

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-028379-2022

Дата присвоения номера: 06.05.2022 20:00:31

Дата утверждения заключения экспертизы 06.05.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИРУЭТ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Кодулева Наталья Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема.
Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями №49»

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 "ПИРУЭТ"

ОГРН: 1227400000618

ИНН: 7453344669

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н ЦЕНТРАЛЬНЫЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, УЛ ЭНТУЗИАСТОВ, Д. 2, ПОМЕЩ. 13, КАБИНЕТ 323

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПАРКОВЫЙ ПРЕМИУМ"

ОГРН: 1197456056357

ИНН: 7453332945

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 159, ОФИС 1401

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации от 11.09.2020 № 4, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Парковый Премиум"

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации от 11.09.2020 № 2024, между Обществом с ограниченной ответственностью "Контроль и экспертиза и Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парковый Премиум»

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. Проектная документация (27 документ(ов) - 27 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 "«Жилая девятиэтажная застройка, жилой микрорайон в поселке Ласковый (земельные участки с кадастровыми номерами 74:19:1201002:107 и 74:19:1201002:185). Дома № 44, 45,46,47,48,49,50»." от 17.11.2020 № 74-2-1-1-057509-2020

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: «Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями №49»

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

Россия, Челябинская область, Район Сосновский, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема. .

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: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
Количество квартир	шт.	220
Студия	шт.	38
1-но комнатная	шт.	75
Студия + 1	шт.	38
2-х комнатная	шт.	59
Студия + 2	шт.	1
3-х комнатная	шт.	9
Строительный объем	м3	49325,29
Строительный объем надземной части	м3	46300,65
Строительный объем подземной части	м3	3024,64
Общая площадь здания	м2	12 345
1 этажа	м2	1214,62
типового этажа	м2	1263,56
Площадь квартир	м2	9691,58
Студия	м2	912,23
1-но комнатная	м2	2786,01
Студия + 1	м2	1543,3
2-х комнатная	м2	3619,98
Студия + 2	м2	95,12
3-х комнатная	м2	734,94
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэффициента 0.5)	м2	10196,52
Студия	м2	991,04
1-но комнатная	м2	2948,54
Студия + 1	м2	1639,82
2-х комнатная	м2	3758,68
Студия + 2	м2	100,28
3-х комнатная	м2	758,16
Жилая площадь квартир	м2	5192,42
Студия	м2	529,91
1-но комнатная	м2	1252,01
Студия + 1	м2	993,22
2-х комнатная	м2	1936,32
Студия + 2	м2	55,61
3-х комнатная	м2	425,34
Площадь помещений общего пользования	м2	1713,52
Площадь летних помещений полная	м2	1009,88
Площадь встроенных нежилых помещений	м2	201,67

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: III

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

Из опасных геологических процессов на участке изысканий имеет место подтопление, набухание и морозное пучение грунтов.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПСК "РЕГИОНПРОЕКТ"

ОГРН: 1137453010474

ИНН: 7453260698

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА СВОБОДЫ, ДОМ 83, ОФИС 302

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. Техническое задание на проектирование от 19.08.2020 № 2020/08/04, Генеральный директор ООО СЗ "Парковый Премиум" Н.В. Истомина

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 02.07.2020 № RU74192020-310, И.о. начальника управления архитектуры и строительства Мошкина Т.А.

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта к центральной системе холодного водоснабжения, выданные ООО «ЮжУралВодоканал». от 06.11.2020 № ВС-КСП-74:19:1201002: 597, Управляющий К.С. Корякин

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта к центральной системе водоотведения, выданные ООО «ЮжУралВодоканал». от 06.11.2020 № ВС-КСП-74:19:1201002: 595, Управляющий К.С. Корякин

3. Технические условия на подключение к системам теплоснабжения ООО «ТСК», приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения № 1/2020-П от от 31.07.2020г. от 31.07.2020 № 1-УП, Директор ООО "ТСК" Резниченко А.В.

4. Технические условия на присоединения к электрическим сетям, приложение № 1 к дополнительному соглашению №2 от 03.06.2020 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 113/ТП от 23.10.2019г., выданные ООО «АТЭК74». от 03.06.2020 № 113/1, Директор ООО "АТЭК74" А.В. Резниченко

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

74:19:1201002:597

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПАРКОВЫЙ ПРЕМИУМ"

ОГРН: 1197456056357

ИНН: 7453332945

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 159, ОФИС 1401

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АПРИ "ФЛАЙ ПЛЭНИНГ"

ОГРН: 1197456003360

ИНН: 7453326003

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 159, ОФИС 909

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) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПД-2020_03_04-49-ПЗ_изм0.pdf	pdf	77c186e4	Раздел «Пояснительная записка»
	ПД-2020_03_04-49-ПЗ_изм0.pdf.sig	sig	f80eb0c6	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПД-2020_03_04-ПЗУ_общий_изм0.pdf	pdf	d8c6f13d	Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»
	ПД-2020_03_04-ПЗУ_общий_изм0.pdf.sig	sig	5e72df1e	
Архитектурные решения				
1	ПД-2020_03_04-49-АР_изм 28.04.2022.pdf	pdf	24f61da2	Раздел «Архитектурные решения»
	ПД-2020_03_04-49-АР_изм 28.04.2022.pdf.sig	sig	10089d03	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ПД-2020_03_04-49-КР0_изм0.pdf	pdf	0a75d870	Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	ПД-2020_03_04-49-КР0_изм0.pdf.sig	sig	0eb6c286	
2	ПД-2020_03_04-49-КР1_изм0.pdf	pdf	bb1a7fd6	Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	ПД-2020_03_04-49-КР1_изм0.pdf.sig	sig	83c3532e	
3	ПД-2020_03_04-49-КР2_изм0.pdf	pdf	53e46032	Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	ПД-2020_03_04-49-КР2_изм0.pdf.sig	sig	b4423a79	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ПД-2020_03_04-49-ИОС1_29.04.2022.pdf	pdf	3d045bdd	Подраздел «Система электроснабжения»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС1_29.04.2022.pdf.sig	sig	0705524a	
2	ПД-2020_03_04-49-ИОС1.1_16.03.2022.pdf	pdf	081d32a9	Подраздел «Система электроснабжения»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС1.1_16.03.2022.pdf.sig	sig	7159ac11	
Система водоснабжения				
1	ПД-2020_03_04-49-ИОС2,3.pdf	pdf	e88e61da	Подраздел «Система водоснабжения», Подраздел «Система водоотведения»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС2,3.pdf.sig	sig	8ef49a9b	
2	ПД-2020_03_04-49-ИОС2,3_детсад.pdf	pdf	e4c8524c	Подраздел «Система водоснабжения», Подраздел «Система водоотведения»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС2,3_детсад.pdf.sig	sig	fa8e7b9d	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.1.pdf	pdf	a2c458e8	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.1.pdf.sig	sig	35aee85c	
2	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.1_2.pdf	pdf	59d0d591	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.1_2.pdf.sig	sig	16660022	
3	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.2_изм0.pdf	pdf	376deef0	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.2_изм0.pdf.sig	sig	5d448025	
4	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.3.pdf	pdf	993bedf9	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС4.3.pdf.sig	sig	3516ec99	

Сети связи				
1	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.1.pdf	pdf	906ba693	Подраздел «Сети связи»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.1.pdf.sig	sig	26b7107c	
2	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.2.pdf	pdf	9a196edd	Подраздел «Сети связи»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.2.pdf.sig	sig	156176f6	
3	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.3.pdf	pdf	e2b6b85e	Подраздел «Сети связи»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.3.pdf.sig	sig	ee6db134	
4	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.4.pdf	pdf	82791049	Подраздел «Сети связи»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.4.pdf.sig	sig	b6ea134c	
5	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.5.pdf	pdf	477648b1	Подраздел «Сети связи»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС5.5.pdf.sig	sig	21c53b7e	
Технологические решения				
1	ПД-2020_03_04-49-ИОС7_изм0.pdf	pdf	c669c43e	Подраздел «Технологические решения»
	ПД-2020_03_04-49-ИОС7_изм0.pdf.sig	sig	df26f620	
Проект организации строительства				
1	ПД-2020_03_04-ПОС_общий.pdf	pdf	dcc3a054	Раздел «Проект организации строительства»
	ПД-2020_03_04-ПОС_общий.pdf.sig	sig	5941e64c	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ПД-2020_03_04-ООС_общий.pdf	pdf	6e5719eb	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	ПД-2020_03_04-ООС_общий.pdf.sig	sig	dd95d841	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ПД-2020_03_04-49-ПБ_изм0_28.04.2022.pdf	pdf	9011b2dd	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	ПД-2020_03_04-49-ПБ_изм0_28.04.2022.pdf.sig	sig	4c8127f3	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ПД-2020_03_04-49-ОДИ_изм0.pdf	pdf	6fc480e5	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	ПД-2020_03_04-49-ОДИ_изм0.pdf.sig	sig	f4cbbfee	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ПД-2020_03_04-49-ЭЭ_изм0.pdf	pdf	72b0ae77	Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	ПД-2020_03_04-49-ЭЭ_изм0.pdf.sig	sig	e7a87c0e	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ПД-2020_03_04-49-ТБЭ_изм0.pdf	pdf	7bda501f	Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	ПД-2020_03_04-49-ТБЭ_изм0.pdf.sig	sig	ed41e8b2	
2	ПД-2020_03_04-49-НКПР_изм0.pdf	pdf	ee25015c	Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»
	ПД-2020_03_04-49-НКПР_изм0.pdf.sig	sig	c81ecbea	

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Настоящим проектом разработана схема планировочной организации земельного участка на стадии разработки проектной документации панельного десятиэтажного жилого дома № 49, расположенного в проектируемом микрорайоне.

Жилая застройка микрорайона проектируется в пос. Ласковый северо-восточной части Кременкульского поселения, находящегося, практически, в центре Сосновского муниципального района Челябинской области.

Участок проектирования жилого дома располагается на земельном участке с кадастровым номером № 74:19:1201002:597. Площадь участка по градостроительному плану № RU74192020-310 составляет 10373 м², категория земель – земли населенных пунктов. Микрорайон примыкает непосредственно к проектируемой автодороге пос.Красное поле – пос.Полетаево, участок от автодороги Челябинск – Харлуши до автодороги Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска. На территории участка отсутствуют существующие сооружения, проходят инженерные сети газоснабжения и водоснабжения. Рельеф площадки строительства относительно ровный.

Застраиваемая территория окружена землями Кременкульского лесничества и сельскохозяйственного назначения. По всей территории отмечаются отдельные отвалы и свалки грунтов высотой от 1.0 до 2.0 м, реже изрыта.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома разработана с учетом создания условий четкого и безопасного движения автомобилей.

Запроектированы проезды, удовлетворяющие пожарным требованиям. Для жителей и посетителей микрорайона запроектированы парковочные места, в том числе места для инвалидов.

Объект обеспечен всеми необходимыми сетями инженерно-технического обеспечения.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по удобному и беспрепятственному доступу маломобильных групп населения.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка №RU74192020-310 объект расположен в зоне ЖЗ (зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами), установлен градостроительный регламент.

Площадь благоустройства и площадь объекта строительства соответствует предельным размерам земельных участков объекта капитального строительства, указанным в ГПЗУ.

Проектируемый объект обеспечивается всеми необходимыми инженерными сетями.

Опасных геологических процессов на территории выделенного участка не наблюдается.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в сети дождевой канализации и с последующим подключением к существующему коллектору дождевой канализации.

Благоустройство территории жилого дома включает обустройство различных площадок: площадки для отдыха взрослого населения, площадки для игр детей младшего, дошкольного, школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей. Все площадки обустройстваются необходимыми элементами благоустройства.

Покрытие автомобильных проездов и тротуаров – асфальтобетонное, детских игровых площадок – песчаное, спортивных и площадок для баскетбола – асфальтовое. Проезды устраиваются в бетонных бортовых камнях марки БР100.30.15, тротуары устраиваются в бетонных бортовых камнях марки БР100.20.8.

Озеленение территории предусмотрено газонами. Посев семян газонных трав производить из расчета 20 г/м², слой плодородной почвы под газон - 0,2м.

Подготовку посадочных мест производить механизмами, подготовку почвы подгазон – 70% механизмами, 30% вручную. Площадь устраиваемого газона составляет 2518,94 м².

Транспортное и пешеходное обслуживание территории жилого дома предполагается по внутримикрорайонным проездам и тротуарам с проектируемой автодороги, при этом транзитное движение транспорта через жилые группы исключено.

Вокруг дома запроектированы пожарные асфальтобетонные проезды шириной 6,0 м, вдоль проездов устраиваются асфальтобетонные тротуары шириной 2,0 м. Тротуары выполнены на 0,15 м выше уровня проездов.

Проектом предусмотрено для группы домов 1716 машино-мест, в т.ч. 80 м-м для инвалидов, включая 60 специализированных расширенных м-м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Раздел «Проект организации строительства»

Участок строительства жилого дома №49 с ДООУ находится в восточной части проектируемого микрорайона.

Объект капитального строительства - 10-ти этажный жилой дом;

Функциональное назначение здания - жилое, квартир – 220;

Конструкция здания: Жилой дом запроектирован из сборных железобетонных конструкций с плитами перекрытия.

Фундаменты - монолитная плита;

Наружные стены — трехслойные железобетонные панели;

Покрытие - железобетонные панели;

Кровля - рулонная по железобетонному перекрытию;

Транспортная инфраструктура района развита. Поставку материалов к участку строительства производить с автомагистралей, предназначенных для проезда грузового транспорта.

Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии и складироваться в зоне действия монтажных кранов.

Заправка строительной техники осуществляется на стационарных заправочных станциях г. Челябинска.

Условия участка пригодны для строительства. На период строительства дополнительный земельный участок вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства не требуется.

Проектом предусматривается строительство дома в 1 этап.

Весь период производства работ по строительству состоит из подготовительного и основного периодов.

- разбивка осей здания;

- устройство котлована;

- приемка материалов и освидетельствование конструкций;

- устройство армирования монолитных конструкций;

- сварка выпусков арматуры, закладных частей;

- заделка и герметизация стыков и швов;

- устройство звукоизоляции, теплоизоляции, пароизоляции;

- скрытые работы по устройству кровли;
- ввод инженерных сетей;
- герметизация вводов инженерных сетей;
- замоноличивание отверстий в местах прохода труб сантехпроводок;
- установка оконных и дверных блоков;
- устройство отделочных работ;
- приемка фасадов зданий.

Продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период — 2 месяца.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Жилой дом состоит из 5-ти 10-ти этажных секций, сблокированных между собой со встроенным детским садом на 1-ом этаже:

- Д-Г/7-6 21,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) со сквозным проходом, электрощитовой и ИТП – 39 шт.
- А-В/5-7 16,50 м х 18,00 м угловая блок- секция 97. БСУ7-2М (2к-2к-3к) со сквозным проходом – 29 шт.
- 4-5/Б-А 21,00 м х 12,00 м рядовая блок- секция 97. БС8-2М-1 (1к-1к-1с-1с-1к-1к) – 59 шт.
- 2-3/Б-А 21,00 м х 13,50 м рядовая блок-секция 97. БС8-2М (2к-2с-2с-2к) с детским садом на 1 этаже – 36 шт.
- 1-2/Б-А 21,00 м х 13,50 м рядовая блок-секция 97. БС8-2М-1 (1к-1к-1с-1с-1к-1к) с детским садом на 1 этаже, электрощитовой и ИТП.

Общее количество квартир – 220 шт.

Во встроенных нежилых помещениях располагается детский сад Ф1.1.

На 1 этаже размещены следующие помещения:

- 1 групповая ячейка на 15 детей раннего возраста от 2 до 3 лет (раздевальная, групповая, буфетная, спальня, туалетная);
- 1 групповая ячейка на 15 детей среднего и старшего возраста от 4 до 7 лет (раздевальная, групповая, буфетная, спальня, туалетная);
- медицинский блок (медицинский кабинет, процедурная, санузел с местом для приготовления дезинфицирующих средств, изолятор);
- кладовая уборочного инвентаря;
- кладовая чистого белья;
- пост охраны;
- санузел для персонала;
- буфет-раздаточная (пищеблок, работающий на приеме готовых блюд и кулинарных изделий, поступающих из организаций общественного питания, и распределения их по группам);
- методический кабинет;
- кабинет логопеда/психолога;
- холл для музыкальных и физкультурных занятий.

Многоквартирный секционный жилой дом с 10-ю жилыми этажами, разработан на основании Цокольные панели: рельефная поверхность с покраской атмосфероустойчивыми красками.

Стеновые панели 1 этажа: однослойные с утеплением минераловатными плитами, облицовкой кирпичом.

Парапетные панели: гладкая поверхность с отделкой вентилируемым фасадом с имитацией «под кирпич».

Опорные панели: гладкая поверхность с отделкой вентилируемым фасадом с имитацией «под кирпич».

Двери наружные: стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные, входные двери в подъезд – стальные с установкой домофона.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание— откатное. Двери наружные: стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные, входные двери в подъезд – стальные с установкой домофона.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание — откатное.

Стены лестничной клетки: водоэмульсионная покраска.

Стены комнаты уборочного инвентаря: водоэмульсионная покраска, пол – бетонное покрытие.

Двери внутренние: по ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003.

Отделка помещений квартир не предусмотрена.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Строительно-конструктивный тип здания – с несущими поперечными и продольными стенами с шагом поперечных стен 3,0 и 4,5 м, опиранием панелей перекрытия на стены по контуру и трем сторонам.

Грунтами основания фундаментов и сжимаемой зоны могут служить естественные грунты ИГЭ 2-5.

Наружные стены – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок, утеплитель – пенопласт полистирольный.

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, кирпичные.

Лестницы – сборные железобетонные.

Перегородки толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича пластического формования (ГОСТ 530-2012) марки 75 на растворе М50.

Лифтовая шахта – железобетонные объемные блоки с толщиной стенок 110 мм.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Кровля - безрулонная, плоская с внутренним водостоком. Плиты кровли ребристые с предварительно напряженной арматурой из бетона кл. В22.5.

Фундаменты – фундаментная монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона БСГ В25 F100 W8 ГОСТ 26633-2015 с рядом из блоков ФБС высотой 600 мм.

Основание плиты - глина полутвердой консистенции, непросадочная, ненабухающая.

Стены подвала – сборные ж/б панели, толщиной 350 мм - наружные, 180 мм - внутренние.

Подготовка под фундаменты – бетон класса В7,5 толщиной 100 мм по втрамбованному в грунт основания щебню слоем 200 мм.

Все конструкции армируются из арматуры класса А400.

Кровля - основная - безрулонная железобетонная. Над машинным помещением лифтов и лестничной клеткой - рулонная, см. альбом 97.2/1.2, часть 8/1.2, раздел 8.2-1.

3.1.2.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Система электроснабжения»

Источником питания жилого дома №49 является проектируемая трансформаторная подстанция ТП-2 (стр. №35). Электроснабжение дома предусматривается с разных секций шин трансформаторной подстанции двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПвБШв-4х120 мм².

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I и II категориям.

Суммарная расчетная мощность жилого дома составляет 371,7 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома устанавливается вводно-распределительное устройство: вводная панель ВРУЗСМ-13-20, распределительная панель ВРУЗСМ-50-01А с блоком автоматического управления освещением, щиток автоматического переключения на резерв ЩАП-43 (для потребителей I категории) с ВРУЗСМ-49-04А.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный и контрольный для сети домоуправления.

Включение освещения лестничных клеток и входов, наружного освещения прилегающей территории осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, датчик которого установлен в окне лестничной клетки между первым и вторым этажами в блок-секции с электрощитовой. Часть светильников устанавливается со встроенными опико-акустическими датчиками движения.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S с устройством основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимается отдельно стоящая ГЗШ, установленная в кожухе на стене электрощитовой. Магистральный проводник уравнивания потенциалов выполняется из стальной полосы 100х4 мм и прокладывается открыто по потолку и стенам техподполья. Присоединение сторонних проводящих частей к магистральному проводнику выполнено стальными полосами 25х4 мм, проложенными по техподполью. ГЗШ обоих ВРУ соединяются между собой магистральной стальной полосой 100х4 мм.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Распределительные линии лифтов, линии питания этажных щитков выполняются проводом АПВ-5 (1х16) с алюминиевыми жилами. Линии питания квартирных щитков, групповые линии сетей домоуправления - кабелем ВВГнг(А)LS с медной жилой.

Провода прокладываются:

- в техподполье - в винилпластовых трубах открыто под потолком;
- вертикальные участки - в каналах стеновых панелей и электропанелей.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнг(А)LS с медной жилой.

В проекте предусмотрено рабочее, эвакуационное освещение (лестничные площадки, тамбуры) и освещение безопасности (электрощитовая, ИТП).

Наружное освещение прилегающей к жилому дому территории выполнено светильниками консольными уличными типа ЖКУ с натриевыми лампами 250Вт, устанавливаемыми на трубных кронштейнах на козырьках подъездов, наружных стенах домов и на металлических опорах.

Электроснабжение светильников наружного освещения установленных на опорах предусматривается от питающего пункта наружного освещения «АПВ-1», светильников, установленных на фасадах здания - с распределительных групп ВРУ зданий.

Пункт наружного освещения «АПВ-1» установлен на ближайшей опоре около проектируемой ТП. Подвод питания к светильникам в домах выполнен кабелем ВВГнг(А)LS, к светильникам на опорах - кабелем АПВБШв - 4x25 мм² в траншее в земле и проводом СИП-4 сечением 4x25 мм².

Все металлические проводящие части электрооборудования (корпуса светильников, распределительных щитков) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником (РЕ) сети.

Электроснабжение детского сада на 1 этаже выполняется двумя кабельными линиями I и II категории электроснабжения от ВРУ жилого дома.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты для модульного оборудования:

- ЩС силовой щит - питание основных потребителей (розеточная сеть, электрические водонагреватели, вентиляция, щит освещения);

- ЩО щит рабочего освещения - питание рабочего освещения;

- ЩАО щита аварийного освещения - питание аварийного освещения и приборов пожарной сигнализации.

Групповые и распределительные сети детского сада выполняются кабелем с изоляцией нг(А)-LSLTx, сети питания аварийного освещения и противопожарных устройств нг(А)-FRLSLTx.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов. В санузлах устанавливаются коробка КУП, в которой располагается шина 25x4 с разъемами. Вводная клемма подключается к шине РЕ силового щита ЩС, остальные к металлическим трубам ХВС, канализации и металлическому поддону. Соединения выполняются проводом ПУГВнг(А)-LS 1x4 мм². Соединения с трубами при помощи хомутов. Металлические вентиляционные коробки соединяются с клеммой РЕ щита управления или ближайшего силового щита.

В проекте предусматривается рабочее, эвакуационное освещение и освещение безопасности. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами, освещение входов и эвакуационное освещение выполнено на светодиодных источниках света.

Эвакуационные светильники снабжены АКБ и включаются автоматически при нарушении питания рабочего освещения. Для управления освещением предусмотрены выключатели открытой установки, которые монтируются на высоте 1,8м.

Проектирование наружных сетей электроснабжения выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

Подраздел «Сети связи»

Точкой присоединения к внешним сетям связи является распределительная коробка, расположенная у выхода из подъезда на первом этаже жилого дома. В данной распределительной коробке устанавливается оптический сплиттер сети GPON.

Кабели сети GPON (КСО-ВнПанг-LS-P-24) по подвалу прокладываются в трубах ПВХ диаметрами 50мм и 25мм по потолку. Трубы крепятся на подвесах. По стоякам абонентская сеть GPON прокладывается в двух трубах диаметром 32 мм, предусмотренных в электропанелях.

Этажные распределительные коробки устанавливаются в слаботочных этажных щитах. От этажного щита до квартир сеть прокладывается в коробах по стенам на высоте 100 мм от потолка.

Согласно техническим условиям для радиификации жилого дома предусмотрена однозвенная сеть проводного радиовещания, с установкой локального радиотрансляционного узла БПР-2-BF.

Радиификация жилого дома предусматривает монтаж и подключение к информационной сети радиотрансляционного узла БПР-2-BF, монтаж универсальных ответвительных коробок УК-2П и ограничительных УК-2Р в слаботочных нишах 9-10 этажей, монтаж радиосети по слаботочным стоякам электропанелей проводом ПВЖ 1x1,8, монтаж радиосети от коробок УК до радиорозеток в квартирах - по слаботочным стоякам, выполненных в панелях проводом ПТПЖ 2x1,2.

Электромагнитный замок с блоком вызова устанавливается на входной двери и подключается к коммутатору ТПП 10x2x0,4. Коммутатор и блок питания устанавливаются в слаботочной нише на 1-ом этаже.

Кабель домофонной сети КСПВ 4x0,4 прокладывается в слаботочных каналах электропанели. До квартир кабель ТРП 2x0,4 прокладывается в кабельном миниканале, проложенном по стене на высоте 100мм от потолка.

Для детского сада предусматривается система контроля доступом на основе видеодомофона CDV-43K/XL и вызывных панелей DRC-4CPN3. Подключение выполняется кабелем ПСнг(А)-LSLTx 2x2x0.75 в трубе П20.

Проектом предусматривается всеволновая коллективная сеть приема телевидения. Общее количество абонентов - 216. ВСКПТ состоит из внешней сети кабельного оператора (разрабатывается отдельным проектом) и домовой распределительной сети.

Распределительная сеть состоит из усилителей телевизионного сигнала, установленных в монтажных ящиках на чердаке, всеволновых ответвителей и распределителей, коаксиального кабеля абонентской сети SAT-703ZH и коаксиального кабеля распределительной сети SATV11.

Кабель по чердаку проложен в металлических трубах диаметром 25 мм по полу открыто.

Диспетчеризация лифтов жилого дома разработана в соответствии техническими условиями на диспетчеризацию, выданными ООО «СКМ».

Трасса диспетчеризации выполнена кабелем парной скрутки для структурированных сетей связи КВПЭфВПтр -5е 2х2х0.52 в пределах микрорайона.

Для обмена данными с диспетчерским пунктом в жилом доме устанавливается контроллер локальной шины КЛШ-Ethernet. Организацию подключения к информационной сети выполняет обслуживающая организация (ООО «СКМ»). В качестве технического контроля работы лифтов принята Система Диспетчеризации и Диагностики Лифтов (СДДЛ) «Обь».

Во всех помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, предусмотрены автономные опτικο-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-142, размещаемые на потолке или на стенах и перегородках не ниже 0,1 м от потолка. Питание извещателей автономное.

Для детского сада проектом предусматривается установка адресной системы пожарной сигнализации, системы речевого оповещения, системы блокировки инженерного оборудования в помещениях детского сада на первом этаже.

Разрабатываемая система выполнена на базе адресного оборудования "Рубеж".

Проектом предусмотрена организация пяти зон контроля пожарной сигнализации. Для обнаружения признаков пожара в помещения используются дымовые извещатели ИП212-64. В качестве ручных извещателей на путях эвакуации применяются извещатели ИПР513-11. Все извещатели являются адресными и соединяются последовательно в адресную линию.

Для передачи сигнала "Пожар" на пост МЧС предусмотрен объектовый прибор РСПИ "Стрелец-Мониторинг", который передают сигнал на единый пост МЧС посредством радиосигнала.

На путях эвакуации устанавливаются световые табло Молния-12 с пиктограммами "Выход" с функцией контроля линии на обрыв и замыкание. Для речевого оповещения применен прибор Рокот-2 и громкоговорители АС-2-1.

Проектом предусмотрено отключение вентиляционных систем при пожаре.

Питание прибора Рубеж-2ОП напряжением 12В осуществляется от резервированного источника питания ИВЭПР -12/25 RS-R3 с двумя АКБ 12В 17Ач. Прибор системы оповещения Рокот-2 оснащен встроенной АКБ 12В 7Ач, емкость которого обеспечивает питание нагрузки в 60Вт в течении 1 часа. Объектовый прибор РСПИ "Стрелец-Мониторинг" комплектуется АКБ 12В 7Ач, емкость которого обеспечивает питание прибора в режиме ожидания 24ч и 1ч в режиме тревоги.

Прибор Рубеж-2ОП, резервированный источник питания ИВЭПР, объектовый прибор Стрелец-Мониторинг и прибор управления речевым оповещением устанавливаются в помещении охраны.

Сети выполняются огнестойкими кабельными линиями:

- адресный шлейф кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75;
- линия питания 12В, питания огнезадерживающих клапанов, оповещения, блокировки кабелем КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х1,0;
- линия контроля положения огнезадерживающих клапанов кабелем КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х0,75.

Проекты наружных сетей связи будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будут отдельно проходить ЭПД.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации.

Приведены технико-экономические показатели.

Представлена выписка из реестра членов СРО о допуске к проведению проектных работ.

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

Подраздел «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения жилого дома № 49 является кольцевая сеть Ø 225 мм хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Наружные сети водоснабжения выполняются по отдельному проекту в соответствии с заданием на проектирование.

Запроектирован один ввод Ø 110 мм в осях 1-2. Повысительная насосная установка установлена в осях 1-2.

Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой (для каждой блокировки). Полив территории обеспечивается поливочными кранами Ø 25мм.

В каждой квартире установлено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водогазопроводной сети Ø 225мм.

Гарантированный напор водопроводной сети – 10 м. вод. ст.

Требуемый напор водопроводной сети – 46 м. вод. ст.

Для обеспечения потребного напора запроектирована установка повышения давления Q=10,68м³/час, H=36м.

Магистраль и стояки систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75; подводки к приборам - из полипропиленовых труб.

Изоляция магистралей в техподполье предусмотрена трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

На вводе в жилой дом в удобном для обслуживания месте предусмотрена установка узла учета воды со счетчиком и фильтром Ø 50 мм. Для учета водопотребления горячей воды предусмотрены водомерные узлы на подающем и циркуляционном трубопроводах (см. проект теплового пункта). Для поквартирного учета холодной и горячей воды предусмотрены счетчики Ø 15 мм. Прибор учета на вводе в жилой дом запроектирован с импульсным выходом для включения в систему дистанционного контроля показаний.

Горячее водоснабжение предусмотрено с насосной циркуляцией. Приготовление горячей воды производится в ИТП.

На стояках установлены полотенцесушители. На верхних этажах каждого стояка - автоматические воздухоотводчики.

Сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, подводки к приборам - из стальных водогазопроводных труб.

В техподполье выполнена изоляция магистралей трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

Детский сад

После отсекающих задвижек ввода водопровода в жилой дом, предусмотрено ответвление в сторону водомерного узла со счетчиком с импульсным выходом для учета воды детского сада, с обводной линией и ручной задвижкой, выполненное отдельным проектом.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода расположены в подвале. Сеть тупиковая.

В раздевалках предусмотрены шкафчики для сушки одежды и обуви с электрическим подогревом согласно разделу ПД-2020/03/04-49-ИОС7. Подвод горячей воды осуществляется от системы Т3.1, отвод в систему Т4.1. В пом. КУИ предусмотрен полотенцесушитель на системе горячего водоснабжения.

В помещениях туалетных с умывальными (пом. 4, 9, 10) предусмотрены перед водоразборной арматурой умывальников термосмесители для понижения температуры ГВС во избежание ожогов. Температура горячей воды в местах водоразбора не должна превышать 37°C.

На период отсутствия отопления предусмотрены емкостные эл/водонагреватели в процедурном кабинете, медицинском кабинете, буфетных, и в туалетных с умывальными.

Гарантированный напор в точке подключения согласно ТУ 10 м в наружных сетях водопровода. Требуемый напор детского сада системы В1.1 обеспечивается насосной установкой для хозяйственно-питьевых нужд $Q=1,2\text{м}^3/\text{час}$, $H=30\text{м}$.

Сеть внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из труб:

- Магистраль, стояки предусмотрены из трубопроводов стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75;

- Подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых трубопроводов и фитингов марки PPRC PN20 по ГОСТ Р 52134-2003, ТУ2248-043-0284581.

Предусмотрена изоляция магистральных трубопроводов и стояков для предотвращения образования конденсата и влаги теплоизоляционными цилиндрами марки Energoflex, толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение предусматривается от пластинчатого теплообменника, установленного в помещении ИТП.

Температура горячей воды в местах водоразбора должна соответствовать применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°C и не выше 65°C.

Полотенцесушитель, установленный на системе горячего водоснабжения в помещении КУИ, запроектирован из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы. Размер полотенцесушителя П - образной формы 500x500(Н).

В помещении процедурного кабинета (пом. 12), медицинского кабинета (пом. 13) предусмотрено резервное водоснабжение электроводонагреватели THERMEX H 15 (2 - шт.), потребляемая мощность 1,5 кВт (220 В) каждого.

В буфетной (пом. 3, 8), буфетная-раздаточная (пом. 20), туалетная с умывальной (пом. 4, 9, 10), предусмотрено резервное водоснабжение электроводонагреватели THERMEX Praktik 50 V (6 - шт.), потребляемая мощность 2,5 кВт (220 В) каждого.

Прокладка магистральных трубопроводов выполнена открыто под потолком подвала. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону спускников. В верхних точках трубопроводов устанавливаются автоматические воздухоотводчики. Прокладка стояков и разводки предусматривается в санузлах открыто по стенам.

Подраздел «Система водоотведения»

Жилой дом

Наружные сети водоотведения выполняются по отдельному проекту в соответствии с заданием на проектирование. Бытовые сточные воды от жилой части по трем выпускам Ø 150 мм отводятся самотеком в наружную сеть бытовой канализации Ø 200 мм.

Внутреннюю сеть бытовой канализации предусмотрено монтировать:

- Стояки и отводы от приборов - из полипропиленовых канализационных труб с повышенной звукоизоляцией;

- Участки сети в техподполье - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98;

- Наружная сеть запроектирована из безнапорных канализационных труб (гофрированная двухслойная труба из полипропилена).

В местах пересечения бытовой канализации перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Вентиляция сети осуществляется посредством вентиляционных стояков, которые выводятся выше кровли на 300 мм. Стояки бытовой канализации в пределах чердака и кровли предусмотрены в тепловой изоляции.

Монтаж сети выполнять с понижающим уклоном в сторону выпусков с уклоном 0,02 для труб 110 и 0,03 для труб 50.

В помещении ИТП слив воды системы отопления и теплоснабжения предусмотрен в дренажный приямок. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В помещении насосной предусмотрен приямок с погружным насосом для откачки случайных проливов.

Отвод воды по системе внутренних водостоков запроектирован в наружную сеть дождевой канализации Ø 400 мм

На кровле каждой блок-секции установлены две водосточные воронки Ø 100 мм.

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, монтаж выпусков - из напорных чугунных труб по ГОСТ 9583-75*.

Детский сад

Бытовые стоки отводятся самотеком в проектируемую внутривоздушную сеть бытовой канализации. По заданию на проектирование предусмотрены воздушные канализационные клапаны Ø100 мм.

Отводные трубопроводы от санитарных приборов выше отм. 0,000 предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД по ГОСТ 22689-89.

Стояки и фитинги приняты из полипропиленовых канализационных раструбных малозумных труб по ГОСТ 32414-2013.

Трубопроводные сборные магистрали, отводы от стояков ниже отм. 0,000, а также их выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

На выпусках предусмотрены футляры из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001.

Для ликвидации засоров на трубопроводах канализации установлены ревизии и прочистки.

Производственная канализация обеспечивает отвод стоков от технологического оборудования буфетных в сеть бытовой канализации.

Отводные трубопроводы от санитарных приборов выше отм. 0,000 предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД по ГОСТ 22689-89.

Стояки и фитинги приняты из полипропиленовых канализационных раструбных малозумных труб по ГОСТ 32414-2013.

Трубопроводные сборные магистрали, отводы от стояков ниже отм. 0,000, а также их выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

На выпусках предусмотрены футляры из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001.

Для ликвидации засоров на трубопроводах канализации установлены ревизии и прочистки.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Задачей на проектирование не выставлены требования о проектировании в данном жилом доме квартир для инвалидов-колясочников, поэтому проектом не предусматриваются квартиры, выполненные с учетом требований проживания в них инвалидов-колясочников. Мероприятия, предусмотренные проектом, обеспечивающие повышенное качество среды обитания для МГН.

В проекте благоустройства территории жилого дома предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку:

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;

- поперечный уклон пути движения не превышает 1-2%;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0,05 м;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, что не препятствует передвижению на креслах-колясках или с костылями;

- предусмотрены места для личного транспорта инвалидов.

Для многоквартирного жилого дома № 49 выделено 6 машиномест включая 3 специализированных м/м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Расстояние от парковочного места для автомобилей МГН до входов в жилой дом не превышает 100м.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, а также их эвакуацию в случае пожара.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

– входные площадки при входах в подъезды жилого дома находятся под навесами и имеют водоотвод, покрытие входных площадок запроектировано из керамического гранита с шероховатой поверхностью для наружных работ;

- глубина тамбуров при входе в подъезд запроектирована не менее 2,45 м при ширине более 1,6 м;
- ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла 1,2 м, ширина выходов из квартир 0,9 м;
- ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Все ступени одинаковой геометрии и размеров;

- к крыльцу каждой секции предусмотрен пандус шириной 1,0 м с уклоном 5%;
- установленный в каждой секции лифт имеет следующие параметры: ширина кабины-2,2 м, глубина-1,18 м, ширина дверного проёма-0,95 м, с остановками на каждом этаже.

- освещенность кабины лифта не менее 100 люкс на уровне пола кабины и на аппаратах управления;

Лифты запроектированы в т.ч. для перевозки МГН с учетом требований по безопасности:

- размеры кабины, дверного проема кабины и шахты обеспечивают безопасный въезд и выезд из кабины, а также размещение в кабине пользователя на кресле-коляске;

- двери кабины и шахты лифта открываются и закрываются автоматически;

- кабина лифта оборудована поручнем для облегчения пользователю доступа в кабину и к устройствам управления;

- горизонтальное и вертикальное расстояние между порогами кабины и этажной площадки обеспечивает безопасный въезд в кабину и выезд из кабины пользователя на кресле-коляске;

- конструкция и размещение устройств управления и сигнализации (звуковой и световой) в кабине лифта и на этажной площадке обеспечивают безопасность и доступность лифта для инвалидов и других маломобильных групп населения

В лифтах предусмотрена система двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи над дверью предусмотрено комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В кабине предусмотрено аварийное освещение.

Квартиры для маломобильных групп населения, передвигающихся на креслах-колясках, по заданию на проектирование не предусмотрены, но предусмотрены возможности последующего дооснащения квартир при необходимости с учётом потребностей отдельных категорий инвалидов.

Перемещение инвалидов по объекту строительства возможно только в присутствии сопровождающего человека. При возникновении пожара для разных групп мобильности предполагается разные эвакуационные пути. Для групп мобильности М1, М2 и М3 эвакуация возможна по лестничной клетке жилого дома.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям, для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и обследований состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения здания и необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий или сооружений;

- возможность безопасной эксплуатации проектируемых зданий и сооружений и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий и сооружений;

- описание и обоснование выбора технических устройств, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации здания, а также систем инженерно-технического обеспечения.

- сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и их частей;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию, и сроки, в течении которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Раздел включает в себя:

- общие сведения об объекте;

- сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий);

- технические решения и технологии капитального ремонта,
- порядок работ при капитальном ремонте объекта.

Необходимость применения конкретных технических решений определяется степенью износа конструкций, приборов и оборудования ремонтируемого здания, возможностями доступа к ним при проведении ремонтных работ с помощью технических средств и инструментов.

При определении перечня работ, проводимых при капитальном ремонте, следует руководствоваться приложением «Б» СП 368.1325800.2017, который следует корректировать в зависимости от архитектурно-планировочных, конструктивных характеристик дома, уровня его инженерного обустройства, физического износа конструктивных элементов и инженерных систем.

При капитальном ремонте следует:

- производить устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования;
- смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, обеспечивающие улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда;
- при отсутствии приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии - их установку в целях рационального энергопотребления с учетом действующих норм.

В результате проведения капитального ремонта должно обеспечиваться нормальное функционирование здания.

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Теплоснабжение.

Наружные тепловые сети разрабатываются отдельным проектом и данным заключением не отражаются.

Источником теплоснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома являются наружные тепловые сети в соответствии с техническими условиями. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Тепловая нагрузка проектируемого жилого дома не превышает лимит тепловой энергии, представленный в технических условиях. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Теплоносителем в зимней период является вода с расчетным температурным графиком $T_1=105^{\circ}\text{C}$; $T_2=70^{\circ}\text{C}$.

Теплоносителем в летний период является вода с расчетным температурным графиком $T_1=70^{\circ}\text{C}$; $T_2=40^{\circ}\text{C}$.

Индивидуальный тепловой пункт. Жилая часть.

В многоквартирном жилом доме разработано два тепловых пункта в осях Д-Г и 1-2. Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системе отопления $T_1=95^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$;
- параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения $T_3=65^{\circ}\text{C}$;

Суммарная тепловая нагрузка двух индивидуальных тепловых пунктов составляет 762 900 Вт.

Тепловая мощность системы отопления рассчитана в соответствии с пунктами 6.2.2, 6.2.3, 6.2.8 СП 60.13330.2020.

В тепловом пункте предусмотрено:

- преобразование параметров теплоносителя;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- автоматизация работы теплового пункта.

Порядок подключения потребителей тепла в ИТП выполнено в соответствии с СП 41-101-95. Обеспечение горячей водой осуществляется от пластинчатого теплообменника, подключенного по двухступенчатой смешанной схеме. I ступень теплообменника ГВС обогревается обратной водой после системы отопления и сетевой водой после II ступени. II ступень теплообменника ГВС подключается параллельно системе отопления. Подключение теплообменника ГВС выполнено в соответствии с пунктом 3.14 СП 41-101-95. Температурный график ГВС запроектирован в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496-09" пункт 2.4.

Системы отопления запроектированы в одну зону. Система отопления подключена к источнику тепла по независимой схеме через самостоятельный пластинчатый теплообменник.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления на обратном трубопроводе установлен циркуляционный насос. Режим работы насосов - 1 рабочий, 1 резервный.

Для поддержания расчетной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха тепловой пункт оборудуется комплектом автоматики.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя системы отопления предусмотрена установка мембранного расширительного бака.

Подпитка систем отопления предусматривается сетевой водой из обратного трубопровода наружной тепловой сети.

В соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013г. на вводе тепловой сети выполнен узел коммерческого учета тепловой энергии.

Для стока воды полы ИТП запроектированы с уклоном не менее 0,01 в сторону водосборного приемка. Дренаж трубопроводов ИТП предусмотрен в приемок (размером 0,7x0,7x0,8(h)) и затем перекачивается в систему канализации. Приемок перекрыт съемной решеткой. Дренажные трубопроводы ИТП запроектированы из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для автоматического опорожнения приемка устанавливается погружной насос.

Трубопроводы ИТП выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты не менее 0,002.

Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, арматуры и всех трубопроводов в пределах ИТП цилиндрами минераловатными по ГОСТ 23208-2003 группы горючести НГ. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C. Для теплоизолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 25129-82 и краской БТ-177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87-92. Проход трубопроводов через стены ИТП выполняется через гильзы, зазор между трубопроводом и гильзой заделывается минеральной ватой.

Жилая часть. Отопление.

Система отопления жилой части запроектирована в одну зону. Система отопления запроектирована водяная, двухтрубная, вертикальная, со встречным движением теплоносителя, разводящие магистрали прокладываются в пределах технического подвала.

Температурный график системы отопления составляет $T_1=95^\circ\text{C}$, $T_2=65^\circ\text{C}$. Тепловая мощность системы отопления определена учитывая потери теплоты через наружные ограждающие конструкции, расход теплоты на нагрев наружного приточного воздуха. Потери теплоты через внутренние ограждающие конструкции помещений рассчитывается при разности температур воздуха 4 °C и более.

Температура внутреннего воздуха в помещениях для холодного периода принята в соответствии с ГОСТ 30494 - 2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

В качестве нагревательных приборов жилой части запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением.

На подающей подводке отопительного прибора устанавливается термостатический клапан с термостатическим элементом. Терморегулятор с термостатическим элементом позволяет автоматически поддерживать необходимую температуру, установленную на шкале настройки термочувствительного элемента, а также клапаны оснащены встроенным устройством для предварительной настройки пропускной способности, с помощью которой выполняется ограничение теплового потока не выше расчетного. На обратные подводки устанавливается прямой шаровый кран с разъёмным соединением.

Система отопления торцевых ванных комнат запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная. В качестве местных отопительных приборов запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Система отопления лестнично-лифтового узла запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная. В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением без запорной арматуры. В машинных помещениях лифтов в качестве отопительного прибора запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для гидравлической балансировки двух трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические балансировочные клапаны совместно с клапанами партнерами. Для гидравлической балансировки одно трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические регуляторы расхода.

Для компенсации температурных удлинений на вертикальных стояках системы отопления установлены многослойные сильфонные компенсаторы.

Приборы на путях эвакуации устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня площадки проступи и пола общеквартирного коридора.

В электрощитовой и машинном помещении лифтов в качестве отопительного прибора запроектирован регистр гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Вся запорная арматура, арматура для выпуска воздуха и дренирования теплоносителя вынесена за пределы помещения электрощитовой.

В здании с вертикальной разводкой системы отопления предусматривается поквартирный учет расхода теплоты, путем установки радиаторного распределителя тепла на каждый отопительный прибор.

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовые не прокладываются.

Температура в техническом подполье +3°C обеспечивается теплопоступлениями от неизолированных обратных магистралей систем отопления и других трубопроводов с температурой теплоносителя более 60°C.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренирование системы отопления предусмотрено через спускные краны в нижних точках системы в дренажный трубопровод.

Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, чистки. Длины отопительных приборов приняты не менее 50% длины светового проема. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002.

Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из металлических труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Неизолированные трубопроводы систем отопления окрашиваются эмалью ПФ за 2 раза по грунтовке ГФ-020.

Подающие магистральные разводящие трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами минераловатными «Isoroll» ГОСТ23208-2003 группа горючести НГ. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован из стеклоткани ЭЗ-200 по ГОСТ 19907-2015. Тепловая изоляция выполняется в соответствии, с требованиями СП 61.13330.2012. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C.

Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79.

Жилая часть. Вентиляция.

Вентиляция запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжной воздух удаляется из кухонь, кухонь-ниш, ванных комнат и туалетов через унифицированные по высоте здания поэтажные бетонные вентиляционные сборный каналом и поэтажными вертикальными затворами, которые проходят параллельно сборному каналу и присоединяются к нему через этаж ниже отверстия для вытяжной решетки.

Высота каждого вертикального затвора запроектирована не менее 2 метров.

В санузле и кухне-нише однокомнатной квартиры (жилая комната с кухней-нишей) на всех этажах (с 1-ого по 10-й этажи) предусмотрены индивидуальные вытяжные вентиляторы. В санузлах и кухнях с 1-ого по 9-й этажи установлены вентиляционные решетки АМН с регулируемыми жалюзи, на 10-м этаже для периодического проветривания во всех санузлах, кухнях-нишах и кухнях установлены вентиляторы. Загрязненный воздух из помещений поступает через регулируемые решетки в спутники (отдельные для санузлов и кухонь) и далее выходит в сборный канал. Далее сборный канал проходит транзитом через чердак. Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты (бетонные и кирпичные) выше кровли на высоте 1,2 и 1,5 м.

В жилых комнатах и квартирах-студиях приток воздуха обеспечивается через воздухоприточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Величина воздухообмена в квартирах запроектирована 3 м³/ч на 1 м² жилой площади, в ванной и санузле запроектирована 25 м³/ч, в кухне запроектирована 60 м³/ч. На последнем этаже вытяжная вентиляция осуществляется за счет бытовых вытяжных вентиляторов. Тепловая нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения, учтена в мощности отопительных приборов жилых помещений.

Вентиляция технических помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды технических помещений выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Места прохода воздуховодов через стены, перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Предельно-допустимые концентрации вредных веществ не превышает величин, установленных гигиеническими нормативами: ГН 2.1.6.3492-2017 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Индивидуальный тепловой пункт. Детский сад.

В многоквартирном жилом доме запроектирован индивидуальный тепловой пункт. Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системе радиаторного отопления T1=80°C, T2=65°C;
- параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения T3=65°C;
- параметры теплоносителя в системе напольного отопления T1=40°C, T2=35°C;

Суммарная тепловая нагрузка индивидуального теплового пункта составляет 87 230 Вт.

Тепловая мощность системы отопления рассчитана в соответствии с пунктами 6.2.2, 6.2.3, 6.2.8 СП 60.13330.2020.

В тепловом пункте предусмотрено:

- преобразование параметров теплоносителя;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- автоматизация работы теплового пункта.

Порядок подключения потребителей тепла в ИТП выполнено в соответствии с СП 41-101-95. Обеспечение горячей водой осуществляется от пластинчатого теплообменника, подключенного по двухступенчатой смешанной схеме. I ступень теплообменника ГВС обогревается обратной водой после системы отопления и сетевой водой после

II ступени. II ступень теплообменника ГВС подключается параллельно системе отопления. Подключение теплообменника ГВС выполнено в соответствии с пунктом 3.14 СП 41-101-95. Температурный график ГВС запроектирован в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496-09" пункт 2.4.

Системы отопления запроектированы в одну зону. Система отопления подключена к источнику тепла по независимой схеме через самостоятельный пластинчатый теплообменник.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления на обратном трубопроводе установлен циркуляционный насос. Режим работы насосов - 1 рабочий, 1 резервный.

Для поддержания расчетной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха тепловой пункт оборудуется комплектом автоматики.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя системы отопления предусмотрена установка мембранного расширительного бака.

Подпитка систем отопления предусматривается сетевой водой из обратного трубопровода наружной тепловой сети.

Для стока воды полы ИТП запроектированы с уклоном не менее 0,01 в сторону водосборного приемка. Дренаж трубопроводов ИТП предусмотрен в приемок (размером 0,7x0,7x0,8(h)) и затем перекачивается в систему канализации. Приемок перекрыт съемной решеткой. Дренажные трубопроводы ИТП запроектированы из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для автоматического опорожнения приемка устанавливается погружной насос.

Трубопроводы ИТП выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты не менее 0,002.

Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, арматуры и всех трубопроводов в пределах ИТП цилиндрами минераловатными по ГОСТ 23208-2003 группы горючести НГ. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C. Для теплоизолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 25129-82 и краской БТ- 177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87-92. Проход трубопроводов через стены ИТП выполняется через гильзы, зазор между трубопроводом и гильзой заделывается минеральной ватой.

Отопление. Детский сад

Система отопления запроектирована в одну зону. Система отопления запроектирована водяная, двухтрубная, вертикальная, со встречным движением теплоносителя, разводящие магистрали прокладываются в пределах технического подвала.

Температурный график системы отопления составляет $T_1=80^\circ\text{C}$, $T_2=65^\circ\text{C}$. Тепловая мощность системы отопления определена учитывая потери теплоты через наружные ограждающие конструкции, расход теплоты на нагрев наружного приточного воздуха. Потери теплоты через внутренние ограждающие конструкции помещений рассчитывается при разности температур воздуха 4 °С и более.

В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением. Для отопительных приборов предусмотрены защитные ограждения из негорючих материалов.

На подающей подводке отопительного прибора устанавливается термостатический клапан с термостатическим элементом. Терморегулятор с термостатическим элементом позволяет автоматически поддерживать необходимую температуру, установленную на шкале настройки термочувствительного элемента, а также клапаны оснащены встроенным устройством для предварительной настройки пропускной способности, с помощью которой выполняется ограничение теплового потока не выше расчетного. На обратные подводки устанавливается прямой шаровой кран с разъемным соединением.

Для гидравлической балансировки двух трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические балансировочные клапаны совместно с клапанами партнерами. Для гидравлической балансировки одно трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические регуляторы расхода.

Приборы на путях эвакуации устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня площадки проступи и пола общеквартирного коридора.

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовые не прокладываются.

Температура в техническом подполье +3°C обеспечивается теплопоступлениями от неизолированных обратных магистралей систем отопления и других трубопроводов с температурой теплоносителя более 60°C.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренаживание системы отопления предусмотрено через спускные краны в нижних точках системы в дренажный трубопровод.

Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов приняты не менее 75% длины светового проема. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002.

Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из металлических труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Неизолированные трубопроводы систем отопления окрашиваются эмалью ПФ за 2 раза по грунтовке ГФ-020.

Подающие магистральные разводящие трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами минераловатными «Isoroll» ГОСТ23208-2003 группа горючести НГ. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован из стеклоткани ЭЗ-200 по ГОСТ 19907-2015. Тепловая изоляция выполняется в соответствии, с требованиями СП 61.13330.2012. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C.

Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79.

В основных помещениях первого этажа, в спальнях и раздевальных запроектирован теплый пол. Теплый пол запроектирован в соответствии с пунктом 9.2.6 СП 252.1325800.2016.

Температурный график теплого пола $T_1=+40^\circ\text{C}$; $T_2=+35^\circ\text{C}$. В качестве теплоносителя используется вода. Теплый пол поддерживает температуру на поверхности пола в помещениях не более плюс 23°C. Гидравлическая увязка контуров теплых полов на одной гребенки выполняется с помощью регуляторов расхода, установленных на гребенки. Гидравлическая увязка распределительных гребенок между собой обеспечивается с помощью автоматических балансировочных клапанов, устанавливаемых перед каждой распределительной гребенкой.

Регулирование теплоотдачи теплых полов выполняется качественным регулированием в ИТП и количественным регулированием на распределительных гребенках теплого пола с помощью термического сервопривода, нормально закрытого, по сигналу от датчика температуры пола в обслуживаемом помещении. Распределительные коллекторы предназначены для распределения и регулировки объемного расхода в замкнутых системах обогрева поверхностей, смонтированных в закрытых помещениях. В пределах подвала (от распределительной гребенки теплого пола до контура теплого пола) трубопровод теплого пола прокладывается в тепловой изоляции.

Теплотехнический расчет систем отопления выполнен в программе «ПОТОК», версия от 19.09.2019.

Вентиляция. Детский сад

Для создания в помещениях здания воздушной среды, удовлетворяющей гигиеническим нормам, предусмотрены приточно-вытяжные системы общеобменной и местной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция обеспечивает удаление воздуха и подачу необходимого количества наружного воздуха согласно нормируемым кратностям воздухообмена, нормам приточного воздуха на человека и расчету на ассимиляцию влаги и тепло избытков.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом пожарных отсеков, функционального назначения обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Применяемые строительные, отделочные материалы и мебель имеют протоколы испытаний, санитарно-эпидемиологическое заключение, гигиеническую характеристику. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ не превышает величин, установленных гигиеническими нормативами: ГН 2.1.6.3492-2017 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Выброс вытяжного воздуха системами вытяжной вентиляции выполнено с учетом требования пункта 7.5.1, 7.6.4 СП 60.13330.2020.

Размещение вентиляционного оборудования выполнено с учетом требования пунктов 7.10.1 и 7.10.3 СП 60.13330.2020.

Толщина листовой стали для металлических воздуховодов принимается в соответствии с приложением «К» СП 60.13330.2020. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости запроектирована не менее 0,8 мм согласно сводам правил по пожарной безопасности, обеспечивающих выполнение требований «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

Плотность воздуховодов вентиляционных систем различного назначения соответствует классам герметичности, установленным в соответствии с пунктом 6.16 СП 7.13130.2013.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещения различных этажей по воздуховодам систем общеобменной вентиляции предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов, в соответствии с пунктами 6.10, 6.11, 6.12 СП 7.13130.2013

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. Отключение систем вентиляции и закрытие противопожарных нормально открытых клапанов осуществляется по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией.

Помещения для вентиляционного оборудования запроектированы в соответствии с пунктами 7.10.22 СП 60.13330.2020.

Помещения для вентиляционного оборудования по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены к категориям в соответствии с пунктом 7.10.20 в) СП 60.13330.2020.

Оборудование приточных систем размещены в соответствии с пунктом 7.10.12 СП 60.13330.2020.

Пределы огнестойкости воздуховодов выполнены в соответствии с пунктами 6.17, 6.18, 6.19 СП 7.13130.2013.

Противодымная вентиляция. Детский сад

Для предотвращения поражающего воздействия на людей и материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека в проекте, предусматривается противодымная вентиляция.

Запроектировано естественное проветривание при пожаре в помещении коридора длиной более 15 метров на основании пункта 8.5 СП 7.13130.2013: Для естественного проветривания коридоров при пожаре предусмотрено открываемые оконные проемы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола и шириной не менее 1,6 м на каждые 30 м длины коридора. Запорные устройства или механизмы приводов доступны для свободного и неограниченного ручного открывания заполнений таких проемов при расположении соответствующих конструктивных элементов (рычагов, ручек и др.) не выше 2 м от уровня пола.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектная документация выполнена с учетом требований по энергосбережению.

Класс энергосбережения жилого дома со встроенными помещениями, в соответствии с расчетом энергопаспорта составляет «В+» высокий.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 47,43 Квт ч/ (м² год).

Нормируемые значения удельной характеристики расхода тепла тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период определяется с учетом требований приказа Минстроя России от 17.11.2017 года №1550.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого дома составляет 0,1076 Вт/(м³·°С).

Проектом предусмотрена реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности использования энергии:

- применение ограждающих конструкций, удовлетворяющих требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-03);

- ИТП предусмотрен автоматизированный с установкой приборов контроля, предусмотрена установка приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в систему отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха; приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в теплообменник ГВС по температуре нагретой воды; предусмотрен узел учета подпитки.

- в системе отопления регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено с помощью автоматических термостатических клапанов;

- предусматривается установка узла учета тепловой энергии в соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013 года;

- в системе отопления предусматривается установка балансировочной арматуры.

Проектное значение сопротивлений теплопередачи наружных ограждающих конструкций превышает регламентированные значения и соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На территории микрорайона предполагается строительство 20-ти панельных 10-этажных жилых домов.

Микрорайон примыкает непосредственно к проектируемой автодороге пос. Красное поле - пос. Полетаево, участок от автодороги Челябинск - Харлуши до автодороги Шершни - Северный - автодорога Обход города Челябинска. На территории участка отсутствуют существующие сооружения, проходят инженерные сети газоснабжения и водоснабжения. Рельеф площадки строительства относительно ровный.

Застраиваемая территория окружена землями Кременкульского лесничества и сельскохозяйственного назначения.

Ближайшая существующая жилая застройка расположена северо-восточнее на расстоянии 500 м.

Ближайшим, к участку поверхностным водным объектом является безымянный приток Карпового пруда - 2100 м.

Размер водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы в соответствии со ст. 65 Водного кодекса составляет 50 м.

На территории проектируемого микрорайона имелись зеленые насаждения, которые были снесены ранее: береза (185 шт), сосна (32 шт.), осина (136 шт.), клен (10 шт.), тополь (2 шт.). Разрешение на снос зеленых насаждений представлено в Приложении М.

Для района проектирования характерно наличие следующих видов животных:

- млекопитающие - мелкие грызуны (мыши);

- птицы - ворон, серая ворона, грач, галка, скворец, синица.

- насекомые - равнокрылые (цикадовые), двукрылые (мошки, комары, мухи),

- прямокрылые (кузнечики), перепончатокрылые (пчелы, шмели, осы, наездники).

Сведения о составе и видах воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Источниками шума будет строительная техника.

Расчет шума не проводился в связи с удаленностью нормируемой территории. Ближайшая существующая жилая застройка расположена северо-восточнее через дорогу на расстоянии 500 м.

Все дома вводятся в эксплуатацию одновременно. В последствие вышеперечисленного расчет шума на границе с соседними домами не производился.

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от городских сетей.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при движении техники, работе двигателя на холостом ходу и под нагрузкой, производстве монтажных и земляных работ.

В период строительства в атмосферу выбрасываются вещества в количестве 1,954572 т/год, в том числе: железа оксид - 0,019428 т/год, марганец и его соединения - 0,001196 т/год, азота диоксид - 0,487128 т/год, азота оксид - 0,078285 т/год, углерод (сажа) - 0,082965 т/год, сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,054145 т/год, углерод оксид - 0,621107 т/год, фториды газообразные - 0,000893 т/год, фториды плохо растворимые - 0,003927 т/год, ксилол - 0,281250 т/год, этановая кислота - 0,003320 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,003837 т/год, керосин - 0,135166 т/год, уайт-спирит - 0,056250 т/год, взвешенные вещества - 0,123750 т/год, пыль неорганическая - 0,001666 т/год.

В период эксплуатации объекта в атмосферу выбрасываются вещества в количестве 4,101196 т/год, в том числе: азота диоксид - 0,078615 т/год, азота оксид - 0,012769 т/год, углерод (сажа) - 0,003839 т/год, сера диоксид - 0,025648 т/год, углерод диоксид - 3,539619 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,415934 т/год, керосин - 0,024772 т/год.

В процессе строительства проектируемого объекта будут образовываться отходы в количестве 7710,143 т, в том числе: всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 0,120 т, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% - 0,494 т, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 11,250 т, отходы (осадки) из выгребных ям - 77,220 т, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий - 40,933 т, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) - 0,404 т, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 195,177 т, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме - 72,60,132 т, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - 14,044 т, остатки и огарки стальных сварочных электродов - 2,574 т, отходы песка незагрязненные - 16,677 т, отходы строительного щебня незагрязненные - 24,381 т, лом строительного кирпича незагрязненный - 57,617 т, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) - 0,018 т, обрезь натуральной чистой древесины - 9,102 т.

В процессе эксплуатации объекта образуются отходы в количестве, 1729,2733 т/год, в том числе: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства - 0,0403 т/год, мусор и смет уличный - 302,512 т/год, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) - 1262,433 т/год, отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие - 4,706 т/год, отходы из жилищ крупногабаритные - 66,444 т/год, отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений - 1,904 т/год, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные - 1,569 т/год, растительные отходы при уходе за газонами, цветниками - 89,665 т/год.

Плата за НВОС на период строительства включает:

- плату за выбросы - 905,8 руб.;
- плату за размещение отходов - 1882,35 руб.

Плата за НВОС на период эксплуатации включает плату:

- за размещение отходов - 342959,50 руб/год.

Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды предусмотрено отводить в городскую систему канализации.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в сети дождевой канализации и последующим подключением к существующему коллектору дождевой канализации.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;
- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

3.1.2.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного 5-секционного жилого дома, состоящего из 10-этажных блок-секций, разработанных на основании серии 97 в конструкциях Миасского завода КПД, с техническим подпольем и холодным чердаком.

Жилой дом состоит из 4-х рядовых блок-секций и одной угловой.

На 1-ом этаже в секциях в осях 1-3/Б-А размещены встроенные помещения детского сада (Ф 1.1).

Детский сад рассчитан на две группы дошкольного возраста по 15 человек каждая (младшая и средняя группы) с пребыванием полного дня (12 часов). Количество обслуживающего персонала – 6 человек.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком. Кровля безрулонная, плоская с внутренним водостоком, не эксплуатируемая.

В секциях в осях 7-6/Д-Г, в осях 5-7/А-В, в осях 4-5/Б-А предусмотрен сквозной проход на противоположную сторону в уровне 1-го этажа.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений.

В техподполье блок-секциях в осях 7-6/Д-Г и в осях 1-2/Б-А размещены индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная, электрощитовая и водомерный узел.

Остальная часть техподполья предназначена для прокладки инженерных коммуникаций.

В каждой секции размещена лестничная клетка типа Л1 и лифтовая шахта в объеме лестничной клетки.

Мусоросборная камера в жилом доме не предусмотрена.

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3, встроенных помещений детского сада на 1-ом этаже – Ф 1.1.

Пожарно-техническая высота жилого дома по п. 3.1. СП 1.13130.2009 – 27,81 м (менее 28 м).

Количество этажей – 11

Строительный объем здания – 49325,29 м³

Количество пожарных отсеков – 1

Категория помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности: электрощитовая, КУИ – В4; ИТП, насосная – Д.

Выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с требованиями пожарной безопасности, изложенных в действующих нормативно правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности (ст. 4 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ)).

Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты предусмотрено проектом системой обеспечения пожарной безопасности, включающая: систему предотвращения пожаров; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий (ст. 5 № 123-ФЗ).

В соответствии ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрено обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, при условии выполнения в полном объеме обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст. 79 № 123-ФЗ.

Для объекта защиты ООО «Водолей» (г. Челябинск) разработан комплекс инженерно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (КИМ) с расчетом пожарного риска и теплотехническим расчётом на проектирование противопожарной защиты угловой секции, а также дополнение к КИМ на проектирование противопожарной защиты данного многоквартирного жилого дома.

Возможность использования предложенных технических решений в КИМ при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты, а также в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска, подтверждена письмом УНД и ПР Главного управления МЧС России по Челябинской области от 21.10.2020 г. № 901-3-1-34.

Представленный КИМ использован в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска в соответствии с Постановлением правительства РФ от 31 марта 2009 года № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и применён в целях выбора системы обеспечения пожарной безопасности для подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

КИМ предусматривается отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

1). Расстояние по горизонтали от оконных проемов лестничной клетки угловой секции на 2 – 10 этажах до оконных проемов в наружной стене квартир на 2 – 10 этажах по оси 4с, составляет менее 4 метров, что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012. При этом данные проемы заполнены окнами в обычном исполнении. Возможность сокращения расстояния между оконными проемами менее 4 метра подтверждается «Расчетом передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре», выполненным ООО «Водолей».

2). В наружной стене в лестничной клетке типа Л1 в угловой секции на 2 – 10 этажах, открывающиеся окна выполнены с площадью остекления менее 1,2 м² (но не менее 0,8 м²), что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

3). В наружной стене в лестничных клетках типа Л1 всех секций на первых этажах отсутствуют окна (световые проёмы), что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012 и п. 4.4.7 СП 1.13130.2009. При этом предусмотрено аварийное освещения (запитанное по 1-й категории) в лестничных клетках всех секций на всех этажах.

4). Участки наружных стен всех секций, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой менее 1,2 м (но не менее 1,080 метра), что не соответствует требованиям п. 5.4.18 СП 2.13130.2012. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45. Возможность сокращения «междуэтажного

Двери электрощитовых, расположенных в подвале, предусмотрены противопожарными 2-го типа (EI 30), а помещение электрощитовых выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа (R)EI 45) и перекрытием 3-го типа (REI 45).

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

При применении труб из полимерных материалов для систем внутренней канализации, проектом предусмотрено выполнение мероприятий в соответствии п. 8.2.8 СП 30.13330.2012.

В объеме лестничных клеток типа Л1, размещен лифт, опускающиеся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости (п. 4.4.5 СП 1.13130.2009), в соответствии требований ч. 15, ч. 16 ст. 88 №123-ФЗ. Помещения машинных помещений лифтов выгорожены от жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, с противопожарным заполнением проемов 2-го типа.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии требованиями ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2009, КИМ и подтверждены расчетом пожарных рисков.

Для эвакуации людей из квартир в каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая выход наружу на прилегающую территорию в соответствии с требованиями п. 4.4.6 СП 1.13130.2009.

Межквартирные коридоры на этажах секций проектом не предусмотрены.

Каждая квартир на этажах обеспечена эвакуационным выходом, ведущим непосредственно в объем лестничной клетки, стены которой выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 90. Конструкции, на которые опираются стены лестничной клетки (плиты перекрытий), по признаку R предусматриваются с пределом огнестойкости не менее 90 минут (п. 5.2.1 (4 абз.) СП 2.13130.2012).

В любом случае эвакуационные пути должны быть такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Минимальная ширина лестничных маршей выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу, предусмотрена в свету не менее ширины марша лестницы. Отсутствуют лестницы с разной высотой и глубиной ступеней. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц. Шкафы для коммуникаций предусмотрены встроенными. В объеме лестничных клеток отсутствуют встроенные помещения (п. 4.4.4 СП 1.13130.2009). Максимальный уклон лестниц – 1:1,75.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, кроме не нормируемых помещений (п. 4.2.6 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету – не менее 2 м, ширина в свету – не менее 1,2 м (п. 5.1.1 СП 1.13130.2009).

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах по п. 4.3.4 СП 1.13130.2009.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии ст. 134, табл. 28 №123-ФЗ и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009, для зального помещения детского сада - в соответствии с табл. 29 №123-ФЗ.

Отделка стен и потолков зала для проведения музыкальных и физкультурных занятий в детском саду предусмотрена из материалов класса КМ 0 (ч. 8 ст. 134 №123-ФЗ), для покрытия пола – не более КМ2 (табл. 29 №123-ФЗ).

В помещениях детского сада (Ф 1.1) не допущено применение декоративно-отделочные материалы и покрытия полов с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2 (ч. 7 ст. 134 №123-ФЗ). Для коридора детского сада отделка стен и потолков предусмотрена материалами – не более КМ1, для покрытия пола – не более КМ2 (табл. 28 №123-ФЗ).

В лестничных клетках предусмотрена не горючая отделка стен, потолков и покрытия полов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м (технических помещений – не менее 1,8 м), ширина эвакуационных выходов в свету – не менее 0,8 м, в т. ч. эвакуационных выходов при входах в квартиры и технические помещения.

С этажа детского сада предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Ширина эвакуационных выходов с этажа детского сада наружу, из групповых ячеек и помещения для музыкальных и физкультурных занятий предусмотрена не менее 1,2 м в свету (п. 5.2.14 СП 1.13130.2009).

Из помещений детского сада (групповых ячеек), помещения для музыкальных и физкультурных занятий предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выхода (п. 5.2.12 СП 1.13130.2009).

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных и других обслуживающих помещений), а также от выхода из групповой ячейки до выхода наружу предусмотрено не более указанного в таблице 2 СП 1.13130.2009.

В коридорах детского сада не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций (п. 4.3.3 СП 1.13130.2009).

Эвакуационные выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу и обособлены от жилого дома в соответствии п. п. 4.2.2, 4.2.9, 5.4.15 СП 1.13130.2009. Из технического подполья с техническими помещениями предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Из техподполья, предназначенного только для прокладки инженерных сетей, предусмотрены аварийные выходы в соответствии п. 4.2.9 СП 1.13130.2009.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Предусмотрена защита автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат).

Электроустановки, в т. ч. электрооборудование систем противопожарной защиты, предусмотрены в соответствии требований ст. 82 № 123-ФЗ, ПУЭ и СП 6.13130.2009. Объект защиты оборудуется электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-й категории надежности.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.1 СП 1.13130.2009 и СП 52.13330.2016.

В детском саду предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа в соответствии с требованиями ст. 83, ст. 84 № 123-ФЗ, СП 5.13130.2009 и СП 3.13130.2009.

Система автоматической пожарной сигнализации предусмотрена с подачей светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала (пост охраны на 1-м этаже), а также с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации в соответствии ч. 8 ст. 83 № 123-ФЗ.

Электрошкафы в электрощитовой и внутреннее пространство электрощитов (в т. ч. распределительных устройств) объемом менее 0,1 м³ оборудуются автономными установками пожаротушения в соответствии п. 8 табл. А.IV приложения А СП 5.13130.2009.

На объекте защиты предусмотрено выполнение требований к конструкциям и оборудованию вентиляционных и отопительных систем в соответствии ст. 56, ст. 138 № 123-ФЗ, СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2012.

Противодымная вентиляция для детского сада предусмотрена в соответствии ст. 56, ст. 85, ст. 138 № 123-ФЗ, СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

При пожаре предусмотрено отключение общеобменной вентиляции.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены мероприятия в соответствии ст. 90 № 123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013, СП 8.13130.2009:

- наружное пожаротушение предусмотрено с расчетным расходом воды 20 л/с от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов выполнена из условия пожаротушения любой части здания от 2 ПГ, установленных не более 200 м по дорогам с твердым покрытием;

- пожарные гидранты расположены вдоль автомобильного проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (или на проезжей части) и не ближе 5 м от стен зданий (п.8.6 СП 8.13130.2009), и обеспечены на фасадах здания соответствующими указателями по ГОСТ 12.4.026-2001 (п.8.6 СП 8.13130.2009);

- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей к жилому дому с двух продольных сторон здания (предусмотрен круговой проезд без тупиков). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м (по проекту – 5,5 м). Расстояние от внутреннего края подъезда до наружной стены здания предусмотрено в пределах 5 – 8 метров;

- конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

- в секциях в осях 7-6/Д-Г, в осях 5-7/А-В, в осях 4-5/Б-А предусмотрен сквозной проход на противоположную сторону в уровне 1-го этажа;

- предусмотрены выходы на чердак с лестничных клеток каждой блок-секции по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером в свету не менее 0,75 x 1,5 метра. Указанные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра;

- предусмотрены выходы на кровлю из чердака в каждой секции, оборудованные стационарной металлической лестницей, через люк размером в свету не менее 0,6 x 0,8 м;

- на техническом чердаке и техническом подполье предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м в соответствии п. 7.8 СП 4.13130.2013 (на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра). Высота прохода к техническим помещениям в подвале предусмотрена не менее 2,0 м;

- предусмотрено ограждение на кровле высотой 1,2 м;

- в местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П1.

Расчётное время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ (не более 20 минут).

Предусмотрены организационно – технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в период строительства и эксплуатации объекта. Предусмотрено выполнение «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (ППР в РФ).

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Жилой дом состоит из 5-ти 10-ти этажных секций, сблокированных между собой со встроенным детским садом на 1-ом этаже.

Принятые в проекте архитектурные решения соответствуют требованиям энергетической эффективности и подтверждены соответствующим теплотехническим расчетом. Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание — откатное. помещения с постоянным пребыванием людей, эвакуационные лестницы и коридоры имеют естественное освещение. Все помещения с естественным пребыванием людей имеют окна в наружных стенах с площадью остекления более 1/6 площади пола помещения за исключением помещений, которые допускается проектировать без естественного освещения соответствующими главами СП на проектирование зданий и сооружений.

Требования к освещенности помещений (КЕО, нормируемая освещенность, цилиндрическая освещенность, показатель дискомфорта и коэффициент пульсации освещенности) соблюдается. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами.

Отделка помещений квартир не предусматривается.

Многоквартирный жилой дом № 48 включает на 1-ом этаже встроенный детский сад для кратковременного пребывания детей (до 5 часов в день). Детский сад состоит из 2 групп по 15 человек каждая. Численность персонала – 10 человек. В планировочной структуре здания детского сада соблюден принцип групповой изоляции. Из каждой групповой ячейки предусмотрены два самостоятельных рассредоточенных эвакуационных вы-хода. Расстановка мебели, санитарных приборов выполнено с учетом требований СанПиН 2.4.1.3049-13. В раздевальных предусмотрены 5-ти секционные шкафы для сушки верхней одежды и обуви. Для хранения игрушек, используемых на улице для игры на территории детского сада, в раздевальных предусмотрены стеллажи для их хранения. Для осуществления проветривания всех основных помещений детского сада окна предусмотрены с открывающимися оконными створками. Помещения медицинского назначения для обслуживания детей размещены единым блоком. Медицинский и процедурный кабинеты соответственно имеют самостоятельный вход из коридора. В помещениях групповых ячеек, кроме буфетных, имеется естественное освещение. Для организации питания детей и сотрудников предусмотрен буфет-раздаточная (пищеблок, работающий на приеме готовых блюд и кулинарных изделий, поступающих из организаций общественного питания, и распределения их по группам). Загрузка с торца здания. Столовая посуда моется нянечками в буфетных при каждой групповой, оборудованных двухгнездными моечными ваннами, раковиной для мытья рук с подводкой к ним холодной и горячей воды. На случай отключения горячего водоснабжения предусматривается установка резервных электроводонагревателей с жесткой разводкой воды к моечным ваннам. Отделка помещения в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049-13. Игровые площадки огорожены, имеют теневые веранды.

Подраздел «Технологические решения»

Многоквартирный жилой дом N49 включает на 1-ом этаже встроенный детский сад для кратковременного пребывания детей. Детский сад состоит из 2 групп по 15 человек каждая. Численность персонала – 10 человек. По классу функциональной пожарной опасности детский сад относится к классу Ф1.1.

Дошкольное образовательное учреждение (детский сад) является дошкольной организацией кратковременного пребывания (до 5 часов в день), реализующей основную общеобразовательную программу дошкольного образования.

Здание детского сада занимает 1 этаж и встроено в жилой многоквартирный дом. Высота помещений 3м.

На 1 этаже размещены следующие помещения:

- 1 групповая ячейка на 15 детей раннего возраста от 2 до 3 лет (раздевальная, групповая, буфетная, спальня, туалетная);
- 1 групповая ячейка на 15 детей среднего и старшего возраста от 4 до 7 лет (раздевальная, групповая, буфетная, спальня, туалетная);
- медицинский блок (медицинский кабинет, процедурная, санузел с местом для приготовления дезинфицирующих средств, изолятор);
- кладовая уборочного инвентаря;
- кладовая чистого белья;
- пост охраны;
- санузел для персонала;
- буфет-раздаточная (пищеблок, работающий на приеме готовых блюд и кулинарных изделий, поступающих из организаций общественного питания, и распределения их по группам);
- методический кабинет;
- кабинет логопеда/психолога;
- холл для музыкальных и физкультурных занятий.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по доступу МГН в здание детского сада:

- для доступа МГН в помещения детского сада с улицы предусмотрен электрический подъемник (с основного входа);
- во всех помещениях, где предусмотрен доступ МГН, дверные проемы приняты размером 1010 мм.

- коридор принят шириной 1600 мм (больше 1400 мм, необходимых для разворота на 90-180 градусов).

Распределение детей по возрастам:

Дети раннего возраста от 2-х до 3-х лет - 15 чел 1 этаж

Дети смешанного дошкольного возраста от 4-ех до 7-ми лет - 15 чел 1 этаж

В планировочной структуре здания детского сада соблюден принцип групповой изоляции. Из каждой групповой ячейки предусмотрены два самостоятельных рассредоточенных эвакуационных выхода.

Основной вход в здание (по оси 1с) оборудован двойным тамбуром. На первом этаже в помещении расположен пост охраны.

В состав каждой групповой ячейки входят:

- раздевальная (для приема детей и хранения верхней одежды);
- групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи);
- спальня;
- буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды);
- туалетная (совмещенная с умывальной).

Расстановка мебели, санитарных приборов выполнено с учетом требований СанПиН 2.4.1.349-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных общеобразовательных организаций".

В раздевальных предусмотрены 5-ти секционные шкафы для сушки верхней одежды и обуви.

Для хранения игрушек, используемых на улице для игры на территории детского сада, в раздевальных предусмотрены стеллажи для их хранения. Для осуществления проветривания всех основных помещений детского сада окна предусмотрены с открывающимися оконными створками. Плоскость открытия окон достаточна для обеспечения режима проветривания. Помещения медицинского назначения для обслуживания детей размещены единым блоком. Медицинский и процедурный кабинеты соответственно имеют самостоятельный вход из коридора.

Оборудование и мебель основных помещений групповых ячеек применены соответствующие росту и возрасту детей, учтены гигиенические и педагогические требования. Спальни оборудуются стационарными кроватями. Кровати соответствуют росту детей. Расстановка кроватей обеспечивает свободный проход детей между кроватями, кроватями и наружными стенами, кроватями и отопительными приборами.

Туалетные для детей раннего возраста оборудуют в одном помещении, где устанавливают 4 умывальные раковины с подводкой горячей и холодной воды для детей, 1 умывальную раковину для персонала, шкаф (стеллаж) с ячейками для хранения индивидуальных горшков и слив для их обработки, хозяйственный шкаф. Горшки должны быть промаркированы.

Туалетные помещения для детей дошкольного возраста (от 4 до 7 лет) делят на умывальную зону и зону санитарных узлов. В умывальной зоне размещаются детские умывальники. В зоне санитарных узлов размещаются унитазы. В туалетных к умывальным раковинам обеспечивается подводка горячей и холодной воды, подача воды осуществляется через смеситель.

В помещениях групповых ячеек, кроме буфетных, имеется естественное освещение.

Уровни естественного и искусственного освещения в дошкольных образовательных организациях соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий. Неравномерность естественного освещения основных помещений с верхним или комбинированным естественным освещением не должна превышать 3:1.

Световые проемы в групповых, игровых и спальнях оборудуют регулируемые солнцезащитными устройствами. В качестве солнцезащитных устройств используются шторы или жалюзи внутренние, межстекольные и наружные вертикально направленные. Размещение светильников осуществляется в соответствии с требованиями к размещению источников искусственного освещения помещений дошкольных образовательных организаций. Использование светодиодных светильников ограничивается санитарным законодательством при организации систем искусственного освещения в помещениях детских дошкольных учреждений (Письмо ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА от 17 мая 2017 года N 01/6110-17-32 «О возможности использования светодиодного освещения»).

Здания дошкольных образовательных организаций оборудуются системами отопления и вентиляции в соответствии с требованиями, предъявляемыми к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха в общественных зданиях и сооружениях. Ограждающие устройства отопительных приборов должны быть выполнены из материалов, не оказывающих вредного воздействия на человека. Ограждения из древесно-стружечных плит не используются. Относительная влажность воздуха в помещениях с пребыванием детей должна быть в пределах 40 - 60.

Концентрация вредных веществ воздуха в помещениях с постоянным пребыванием детей (групповых, игровых, спальнях, залах для музыкальных и физкультурных занятий и других) не должны превышать предельно допустимые концентрации (ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест.

Здания дошкольных образовательных организаций оборудуются системами холодного и горячего водоснабжения, канализацией. Вода должна отвечать санитарно-эпидемиологическим требованиям к питьевой воде. Подводкой горячей и холодной воды обеспечиваются помещения буфетной-раздаточной, буфетных, туалетных для детей и персонала, медицинского блока.

Умывальники, моечные ванны, душевые установки и водоразборные краны для хозяйственных нужд обеспечиваются смесителями. Не допускается использование для технологических, хозяйственно-бытовых целей горячую воду из системы отопления. В месте присоединения каждой производственной ванны к канализации предусмотрен воздушный разрыв не менее 20 мм от верха приемной воронки, которую устраивают выше сифонных устройств.

Постирачная не предусматривается. Грязное белье в часы отсутствия детей в детском саду передается в специализированную организацию (прачечную) для его стирки в закрытых мешках.

Для организации питания детей и сотрудников предусмотрен буфет-раздаточная (пищеблок, работающий на приеме готовых блюд и кулинарных изделий, поступающих из организаций общественного питания, и распределения их по группам). Загрузка с торца здания.

Производится прием готовых блюд, кулинарных изделий и раздача их по групповым ячейкам, а также приготовление горячих напитков и отдельных блюд (отваривание колбасных изделий, яиц, заправка салатов, нарезка хлеба и готовых продуктов).

Приготовление горячих напитков, отваривание колбасных изделий, яиц производится на плите кухонной. Заправка салатов, нарезка хлеба и готовых продуктов производится на столах производственных. Технологическое оборудование, инвентарь, посуда, тара должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами. Весь кухонный инвентарь и кухонная посуда должны иметь маркировку для готовых пищевых продуктов.

В буфете-раздаточной предусмотрены: ванна моечная 2-х секционная, раковина для мытья рук, 2 стола производственных, стеллаж для хранения чистого кухонного инвентаря, плита кухонная.

Раздевалка для персонала буфетной-раздаточной предусмотрена в пом. 26. Хранение уборочного инвентаря и приготовление моющих и дезинфицирующих растворов предусмотрено в пом. 25.

Столовая посуда моется няечками в буфетных при каждой групповой, оборудованных двухгнездными моечными ваннами, раковиной для мытья рук с подводкой к ним холодной и горячей воды. На случай отключения горячего водоснабжения предусматривается установка резервных электроводонагревателей с жесткой разводкой воды к моечным ваннам. Для обеззараживания посуды в каждой групповой ячейке следует иметь промаркированную емкость с крышкой для замачивания посуды в дезинфицирующем растворе. Доставка готовых пищевых продуктов осуществляется специально выделенным для перевозки пищевых продуктов транспортом. Помещения для хранения оборотной тары не предусмотрено. Обработка оборотной тары производится поставщиком продуктов. Пищевые отходы собираются в специальную промаркированную тару (ведра, бачки с крышками), которая помещается в холодильник для пищевых отходов.

Для обеззараживания воздуха в помещениях медицинского блока (процедурной, медицинском кабинете), в каждой групповой и спальнях, в залах для музыкальных и физкультурных занятий предусмотрены бактерицидные лампы, работающие в присутствии людей.

Режим труда сотрудников детского сада соответствует графику. Режим работы детского сада: 1-но сменный, 6 часов в сутки. Определение группы производственных процессов произведено по СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

1 Изменения на вносились.

Раздел «Проект организации строительства»

1 Изменения на вносились.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

1. В текстовой части описали нежилые помещений в секции 1-4, в том числе отделку или. требования к отделке (п. 7.2.18-7.2.21 СП252.1325800.2016).

2. Представили расчет инсоляции жилых помещений и встроенных.

3. Садик: исправили габариты тамбура п. 7.1.17 СП525.1325800.2016

4. Садик: проверили выход из средней группы п. 7.2.12 СП252.1325800.2016 (отдаленность)

5. Садик: предусмотрели защитные мероприятия на отопительные приборы п. 11.21 СП252.13258.2016.

6. Садик: указали категории по пожарной и взрывопожарной опасности для технических, производственных помещений, проставить противопожарные двери при необходимости п. 7.2.18 Сп252.13258.2016.

7. Садик: указали количество детей в групповых, проверить площади помещений п. 3.1.1 СанПиН СП2.4.3648-2020.

8. Садик: проверили ширину эвакуационных проемов согласно п. 7.2.13 СП525.13258.2016.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

1. Представили расчет фундаментов.
2. Предусмотрели дренажную систему.
3. Армирование фундаментной плиты: поперечную арматуру расставили по расчету.

3.1.3.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Освещение входов в здания выполнено светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения. Внесены изменения в проект на л.4-6 ИОС1.1.
2. Выполнено аварийное освещение на посту охраны, в процедурной, медицинском кабинете. Внесены изменения в проект на л.5, 6 ИОС1.1.
3. Предусмотрено электроснабжение детского сада. Внесены изменения в проект на л.4 ИОС1.
4. Выполнен светотехнический расчет для детских площадок и территории детского сада. Добавлен план освещения территории детского сада.

Подраздел «Сети связи»

1. Добавлены решения по СКУД, видеонаблюдению, добавлена система охранного телевидения, система охранной и тревожной сигнализации. Внесены изменения в раздел ИОС5.1, ИОС5.5.
2. Для детского сада применен кабель исполнения –нг(A)-LSLTx и –нг(A)-FRLSLTx. Внесены изменения в раздел ИОС5.5.

3.1.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

1. Представлена выписка из реестра членов СРО.

Подраздел «Система водоснабжения»

1. В ТЗ указаны требования к системам водоснабжения и водоотведения для детского сада.
2. В ГЧ жилого дома добавлено ответвление для детского сада.
3. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

Подраздел «Система водоотведения»

1. В ТЗ указано о установке воздушных клапанов в системе водоотведения в детсаду.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Представлено задание на проектирование с информацией о том, что квартиры для инвалидов не предусматривать.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

1. Изменения не вносились.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

1. Изменения не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

1. Изменения не вносились.

1. Изменения не вносились.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. В раздел дано обоснование относительно справки на разрешение вырубki деревьев (а именно сроки), (зам.1)
2. В раздел приложена информация от соответствующих контролирующих ведомств об отсутствии (наличии) на участке строительства особоохраняемых природных территорий, памятников историко-культурного наследия, зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников, ФЗ №73 «Об объекте культурного наследия», ФЗ №52 – ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», (зам.1).
3. В раздел добавлены (справки): ООПТ федерального значения, поверхностных и подземных источников водоснабжения и их ЗСО, кладбищ и их СЗЗ, скотомогильников и их СЗЗ, промышленные предприятия и их ЗСО, ст.

6, 111 Лесного кодекса РФ. (п. 4.41 и п.8.1.11 СП 47.13330.2016), (зам.1).

4. Предоставлено подробное описание почвенного покрова, непосредственно участка работ (осн. П. 4.41 и 8.1.11 СП 47.13330.2016), (зам.1)

5. В разделе отсутствует официально подтвержденная уполномоченным органом информация об отсутствии на участке изысканий:особо охраняемых природных территорий местного и федерального значения; источников водоснабжения (поверхностных и подземных) и их утвержденных границ ЗСО; свалок, полигонов ТБО, кладбищ и их границ СЗЗ; лесов, имеющих статус защитный, которые не входят в гослесфонд; лесопарковых зеленых поясов, (зам.1).

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. В секции в осях 7-б/Д-Г санузел 2-го этажа в осях 7с-9с Ас-Бс находится над кладовкой и коридором 1-го этажа, что соответствует требованиям п.3.8 САНПИН 2.1.2.2645-10. Внесены изм.1 в разд. АР л.6.

2. В соответствии с примечанием 11 к таб.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03: «Для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются».

3. Представлены разд. ОВ, ВК. Раздел ВК: В медкабинете и процедурном кабинете установлены раковины, электроводонагреватели. Для про-хождения стояков ВК в осях 1-3 Б-А, выделены технические помещения.

Разд. ОВ: Вентиляция помещений детского сада – приточно-вытяжная с естественным и механическим движением воздуха. Приток воздуха неорганизованный, через окна с микропрветриванием. В помещения изолятора и охраны, не имеющих оконных проемов приток осуществляется от приточных систем с механическим побуждением. Проектом предусмотрены отдельные системы вытяжная вентиляции с механическим побуждением, в зависимости от функционального назначения помещений. Выброс воздуха из систем вытяжной вентиляции выполнен на 1 м выше кровли здания. Для механических систем сверху устанавливается зонтик, для систем естественной вентиляции–дефлектор. Си-стемы механической вентиляции предусмотрены с шумоглушителями.

4. В разд. ПЗУ изм.1 л.9 (ГЧ), л.2 (ГЧ) предусмотрены две игровые площадки по 135м2 с резиновым покрытием и игровыми верандами.

5. Электрощитовая имеет собственное перекрытие, отделенное от перекрытия техподполья воздушной прослойкой, дополнительно перекрытие техподполья обшивается минераловатными плитами толщиной 50мм с последующей зашивкой ГВЛ, согласно п. 4.15 СП 118.13330.2012.. Изм.1 разд. АР л.3.

6. Загрузка продуктов осуществляется с торца здания по оси Гс-Вс по оси 1с (с торца здания) в пом.20, по закрытому пристроенному коридору. Вход для сотрудников и детей отделены от загрузки продуктов. По оси Бс-Вс 1с предусмотрено окно, для естественного освещения кабинета 21, 22. Временное хранение пищевых отходов в холодильнике в таре производителя. Указанное соответствует требованиям п.3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 2.4.1.3049-13. Изм.1 разд ТХ л.11, изм1 разд. АР л.9, 14.

Подраздел «Технологические решения»

1. Раздевалка для персонала буфета-раздаточной перенесена в отдельное помещение, согласно п.4.28 СанПиН 2.4.1.3049-13. Изм. 1 разд. ТХ.л.1 (ГЧ).

2. В спецификации оборудования указаны резервный водонагреватели (указаны в ТХ.ПЗ и спецификации поз 22). Изм 1 разд. ТХ.

3. Потолки в помещениях с повышенной влажностью воздуха (умывальные, туалеты и другие) окрашиваются влагостойкими материалами , согласно п.5.4 СанПиН 2.4.1.3049-13. Разд. ТХ изм.1; разд ПЗ л.13 изм.1..

4. В разд. ТХ указано, что все строительные и отделочные материалы должны быть безвредными для здоровья человека и иметь документы, подтверждающие их происхождение, качество и безопасность п.5.1 СанПиН 2.4.1.3049-13. Разд. ТХ изм.1; разд. ПЗ .13 изм. 1.

5. Покрытие групповых площадок и физкультурной выполнено из материала, не оказывающих вредного воздействия на человека, согласно п.3.8 СанПиН 2.4.1.3049-13. Разд. ТХ изм.1.

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.

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 соответствуют требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации, заданию на проектирование.

02.07.2020г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 49» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-27-11589

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

3) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-7-11163

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2028

4) Матушкин Денис Викторович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7328

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

5) Ширяева Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-13-11544

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

6) Савельев Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9014

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

7) Янковская Камилла Ринатовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7343

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

8) Петраков Вячеслав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8063
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

9) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 75D75E0038AE8EB74F69092991
1BD07E
Владелец КОДУЛЕВА НАТАЛЬЯ
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 10.02.2022 по 10.05.2023

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 1D7EDB190B871400000008381
D0002
Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна
Действителен с 10.12.2021 по 10.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B46DCE0020AECSE8342397BFF
83AF467C
Владелец Матушкин Денис Викторович
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 40C6520067AD6BA441B7A8295
9F71E87
Владелец Ширяева Татьяна Евгеньевна
Действителен с 16.07.2021 по 16.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C121400119AEBСВВ4D006E01
92EDСВ79
Владелец Савельев Александр
Сергеевич
Действителен с 10.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3FB1DAC0020AEE98447182FA7
ED2E4F15
Владелец Янковская Камилла Ринатовна
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 207DB900021ADAD9A41B833FC
48F52AAC
Владелец Петраков Вячеслав
Михайлович
Действителен с 07.05.2021 по 07.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DEA900026AD7A804C8A3D158
379742A

Владелец ЕФИМОВА НАТАЛЬЯ
ЛЕОНИДОВНА

Действителен с 12.05.2021 по 12.05.2022



ПРОШУМО, ПОДПИСАНО И
СРЕДСТВО ПЕЧАТЮ

ЛИСТ 33



Общество с ограниченной ответственностью
ИРИДИУМ
ИНН 7453344669
Челябинская область, г. Челябинск