной и горячей воды в каждой квартире и встроенных помещениях предусмотрено устройство водомерного узла диаметром 15 мм. В состав водомерного узла входят: регулятор давления КФРД-10-2,0; водосчетчик.

Для учета расхода воды ХВС на вводе запроектирован общий водомерный узел В1-1, со счетчиком диаметром 65 мм ВСХН-65.

Для учета расхода воды на горячее водоснабжение установлен водомерный узел В1-2 со счетчиком диаметром 40 мм СВМ-40, размещенный в тепловом пункте.

Система горячего водоснабжения

Потребитель горячего водоснабжения – проектируемый жилой дом с встроенными помещениями. Отпуск воды предусматривается из сети холодного водоснабжения. Приготовление горячей воды предусматривается в проектируемом тепловом пункте (секция 1). Система горячего водоснабжения предусмотрена однозонная с нижней разводкой. Для циркуляции воды проектируются парные, каждому водоразборному, стояки. Для наладки системы циркуляции предусмотрены автоматические термостатические балансировочные клапаны. Температура горячей воды на выходе из теплового пункта 65°C.

Расчетный расход по системе горячего водоснабжения составляет:

- на горячее водоснабжение 32,13 м3/сут; 5,52м3/час; 2,26л/с;

Циркуляционный расход 0,73 л/с

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Проектом предусматривается:

- хозяйственно-бытовая канализация жилого дома и встроенных помещений: промтоварные магазины (3 шт.), офис;

- производственная канализация встроенных помещений: продовольственный магазин.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в наружные проектируемые канализационные сети.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается на отмостку. Предусмотрено укрепление отмостки. На стояках внутреннего водостока внутри здания предусмотрены запорная арматура и гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Расчетный расход по системе канализации составляет:

- хоз-бытовая канализация 83,75м3/сут; 10,32м3/час; 5,86л/с;
- производственная канализация 1,5 м3/сут; 0,6 м3/час; 0,42 л/с;

Внутренние сети хозяйственно-бытовой и производственной канализаций предусмотрены из полипропиленовых канализационных трубопроводов диаметром 50 и 100 мм.

Выпуски канализации прокладываются подземно диаметром 100 мм из чугунных труб по ГОСТ 9583-75 длиной не более 12 м.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через стояки с выводом на кровлю. Вытяжная часть канализационных стояков выводится на 0,2 м от кровли. Стояки, расположенные у вентшахт, выводятся на 0,1 м выше обреза вентшахты. Для стояков производственной канализации предусматриваются вентиляционные клапаны DN50.

Внутренняя канализация монтируется из ПП труб диаметром 50 и 100 мм.

Производственная канализация предназначена для отвода стоков от технологического оборудования продовольственного магазина. Производственное оборудование и моечные ванны продовольственного магазина присоединяются к канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Внутренние сети систем водоотведения прокладываются скрыто – в коробах из негорючих материалов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала. Все подводы к санитарным приборам прокладываются открыто по стенам.

Предусмотрена заделка стояков через перекрытие цементным раствором с оберткой трубы рубероидом, участок трубы выше перекрытия на 8-10 см защищен цементным раствором толщиной 2-3 см в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020.

Для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам через потолочные перекрытия все канализационные стояки проложены в противопожарных муфтах в плитах перекрытия.

Канализация хозяйственно-бытовая напорная предназначена для перекачивания дренажных вод из технических помещений жилого дома в сеть самотечной хоз-бытовой канализации. Сеть напорной канализации выполняется из полиэтиленовых напорных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 18599-2001, для насосной – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализация дождевая прокладывается: стояки – из поливинилхлоридных напорных труб диаметром 100 мм ГОСТ Р 51613-2000, по подвалу – из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм ГОСТ 10704-91, имеющих внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Наружная сеть канализации выполнена из труб полиэтиленовых двухслойных гофрированных «ПРАГМА» диаметром 160 мм –135,1 м, диаметром 200 мм-152,9 м. Канализационные колодцы запроектированы из сборного железобетона. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.). 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 коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом

Решения по сбору и отводу дренажных вод и их автоматизации

Для перекачивания дренажных вод из технических помещений жилого дома предусмотрены погружные насосы с поплавковым выключателем ГНОМ 10-10 N=0,75 кВт, H=10,0 м, Q=10 м³/ч. Включение и отключение насоса предусматривается автоматически. Отвод дренажа предусматривается в бытовую канализацию.

Для предотвращения возможного затопления насосной предусмотрены дренажные приемки с погружными насосами с поплавковым выключателем ГНОМ 10-10 Q=10 м³/ч, H=10,0 м, N=0,75 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Производительность насосов рассчитана из условия откачки воды слоем 0,5 м в течение 2-х часов. Включение и отключение насоса предусматривается автоматически. Отвод дренажа предусматривается на отмостку здания.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.

Отвод ливневых сточных вод с кровли предусматривается на отмостку здания. Предусмотрены мероприятия по укреплению отмостки. Расчетный расход дождевых вод с кровли жилого дома составляет 52,3 л/с

3.1.2.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплоснабжение

Согласно техническим условиям МУП «Дюртюлинские электрические и тепловые сети» № 04 от 04.03.2021 г. источником теплоснабжения является центральная котельная г. Дюртюли.

Точка подключения – существующая тепловая камера Т.К.9.

Температурный график работы тепловой сети - 130-70 оС со срезом на 110 оС в зимний период, в летний период Т1 –70-80 оС, Т2 -55-60 оС, давление тепловой сети в зимний период в точке врезки -Р1 - 5,0-6,0 кгс/см², Р2 - 3,0-4.0 кгс/см². в летний период Р1 - 6,0-7,0 кгс/см², Р2 - 5,5 -6,5 кгс/см².

Схема теплоснабжения - закрытая.

Присоединение внутренних систем теплоснабжения проектируемого жилого дома к тепловым сетям производится через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, который обеспечивает автоматическое регулирование потребления теплоты в системе отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения.

Температура теплоносителя для системы отопления – горячая вода с параметрами 95-70 оС местными отопительными приборами, для горячего водоснабжения 65 оС.

На вводе в здание в предусматривается коммерческий узел учета расхода тепловой энергии на базе счетчика тепла марки Питерфлоу. Узел учета тепловой энергии запроектирован в месте, максимально приближенном к границе раздела балансовой принадлежности трубопроводов.

Подключение систем отопления и вентиляции предусмотрено в ИТП, расположенном в техническом этаже.

Трубопроводы магистралей и стояков систем отопления приняты из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* для диаметров ≤ 50 мм, стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 для диаметров > 50 мм, а для горячего водоснабжения – из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием.

Общий расход тепловой энергии составляет 1,271 МВт.

Тепловые сети

Проектом предусматривается прокладка двухтрубной тепловой сети Ø133х6 от существующей Т.К.9 до проектируемой Т.К.10, Ø114х5 от Т.К.10 до проектируемого жилого дома. Прокладка тепловой сети запроектирована

подземной бесканальной. Заглубление тепловой сети от поверхности земли до верха оболочки изоляции принята – не менее 0,7 м (СП 124.13330.2012, приложение А, таблица А.1).

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов.

Согласно техническим условиям МУП «Дюртиллинские электрические и тепловые сети» № 04 от 04.03.2021 г. трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 сталь 20 в заводской изоляции типа ППУ по ГОСТ 30732-2020.

Установка стальной фланцевой арматуры DN 125 запроектирована в существующей камере Т.К.9, также предусматривается стальная фланцевая арматура DN 100 в проектируемой камере Т.К.10 на участке тепловой сети от Т.К.10 до проектируемого жилого дома.

Согласно п. 5.2.7 СП 315.1325800.2017 на участках поворотов и П-образных компенсаторов подземной бесканальной тепловой сети из стальных труб в ППУ изоляции для восприятия перемещения трубопроводов предусматривается укладка амортизирующих матов.

Для опорожнения проектируемого участка тепловой сети от теплоносителя в тепловой камере установлены спускники. Дренаж трубопроводов предусмотрен в сбросной колодец с последующим вывозом специализированными машинами для утилизации.

Для выпуска воздуха из трубопроводов проектируемого участка на вводе теплосети в ИТП установлены воздушники.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции, проектом предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Индивидуальный тепловой пункт

Присоединение внутренних систем теплоснабжения проектируемого жилого дома к тепловым сетям производится через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, который обеспечивает автоматическое регулирование потребления теплоты в системе отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения.

В состав БТП входит:

- стандартный блочный узел ввода и учета УВ-С-100-С-V4-P-0250;
- стандартный блочный насосный узел смешения АУУ-С-100-125-С-R V2;
- блочный узел системы ГВС двухступенчатой с моноблоком Ридантм серии БТП-Г.

Температура теплоносителя для системы отопления – горячая вода с параметрами 95 °С-70 °С местными отопительными приборами, для горячего водоснабжения 65 °С.

Для учета расхода воды для ГВС на вводе водопровода в ИТП установлен водомерный узел со счетчиком.

Присоединение системы отопления – зависимое.

На вводе в здание предусматривается стандартный блочный узел ввода и учета УВ-С-100-С-V4-P-0250. Для поддержания давления в системе отопления на вводе теплосети в БТП на линии Т1 установлен регулятор перепада давления DPR DN 50. Для коммерческого учета расхода тепловой энергии в блочном узле ввода и учета установлен расходомер РС 65-60-А-Ф диаметром 65 мм с тепловычислителем ТВ7-04М марки Питерфлоу. Блочный узел ввода и учета запроектирован в месте, максимально приближенном к границе раздела балансовой принадлежности трубопроводов.

В помещении ИТП в техническом этаже жилого дома установлены стандартный блочный насосный узел смешения серии АУУ-С-100-125-С-R V2 и блочный узел системы ГВС Ридантм серии БТП-Г.

Температура теплоносителя для системы отопления – горячая вода с параметрами 95о-70 оС. Снижение температуры теплоносителя осуществляется в насосном узле смешения АУУ-С-100-125-С-R V2 насосами (рабочий + резервный) IL 50/120-2.2/2 фирмы «WILLO» производительностью. 31,56 м3/ч, напором 11 м.в.ст., установленными на линии Т2. Между линиями Т1 и Т2 установлена перемычка с

обратным клапаном. Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха обеспечивается с помощью регулирующего клапана VFM2 DN 50 с электроприводом ARV 152. На вводе в БТП теплоносителя из системы отопления установлен предохранительный клапан.

Приготовление горячей воды для нужд ГВС производится в блочном узле системы ГВС Ридантм серии БТП-Г, в котором устанавливается 2 пластинчатых теплообменника ГВС (моноблоки) по 50% производительности каждый (производства фирмы «РИДАН»). Расчет теплообменников ГВС произведен для переходного периода, теплоноситель – сетевая вода по температурному графику в летний период 70-55 оС.

Схема присоединения ПТО ГВС согласно п. 3.14 СП 41-101-95 – двухступенчатая.

Отопление

Система отопления жилого дома – двухтрубная, с нижней разводкой подающей и обратной магистралей и вертикальными стояками для поквартирного отопления.

На каждом этаже от стояков предусмотрены подключения к шкафам поквартирного учета тепловой энергии с поэтажными узлами ввода для поквартирного отопления.

На вводе системы в узел установлена запорная арматура, последовательно за арматурой устанавливаются автоматический балансировочный клапан на обратном трубопроводе и балансировочный клапан на подающем трубопроводе. На подающем и обратном трубопроводе установлены сетчатые фильтры для защиты системы от механических загрязнений. Распределение теплоносителя по системам отопления квартир осуществляется по стальным сварным коллекторам, к которым подключается от трёх до шести квартир. На коллекторах устанавливаются

ручные краны для удаления воздуха из системы. Для гидравлической балансировки трубопроводной сети системы отопления каждой квартиры установлены ручные балансировочные клапаны. Клапан оснащен дренажным краном, который позволяет осуществлять дренаж системы через измерительные ниппели.

Для поквартирного измерения тепловой энергии, объема и температуры используются теплосчетчики.

Все оборудование и арматура устанавливаются в металлических шкафах, оборудованных запорным устройством. Система внутренней разводки в квартирах принята периметральной тупиковой. Отопление лестничных клеток и коридоров предусмотрено самостоятельными ветками с нижней разводкой от узлов управления, на которых установлены автоматические балансировочные клапаны, запорные клапаны.

Для дренажа на подающем и обратном трубопроводах в самых нижних точках предусмотрена спускная арматура 15Б1п, а в верхних – воздуховыпускные автоматические воздухоотводчики. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, возникающих в результате изменений температуры перемещаемой среды на разводящих стояках отопления квартир, установлены П-образные компенсаторы, а также за счет самокомпенсации при поворотах в техническом этаже.

Системы отопления встроенных помещений – двухтрубные тупиковые с нижней разводкой магистралей. Теплоснабжение встроенных помещений, предназначенных для разных владельцев, осуществляется отдельными трубопроводами с индивидуальными узлами учета тепловой энергии для каждой группы помещений.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Трубы стояков и магистралей систем отопления – стальные водогазопроводные неоцинкованные обыкновенные по ГОСТ 3262-75* для диаметров ≤ 50 мм, стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 для диаметров > 50 мм.

Для поквартирной системы отопления – трубы универсальные многослойные из сшитого полиэтилена, проходящие в толще пола и защищенные гофрированной трубой. Трубы для системы отопления коридоров и лестничных клеток – стальные водогазопроводные неоцинкованные обыкновенные по ГОСТ 3262-75*.

Все стальные трубопроводы после окончания монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы систем отопления, проложенные по техэтажу, и стояки изолируются теплоизоляцией, толщиной 20... 25 мм.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по санитарным нормам.

Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции через регулируемые решетки P150, P200, кирпичные каналы в стенах, шахты с зонтами на кровле. Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор, спутник. Удаление воздуха из помещений квартир двух верхних этажей осуществляется индивидуальными вытяжными вентиляторами Dospel 120 через обособленные каналы.

Вытяжная вентиляция технических помещений техэтажа (ИТП, электрощитовые, насосная, узел связи, КУИ, узел учета тепла), самого техподполья выводится обособленными каналами непосредственно на кровлю.

Замещение вытяжного воздуха в квартирах происходит за счет наружного, поступающего через регулируемые оконные створки, клапаны, установленные в переплете окон и нагреваемого системой отопления. Проветривание квартир осуществляется через откидные створки окон.

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В секции 8 жилого дома приточный воздух подается в Офис системой П1 согласно норм (40 м³/ч на 1 чел.). Оборудование поставляется комплектно с регулирующим смесительным узлом, автоматикой и блоком управления. Оборудование приточной вентиляционной системы П1 размещено под потолком коридора офиса.

Противодымная вентиляция

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей предусмотрена противодымная вентиляция.

В каждой секции жилого дома предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальные шахты с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже, из расчета одна шахта на 30 м длины коридора.

В качестве клапанов дымоудаления применены поэтажные клапаны РРК-1D-600х400 с живым сечением 0,2 м². Для шахт дымоудаления предусмотрены крышные вентиляторы VDNV DU 400-71A-7,5х15, установленные на монтажные стаканы MSN-U-710 с противопожарным клапаном. Шахты дымоудаления имеют предел огнестойкости EI 150. Для компенсации дымоудаления предусмотрены поэтажные шахты и крышные вентиляторы VOP 45-2,2х30, установленные на монтажный стакан MSN-U-560 с противопожарным клапаном с приточными клапанами на каждом этаже на высоте 0,2 м от уровня пола.

Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на 2 м выше кровли из негорючих материалов (п.7.11 СП 7.13130.2013). Согласно п.7.11 СП 7.13130.2013 для всех вентиляторов дымоудаления, расположенных на кровле, преду

смотрены ограждения для защиты от доступа посторонних лиц.

В шахты лифтов, предназначенных для пожарных подразделений, при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров.

Предусмотрено оборудование для приточной противодымной вентиляции СП1.

Для систем подачи воздуха в лифтовые шахты приняты крышные вентиляторы VOP 71-7,5x30, установленные на монтажный стакан MSN-U-560 с противопожарным клапаном.

Согласно п.7.17 СП 7.13130.2013 для всех вентиляторов противодымных приточных систем, расположенных на кровле, предусмотрены ограждения для защиты от доступа посторонних лиц.

Защита приточной противодымной вентиляцией помещений зон безопасности осуществляется посредством подачи наружного воздуха непосредственно в это помещение для создания в нём избыточного давления при закрытых дверях и обеспечения минимально допустимой скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения.

Предусмотрено две приточные системы для каждой секции СП2а и СП2б. Система СП2а обеспечивает подачу наружного воздуха в помещения зон безопасности МГН в количестве, достаточном для его истечения через открытую дверь со скоростью 1,5 м/с.

Система СП2б обеспечивает подачу дополнительно нагреваемого наружного воздуха в помещения зон безопасности МГН при закрытой двери (+18°C), создавая избыточное давление не менее 20 Па и не более 150 Па. Приточный воздух подогревается электрокалорифером, включенным в состав приточной установки в системе СП2б, расположенной на 6-м этаже. Приточный воздух подается в шахту с установкой противопожарного клапана с пределом огнестойкости не менее EI30.

В зонах безопасности МГН предусмотрены датчики избыточного давления, контролирующие давление в помещениях в заданных пределах от 20 до 150 Па и регулируют включение и выключение системы СП2а. При выключенном вентиляторе системы СП2а противопожарный нормально закрытый клапан сохраняет открытое положение, при этом рециркуляция внутреннего воздуха исключается обратным клапаном.

Все клапаны подпора нормально закрытые с ручным (в месте установки), автоматическим и дистанционным управлением.

При возникновении пожара по сигналу автоматических тепловых пожарных извещателей автоматически включаются системы подпора. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах.

3.1.2.6. В части систем связи и сигнализации

Телефонизация, интернет связь, телевидение

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 245 абонентов жилого дома и 6 абонентов встроенных помещений.

Сети связи выполняются на основании технических условий № 908СП-2022 от 16.05.2022г., выданных Нефтекамским филиалом АО «Уфанет». Для телефонизации, интернет связи и кабельного телевидения жилого дома 4 по ул. 70-летия Октября в г. Дюртюли предусматривается: подключение к сетям связи АО «Уфанет» от существующего оптического распределительного шкафа на техническом этаже дома ул.70-летия Октября, 2 до мест размещения оборудования АО «Уфанет» на объекте; строительство воздушной линии связи (ВОЛС) с самонесущим 32 волоконным оптическим кабелем (ВОК) типа ДПТс-П-32У (4х8)-7 кН с одномодовым волокном G.652.D; установка трубостоек на кровле секции 2 проектируемого жилого дома, а так же на кровле дома ул.70-летия Октября, 2; трубостойки оборудованы натяжными и поддерживающими узлами крепления, предназначенными для крепления оптического кабеля. Оптический кабель подвешивается на натяжных зажимах и поддерживающих зажимах. Протяженность ВОЛС составляет 35 м между трубостойками.

Подключение объекта к телефонной сети, доступ к сети передачи данных (интернет), телефонизации и кабельному телевидению осуществляется по пассивной оптической сети PON провайдера услуг связи АО «Уфанет». Технология пассивной оптической сети PON предусматривает передачу сигналов по оптическим кабельным линиям с устройством абонентских устройств, к которым подключаются устройства телефонной сети, сети передачи данных (интернет) и кабельного телевидения.

Предусматривается установка антивандального пассивного распределительного шкафа АО «Уфанет» в помещении с доступом технического персонала – техподполье жилого дома; монтаж горизонтальных кабеленесущих систем от пассивного распределительного шкафа АО «Уфанет» до вертикальных межэтажных кабельных переходов; устройство слаботочных ниш с смонтированными стоячковыми трубами ПВХ d-50мм, а также установкой этажных распределительных щитов на каждом этаже, размерами 730х350х138 на высоте 1200мм от пола до нижнего края щита; монтаж субмагистрального волоконно-оптического кабеля по вертикальным межэтажным кабельным переходам каждого подъезда от пассивного распределительного шкафа с последующим подключением оптических делителей, размещаемых в абонентских распределительных коробках на каждом этаже. При этом в этажных щитах предусмотрено место размером не менее 250х210х70мм для размещения абонентских распределительных коробок. Уровень оптического сигнала на оптическом делителе должен быть не менее 24 дБм на длине волны 1490 нм и не менее 3,6 дБм на длине волны 1550 нм, при этом количество абонентских отводов на делителе должно быть не меньше количества квартир на этаже; в прихожей каждой квартиры предусматривается устройство ниши размером 200х200х50мм на высоте не более 0,1м от чистового пола, с последующей установкой ревизионного люка; монтаж одноволоконного внутриобъектового оптического кабеля в закладных пластиковых трубах ПНД Ду16 мм на каждом этаже от вертикальных межэтажных кабельных переходов до ниши с ревизионным люком в прихожей каждой квартиры.

Радиофикация.

Услуги радиовещания осуществляются по цифровым каналам связи (IP-сети).

Домофонная связь.

Для организации двусторонней связи «посетитель-житель» с функцией дистанционного открывания входных дверей предусматривается установка комплекта замочно-переговорных устройств «Визит-М», поставляемое ООО НПФ «МОДУС-Н», г. Москва. Блоки коммутации устанавливаются в слаботочных шкафах на этажах, блоки вызова устанавливаются на неподвижной створке входных дверей, запирающее устройство - на подвижных створках входной двери. Устройство квартирное переговорное устанавливается в каждой квартире. Квартирная сеть домофона от этажного щитка до входа в квартиру прокладывается в трубе ПНД Ду16 мм в заливке пола, проводом КСВВнг(А)-LS-2х0,5мм².

Диспетчеризация лифтов

Применяется оборудования диспетчерского комплекса "ОББ" производства ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, предназначенного для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

Лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняет контроль за работой лифта и обеспечивает: двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом; сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже; сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения); сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта; идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал); обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта; обнаружение несанкционированного доступа в машинное (блочное) помещение; отключение лифта по команде с диспетчерского пункта (опционально); подключение разговорных устройств, расположенных в кабине, на крыше кабины, в машинном помещении, в приемке, на этажных площадках к звуковому тракту диспетчерского комплекса "ОББ"; звуковое оповещение о номере этажа; звуковое сопровождение.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками v. 7.2 и диспетчерским пунктом используется: локальная сеть здания LAN (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)), глобальная сеть Internet, сеть Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

В составе диспетчерского комплекса "ОББ" лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между: кабиной и диспетчерским пунктом; - крышей кабины и диспетчерским пунктом.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

На рассмотрение представлен том 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (318-01-ООС) в составе проектной документации «Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан».

Участок, отведенный под строительство жилого дома № 4, расположен в Республике Башкортостан, Дюртюлинский район, г. Дюртюли.

С севера территории проектируемого дома находится межквартальный проезд и граничит территорией жилого дома №2. С юга участка проходит улица Фаузи Гаскарова, с запада – территория перспективного проектирования жилого дома. С востока участок примыкает к улице 70-летия Октября.

На выделенной территории строительства запроектирован 8-и секционный 6-ти этажный жилой дом.

В настоящее время участок свободен от застройки.

Рельеф площадки под строительство с абсолютными отметками от 129,0 – 125,0 м с понижением в северном направлении.

На участке, выделенном под строительство жилого дома №4, проложены сети водоснабжения и канализации по улице Фаузи Гаскарова.

Проектными решениями предусматривается строительство 6-ти этажного жилого дома.

Жилой дом 8-и секционный, общая площадь квартир – 13352,43 м², количество квартир – 245 шт., этажность – 5-6 жилых этажей, высота этажа – 3,0 м, высота помещений – 2,7.

Жилые дома имеют в своем составе встроенные помещения на первом этаже в 6-й, 7-й и 8-й секциях. В них размещены офисные и торговые помещения.

В соответствии с Перечнем муниципальных образований субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, изложенным в письме Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020 г., на территории г.Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан ООПТ федерального значения отсутствуют.

По данным Минэкологии РБ (письмо № 12/739 от 22.01.2021 г.) на участке изысканий особо охраняемых природных территорий республиканского значения не имеется.

По данным Минэкологии РБ (письмо № 04/1187 от 19.02.2021г.) на участке изысканий земли государственного лесного фонда отсутствуют.

По данным Министерства лесного хозяйства (письмо № 12/596 от 20.01.2021г.) на территории проектируемого объекта лесопарковый зеленый пояс отсутствует.

По данным Администрации городского поселения город Дюртюли (письмо № 144 от 11.02.2021 г.) особо охраняемых природных территорий местного значения и защитных лесных насаждений на участке изысканий не имеется.

По данным Администрации городского поселения город Дюртюли (письмо № 144 от 11.02.2021 г.) санитарно-защитных зоны кладбищ и техногенных источников воздействия на участке изысканий не имеется.

По данным Минэкологии РБ (письмо №30/1965 от 11.02.2021 г.) в радиусе 1 км от участка изысканий свалки твердых коммунальных отходов отсутствуют.

По данным ГБУ Дюргюлинская районная и городская ветеринарная станция РБ (письмо №298 от 15.01.2021 г.) в радиусе 1 км от участка изысканий скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

Для оценки воздействия выбросов площадки проектируемого объекта на окружающую среду проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха с использованием программного продукта «УПРЗА-Эколог» (версия 4.60), разработанная фирмой «Интеграл» (г.Санкт-Петербург).

Расчет эквивалентного и максимального уровня звука от источников шума произведен с помощью компьютерной программы «Эколог-Шум». версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) фирма «Интеграл».

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительная и дорожная техника, используемая при строительно-монтажных работах и благоустройстве, автотранспорт, доставляющий конструкции и строительные материалы на строительную площадку; пост сварки; нанесение лакокрасочных покрытий.

При движении автотранспорта, строительной и дорожной техники по стройплощадке, прогреве техники, временно дислоцируемой на площадке, в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид+ (сернистый ангидрид; сернистый газ), Углерод оксид (угарный газ; углерода окись), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе электросварки: диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/, Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/, Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе нанесения лакокрасочных покрытий: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), уайт-спирит, взвешенные вещества. Выбросы от погрузочно-разгрузочных работ не учтены в связи с тем, что влияние выбросов незначительно, учитывая, что бетонная смесь готовится за пределами строительной площадки.

Расчеты выбросов при строительстве, приведены в приложении А.

При строительстве в атмосферу будут выделяться 16 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс составит 2,58809 т/год.

В расчете концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере на период строительства рассматриваются следующие выбросы загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/, Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/, Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид (угарный газ; углерода окись), Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол), Бенз/а/пирен, Винилхлорид, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Уайт-спирит, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 и группа веществ, обладающих эффектом суммации.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников на период строительства показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют величины менее 0,95 ПДК для всех веществ и групп суммаций.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках на границе жилой зоны прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям, в том числе и на территории ближайших жилых домов

Ввиду того, что анализ результатов расчета и картосхем рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ во всех расчетных точках не превышают 0,95 ПДК, выбросы загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Основными источниками шума в период строительных работ будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Данные по шумовым характеристикам приняты согласно каталогу источников шума и средств защиты// Воронеж 2004г., справочных данных программы «Эколог-Шум» фирма «Интеграл» и расчетным путем.

Для оценки воздействия физических факторов, таких как шум, в период проведения строительных работ рассматривается наиболее неблагоприятный период строительства - земляные работы, ввиду использования в этот период большого количества дорожной техники (бульдозеры, экскаваторы, грузовой автотранспорт) одновременно. Все строительные работы носят периодический характер и ведутся в разные дни. В связи с этим, при расчете шумового воздействия учитывалось максимально возможное количество работающих механизмов одновременно, в разные периоды.

Анализ результатов проведенного расчета уровня шума от строительной техники в период строительства показал, что шум в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21. Строительные работы на проектируемом объекте окажут допустимое шумовое воздействие на окружающую среду, в том числе ближайшую жилую зону в районе размещения.

Исходя из вышеизложенного, объект окажет допустимое шумовое воздействие на окружающую среду в районе размещения.

В период строительства объекта образуются отходы: отходов 1 класса опасности 0,001 т, отходов 3 класса опасности 1,197 т, отходов 4 класса опасности 619,151 т, отходов 5 класса опасности 66,759 т.

Всего за период строительства образуется 687,108 т/период строительства отходов.

Проектом предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия, а также компенсация за загрязнение окружающей среды при строительстве проектируемых объектов в виде единовременных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы:

Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при проведении строительства 98,526 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при проведении строительства 1325,105 руб.

Период эксплуатации.

Жилой дом предполагается с полным комплексом инженерных сетей и благоустройством прилегающей территории.

В границах участка освоения проектом предусматривается размещение открытых стоянок для легкового автотранспорта. Все проезды и тротуары имеют твердое асфальтобетонное покрытие для удобства уборки территории и возможности разворотов автомобилей.

Неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться легковой автотранспорт:

Источник №6001 – Открытая стоянка на 6 м/мест;

Источник №6002 – Открытая стоянка на 42 м/мест;

Источник №6003 – Открытая стоянка на 19 м/мест;

Источник №6004 – Открытая стоянка на 8 м/мест;

Источник №6005 – Открытая стоянка на 18 м/мест;

Источник №6006 – Открытая стоянка на 4 м/мест;

Источник №6007 – хоз. Площадка;

Источник №6008 – Открытая стоянка на 54 м/мест;

Источник №6009 – Открытая стоянка на 23 м/мест;

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от легковых автомашин и мусоровоза будут наблюдаться во время заезда-выезда на автостоянку и хоз. площадку.

В процессе въезда и выезда автомобилей в атмосферу выбрасываются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Неорганизованные источники выброса – 9 (№6001-6009).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в приложении А.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 0,504734 т/год.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ по 7-и наименованиям загрязняющих веществ и 1-ой группе суммации на территории жилого дома составляют величины менее 0,41 для всех веществ и групп суммаций.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках на границе жилой зоны прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям, в том числе и на территории ближайших жилых домов.

Предполагаемыми источниками шума на территории проектируемого объекта являются:

001 Открытая стоянка на 6 м/мест

002 Открытая стоянка на 42 м/мест

003 Открытая стоянка на 19 м/мест

004 Открытая стоянка на 8 м/мест

005 Открытая стоянка на 18 м/мест

006 Открытая стоянка на 4 м/мест

007 Заезд-выезд мусоровоза

008 БКТП

009 Открытая стоянка на 54 м/мест

010 Открытая стоянка на 23 м/мест

Всего источников шума – 10.

Размеры расчетной площадки выбраны таким образом, чтобы была охвачена вся площадь застройки проектируемого здания и прилегающая к нему территория.

Уровни шума в каждой расчетной точке определялись как суммарное воздействие всех источников шума с учетом условий прохождения звука, режимов работы и их шумовых характеристик.

Согласно расчетам уровня звукового давления (Приложение В), отсутствуют превышения октавных уровней звукового давления в жилой зоне (в расчетных точках на территории жилой зоны). Мероприятий по шумоглушению не требуется.

Допустимые уровни шума соответствуют нормам согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В процессе эксплуатации предполагается образование отходов: отходов 1 класса опасности - 0,008 т/год, отходов 3 класса опасности - 0,1 т/год, отходов 4 класса опасности 153,285 т/год, отходов 5 класса опасности 73,708 т/год.

Всего за год образуется 227,101 т/год отходов.

Проектом предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия, компенсация за загрязнение окружающей среды в виде ежегодной платы при эксплуатации за выбросы и размещение отходов:

Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при эксплуатации объекта 2,677 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при эксплуатации 456,929 руб.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность:

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

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

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

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

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

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

3.1.2.8. В части пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом представляет собой 5-6 этажный восьми секционный жилой дом с техподпольем, со встроенными помещениями общественного назначения на 1-м этаже в секциях 6, 7 и 8.

Краткая пожарно-техническая характеристика Объекта:

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, со встроенными помещениями Ф4.3, Ф3.1.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м².

Общий строительный здания не превышает 100 000 м³, наибольшего отсека – 50 000 м³.

Высота здания от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема в наружной стене верхнего этажа не превышает 28 м.

Противопожарные расстояния до зданий приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Согласно СП 4.13130.2013 (п.8.1) к проектируемому жилому дому обеспечен подъезд не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 м (п.8.6), расстояние от края проезжей части (спланированной поверхности), обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен жилой части здания составляет 5-8 м (п.8.8). Проезды рассчитаны на нагрузку от пожарной техники.

Наружное пожаротушение осуществляется в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2020 и составляет 20 л/с исходя из строительного объема наибольшего отсека более 25 тыс.м³, но не более 50 тыс.м³. Наружное пожаротушение предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на наружном кольцевом водопроводе. Расстановка гидрантов принята с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием не ближе 5 м от стен здания и не далее 2,5 м от края проезжей части, согласно пп. 8.8, 8.9 СП 8.13130.2020.

Длина здания превышает 100 м, при этом не предусмотрены сквозные проходы, поскольку пожарные гидранты расположены с обеих продольных сторон здания (п.8.14 СП 4.13130.2013).

Дислокация подразделений пожарной охраны, привлекаемых для тушения пожара на проектируемом объекте, соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (ст. 76) в части времени прибытия первого подразделения к месту вызова, не превышающему 10 минут.

Здание жилого дома делится на 3 пожарных отсека:

- 1-й пожарный отсек – секции 1, 2 и 3;
- 2-й пожарный отсек – секции 4 и 5;
- 3-й пожарный отсек – секции 6, 7 и 8;

Деление на отсеки предусмотрено противопожарными стенами 1-го типа с заполнением проемов в объеме техподполья противопожарными дверями 1-го типа. Остальные секции отделяются одна от другой противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1-го типа с заполнением проемов в объеме техподполья противопожарными дверями 2-го типа.

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах каждого отсека в зависимости от принятой степени огнестойкости (II) и класса конструктивной пожарной опасности (C0) не превышает допустимые 50 м и 2500 м² соответственно, согласно СП 2.13130.2020 (п.6.5.1).

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ч.1 ст.58) огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

Встроенные офисные помещения отделяются от жилой части глухими противопожарными перегородками 1-го типа без проемов.

В угловых секциях 3 и 6 лестничные клетки в наружных стенах образуют угол менее 135 градусов, при этом выполнены мероприятия согласно п.5.4.16 «е» СП 2.13130.2020: с противоположной относительно лестничной клетки стороны оконные или дверные проемы расположены на расстоянии не менее 4 м, либо предусмотрены с противопожарным заполнением.

Пожароопасные помещения, за исключением категории В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов в объеме техподполья противопожарными дверями 2-го типа.

В жилом доме на этажах выше 1-го предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны для МГН, расположенной в лифтовом холле, при этом предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382 и ГОСТ Р 53296-2009. Ограждающие конструкции шахт лифтов отвечают требованиям и предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Ограждающие конструкции лифтов для пожарных предусмотрены противопожарными с пределами огнестойкости не менее 120 мин.

Двери пожаробезопасной зоны выполнены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах. Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми и оснащены системой связи согласно п.6.5.8 СП 59.13330.2020.

Эвакуационные выходы приняты в соответствии с требованиями ТР о ТПБ и СП 1.13130.2020.

Из техподполья предусмотрено не менее 2-х эвакуационных выходов непосредственно наружу. Предусмотрено сообщение между секциями через противопожарные двери. Расстояние между выходами не превышает 100 м.

Выходы из встроенных офисных помещений предусмотрены непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина – не менее 0,9 м.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилой части каждой секции предусмотрена 1 лестничная клетка типа Л1, а также лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений». Ширина марша лестницы в свету принята не менее 1,05 м, ширина площадок и выходов из лестничных клеток – не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу или через тамбур.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждения лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

В наружных стенах лестничных клеток Л1 предусмотрены на каждом надземном этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Количество и площадь открываемых створок в данных окнах не нормируется.

Ширина коридоров в жилой части составляет не менее 1,4 м. Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку принято в соответствии с требованиями п.6.1.8 СП 1.13130.2020 и не превышает 25 м, при этом в поэтажных коридорах предусмотрено устройство систем вытяжной противодымной вентиляции.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного имеет аварийный выход, удовлетворяющий требованиям п.4.2.4 СП 1.13130.2020.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные двери не ниже 2-го типа в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. В местах перепада кровли предусмотрены пожарные лестницы. Предусмотрено ограждение кровли высотой не менее 1,2 м.

Согласно СП 486.1311500.2020 жилой дом, включая встроенные помещения, подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией. Защите СПС подлежат все помещения, за исключением указанных в п.4.4 СП 486.1311500.2020.

Согласно СП 3.13130.2009 на объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа для жилой части и 2-го типа – для встроенных помещений.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 предусмотрены системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции:

- система вытяжной противодымной вентиляции для коридоров жилой части здания;
- компенсирующая подача для коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;
- подпор в лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- подпор в грузопассажирскую лифтовую шахту;
- подпор в лифтовые холлы (зоны для МГН) на «открытую дверь»;
- подпор в лифтовые холлы (зоны для МГН) на «закрытую дверь» с подогревом;

Согласно СП 10.13130.2020 жилой дом с числом этажей менее 12 внутренним противопожарным водопроводом не оборудуется. В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

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

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

В части схемы планировочной организации земельного участка:

1. Благоустройство территории за границами земельного участка со-гласно ГПЗУ № RU03522101-27 с размещением спортивных площадок, площадок ТБО, площадки с размещением ТП и площадок с размещением парковок в том числе для маломобильных групп населения согласовано до начала разработки проектной документации с главным архитектором г.Дюртюли (318-01-ПЗ стр.78);

2. Расчёт машино-мест предоставлен (318-01-ПЗУ.ПЗ, л. 1-3 изм.1);

3. В проектную документацию внесены изменения. Техничко – экономические показатели откорректированы (318-01-ПЗУ.ПЗ лист 2 изм.1., 318-01-ПЗУ лист 2,5 изм.1).

В части архитектурных решений были внесены изменения на основании изменений смежных разделов.

В части технологических решений были внесены изменения на основании изменений смежных разделов.

В части проекта организации строительства изменения не вносились.

В части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов изменения не вносились.

В части мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов изменения не вносились.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

1) Не выполнено требование Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

Раздел Д необходимо дополнить следующими сведениями: габаритные размеры проектируемых секций(обязательно указание каких секций), представленных на экспертизу, высотные отметки типовых этажей, подвальной части, общая высота здания; описание материала стен (марки, толщина, армирование), способ утепления наружных стен, описание материала стен помещений с влажным режимом работы (ванны и санузлов), описание материала перегородок, описание материала стен вентшахт, армирование, описание элементов перекрытий и покрытия, способы анкеровки, шаг расположения, описание кровельного пирога, способа отводы ливневых вод, сведения о лестничных клетках и лифтовых шахтах, и т.д. Необходимые сведения дополнены в пояснительно записке. Замечание снято

2) Раздел «Ж» следует дополнить сведениями о материале фундаментов (вид, толщина, для внешних описать материал утепления и гидроизоляции), представленных на листе 9 графической части. Сведения представлены. Замечание снято.

3) Во вновь представленной пояснительной записке отсутствует описание исполнения монолитных конструкций на нижних этажах в секциях 6,7,8, представленных в графической части. Описание представлено. Замечание снято.

4) Следует дополнить разделы 6,7 по данным секциям, так как различные конструктивные решения. Соответствующие разделы дополнены, замечание снято.

5) Не выполнено требование Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 в части оформления графической части проектной документации: не представлен к рассмотрению план кровли, не представлены характерные сечения по кровле. Замечание снято, недостающие чертежи представлены.

6) Графическую часть проектной документации необходимо дополнить листом раскладки плит перекрытий над типовым этажом с характерными сечениями, для выполнения требования Постановления №87. Замечание снято, лист раскладки плит перекрытий представлен.

7) В представленных отчетах из системы КРОСС нагрузка от здания представлена 0,00, необходимо пояснить были ли приложены при проведении расчетов нагрузки, переданные со СКАДа. Замечание снято. Электронные

модели расчетов представлены. Расчет в скэд выполнен при совместной работе программ Scad+КРОСС.

8) Необходимо дополнить все отчеты расчетом на продавливание фундаментной плиты от наиболее нагруженного участка стены. Замечание снято.

9) Представленные отчеты дополнить расчетом наиболее нагруженных участков стен на предмет определения марки кирпича, раствора, характерного армирования. Расчеты участков стен представлены. Замечание снято.

3.1.3.3. В части систем электроснабжения

Изменения не вносились.

3.1.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Дополнительно представлены технические условия № 103 от 10.12.2020г. МУП «Дюртюливодоканал» на водоснабжение и водоотведение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями по адресу: ул. 70 лет Октября, г.Дюртюли (литер № 11 согласно ПДП южного района г.Дюртюли).

2. Внесены изменения 318-01-ИОС2.ПЗ, л.5, п. 8. Указан актуальный СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Внесены дополнения л. 24 318-01-ИОС3. Дополнительно представлены схемы для проектируемых водопроводных колодцев: ВК-1, ПГ-1, ПГ-2,3, ПГ-4.

4. Дополнительно представлен л. 30 318-01-ИОС3:Принципиальная схема наружной сети канализации в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. п. 18, п.п. (у).

5. Внесены дополнения 318-01-ИОС3.ПЗ л. 1. В соответствии с п. 21.3 СП 30.13330.20200 на стояках внутреннего водостока внутри здания предусмотрены запорная арматура и гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

3.1.3.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

1.Необходимо представить проектные решения (план и описание) по наружным тепловым сетям. Замечание снято

2.Необходимо представить технические условия на подключение к тепловым сетям. Замечание снято

3.Превышен лимит (0,942 Гкал/ч или 1,0955 МВт) отпуска тепловой энергии, предусмотренный техническими условиями. Замечание снято

3.1.3.6. В части систем связи и сигнализации

Изменения не вносились.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Изменения не вносились.

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Изменения не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. 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.

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

Разделы проектной документации по объекту «Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 , нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

21.09.2022

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Жилой дом по ул. 70-летия Октября, д. 4, г. Дюртюли Дюртюлинского района Республики Башкортостан», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 , нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

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

1) Бондаренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9494

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

2) Шифрина Евгения Ильинична

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-16-11964

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

3) Рахмангулова Регина Фагимовна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-7-10983

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

4) Лыжина Вероника Борисовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8633

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

5) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

6) Гайсина Зульфия Фаниловна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11727

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2024

7) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

8) Курбангалиева Юлия Рустемовна
Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-2-7301
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

9) Катаскина Оксана Михайловна
Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-17-13967
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 417AA100EAAD869B485F773D7 265EE7B Владелец Титов Вадим Андреевич Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 3DBC816015FAE088D485E0C06 7E4CA55A Владелец Бондаренко Дмитрий Сергеевич Действителен с 21.03.2022 по 22.03.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 1BFBC4700CCAE95A5439A5ACF B488E50B Владелец Шифрина Евгения Ильинична Действителен с 08.07.2022 по 08.07.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 123CA0FA00020002EC73 Владелец Рахмангулова Регина Фагимовна Действителен с 30.09.2021 по 30.09.2022
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 385649C000BAED3B943FD4E12 A038B160 Владелец Лыжина Вероника Борисовна Действителен с 27.12.2021 по 25.01.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 4ABEC30019AAEF9AC44788A56 F9E15E8B Владелец Фомин Илья Вячеславович Действителен с 19.05.2022 по 19.08.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 1D86695A9916CF0000A7417000 60002 Владелец Гайсина Зульфия Фаниловна Действителен с 13.05.2022 по 13.05.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994 EA5C54CA Владелец Магомедов Магомед Рамазанович Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C50845900000007DAA
Владелец Курбангалиева Юлия
Рустемовна
Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

Сертификат 172B77200BAAEF08546AA9AA9
7C905580
Владелец Катаскина Оксана Михайловна
Действителен с 20.06.2022 по 20.06.2023