

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-036027-2022

Дата присвоения номера: 06.06.2022 15:15:03

Дата утверждения заключения экспертизы 06.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
Полещук Ольга Семеновна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства»

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 "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, ДОМ 26/СТРОЕНИЕ 2, КВАРТИРА 214

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1032129010275

ИНН: 2129051460

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 11.05.2022 № б/н, ООО «Честр-Инвест», действует на основании доверенности от имени Застройщика.

2. Договор на проведение экспертизы от 11.05.2022 № 135-2205/К, с ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

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. Договор на осуществление функций технического заказчика от 10.03.2022 № 5С, от имени застройщика

2. Доверенность на представление интересов при прохождении негосударственной экспертизы от 10.03.2022 № 1, от имени застройщика

3. Соглашение о предоставлении разрешения пользования земельными участками от 25.04.2022 № б/н, предоставленное ООО «СЗ «Вектор-Инвест»

4. Задание на проектирование от 01.04.2022 № 5, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.05.2022 № 2811, СРО СПП

6. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 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 "Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого" от 27.05.2022 № 21-2-1-1-033534-2022

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б.Хмельницкого. Первый этап строительства" от 06.06.2022 № 21-2-1-2-036005-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства»

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

Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, поз. 5, в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м2	10674.0
Площадь участка в границах отвода	%	100.0
Площадь застройки жилого дома в границах отвода	м2	2275.62
Площадь застройки жилого дома в границах отвода	%	21.3
Площадь застройки котельной в границах отвода	м2	85.28
Площадь застройки котельной в границах отвода	%	0.8
Площадь покрытий твердого типа в границах отвода	м2	3707.03
Площадь покрытий твердого типа в границах отвода	%	34.7
Площадь покрытий мягкого типа в границах отвода	м2	432.21
Площадь покрытий мягкого типа в границах отвода	%	4.1
Площадь озеленения в границах отвода	м2	4173.86
Площадь озеленения в границах отвода	%	39.1
Площадь участка в границах 2 этапа строительства	м2	2665.7
Площадь застройки жилого дома в границах 2 этапа строительства	м2	700.56
Площадь покрытий твердого типа в границах 2 этапа строительства	м2	731.08
Площадь озеленения в границах 2 этапа строительства	м2	1234.06
Количество этажей всего здания	ед.	17
Количество этажей подземных	ед.	1
Этажность здания	ед.	16
Площадь здания	м2	8648.32
Площадь техподполья	м2	491.20
Площадь кровли жилой части дома	м2	522.94
Жилая площадь квартир	м2	3231.36
Площадь квартир (лоджии с коэф.=0)	м2	6275.81
Площадь квартир (лоджии с коэф.=0.5)	м2	6478.05
Общая площадь квартир (лоджии с коэф.=1.0)	м2	6680.29
Количество квартир всего	ед.	127
Количество 1-комнатных квартир	ед.	63
Количество 2-комнатных квартир	ед.	63
Количество 3-комнатных квартир	ед.	1
Строительный объем всего здания	м3	28770.28
Строительный объем подземной части здания (ниже отметки 0.000)	м3	1345.15
Строительный объем надземной части здания (выше отметки 0.000)	м3	27425.13
Высота здания (архитектурная)	м	48.69
Высота здания (пожарно-техническая)	м	43.14
Количество машино-мест (на прилегающей к дому территории, 100% от расчетного числа м/м)/в том числе для МГН	м/м	23/5
Количество жильцов (жилищная обеспеченность 30,0 кв.м/чел.)	ед.	209

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: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не представлены

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1032129010275

ИНН: 2129051460

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

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

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

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

1. Задание на проектирование от 01.04.2022 № 5, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

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 26.05.2022 № 21-2-01-0-00-2022-0182, выдан администрацией города Чебоксары.

2. Выписка из ЕГРН на земельный участок с кад. № 21:01:020601:3768 от 03.08.2021 № б/н, Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской области

3. Соглашение о предоставлении разрешения пользования земельными участками от 25.04.2022 № б/н, предоставленное ООО «СЗ «Вектор-Инвест»

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.05.2022 № 306, выданы ООО «СУОР»

2. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения объекта от 07.09.2021 № 168/21-Л, выданы АО «Горсвет»

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 02.09.2021 № 3729/19, выданы АО «Водоканал»

4. Технические условия на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства и присоединение объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 29.09.2021 № 29/09-8011, выданы администрацией города Чебоксары

5. Технические условия на теплоснабжение от 01.04.2022 № 5, выданы ООО «СЗ «Вектор-Инвест»;

6. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV и проводного вещания объекта от 10.09.2021 № 227/21, выданы ПАО «Ростелеком» филиалом в Чувашской Республике;

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

21:01:020601:3768

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЕКТОР-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1182130009005

ИНН: 2130203750

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, ДОМ 9/КОРПУС 1, ПОМ/КОМ 1/5

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1032129010275

ИНН: 2129051460

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

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	ИУЛ Раздел ПД №1 5-2-ПЗ.pdf	pdf	58d75813	5.2-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	ИУЛ Раздел ПД №1 5-2-ПЗ.pdf.sig	sig	03050625	
	Раздел ПД №1 5-2-ПЗ.pdf	pdf	bf253edd	
	Раздел ПД №1 5-2-ПЗ.pdf.sig	sig	ddf46694	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 5-2-ПЗУ.pdf	pdf	f09c6b06	5.2-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2 5-2-ПЗУ.pdf.sig	sig	18afaf5d	
	ИУЛ Раздел ПД №2 5-2-ПЗУ.pdf	pdf	e681e15d	
	ИУЛ Раздел ПД №2 5-2-ПЗУ.pdf.sig	sig	f77e1478	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 5-2-АР.pdf	pdf	be72e2ae	5.2-АР Раздел 3. Архитектурные решения.
	Раздел ПД №3 5-2-АР.pdf.sig	sig	9b51daa9	
	ИУЛ Раздел ПД №3 5-2-АР.pdf	pdf	eba1fe06	
	ИУЛ Раздел ПД №3 5-2-АР.pdf.sig	sig	cd4fec5d	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-2-КР1.pdf	pdf	44560d6c	5.2-КР-1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-2-КР1.pdf.sig	sig	94d6f10e	
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-2-КР1.pdf	pdf	14cfa66d	
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-2-КР1.pdf.sig	sig	900e8649	
2	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-2-КР2.pdf	pdf	a8f7a975	5.2-КР-2 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-2-КР2.pdf.sig	sig	c0bcf5ea	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-2-КР2.pdf	pdf	86b0d871	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-2-КР2.pdf.sig	sig	838dc666	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-2-ЭС.pdf	pdf	bc7d5deb	5.2-ИОС1-Э Подраздел 1. Система электроснабжения
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-2-ЭС.pdf.sig	sig	ceb332e2	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-2-	pdf	74764cbe	

	ЭС.pdf			
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-2-ЭС.pdf.sig	sig	52a25e09	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-2-В.pdf	pdf	2c0959bc	5.2-ИОС2-В Подраздел 2. Система водоснабжения
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-2-В.pdf.sig	sig	55ae3a2a	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-2-В.pdf	pdf	2a0929e3	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-2-В.pdf.sig	sig	0dece07b	
Система водоотведения				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-2-К.pdf	pdf	894b419c	5.2-ИОС3-К Подраздел 3. Система водоотведения
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-2-К.pdf.sig	sig	1546436d	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-2-К.pdf	pdf	e29b26cd	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-2-К.pdf.sig	sig	1a4d8e0d	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-2-ОВ.pdf	pdf	de136b9e	5.2-ИОС4-ОВ Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-2-ОВ.pdf.sig	sig	7cdfb54	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-2-ОВ.pdf	pdf	a8c507b7	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-2-ОВ.pdf.sig	sig	bd2c0214	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-2-СС.pdf	pdf	51710112	5.2-ИОС5-СС Подраздел 5. Сети связи.
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-2-СС.pdf.sig	sig	e170c218	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-2-СС.pdf	pdf	b65dff99	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-2-СС.pdf.sig	sig	9499c122	
Проект организации строительства				
1	ИУЛ Раздел ПД №6 5-2-ПОС.pdf	pdf	36cf7175	5.2-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	ИУЛ Раздел ПД №6 5-2-ПОС.pdf.sig	sig	73686d0e	
	Раздел ПД №6 5-2-ПОС.pdf	pdf	f4e924a5	
	Раздел ПД №6 5-2-ПОС.pdf.sig	sig	9b0c22d8	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ИУЛ Раздел ПД №8 5-2-ООС.pdf	pdf	9c0f68c1	5.2-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	ИУЛ Раздел ПД №8 5-2-ООС.pdf.sig	sig	3956da89	
	Раздел ПД №8 5-2-ООС.pdf	pdf	dec0679c	
	Раздел ПД №8 5-2-ООС.pdf.sig	sig	ed4c1a0b	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 5-2-ПБ.pdf	pdf	61001acc	5.2-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД №9 5-2-ПБ.pdf.sig	sig	f671a107	
	ИУЛ Раздел ПД №9 5-2-ПБ.pdf	pdf	8cbb940e	
	ИУЛ Раздел ПД №9 5-2-ПБ.pdf.sig	sig	a1fbdec7	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ИУЛ Раздел ПД №10 5-2-ОДИ.pdf	pdf	1da307d8	5.2-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	ИУЛ Раздел ПД №10 5-2-ОДИ.pdf.sig	sig	6963f423	
	Раздел ПД №10 5-2-ОДИ.pdf	pdf	51215984	
	Раздел ПД №10 5-2-ОДИ.pdf.sig	sig	f41506b4	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 5-2-ОСТЭ.pdf	pdf	b6698f0b	5.2-ОСТЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 5-2-ОСТЭ.pdf.sig	sig	7df4712a	
	Раздел ПД №10(1) 5-2-ОСТЭ.pdf	pdf	a0669201	
	Раздел ПД №10(1) 5-2-ОСТЭ.pdf.sig	sig	12e1829b	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

1	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 5-2-ТБЭ.pdf	pdf	ca574b56	5.2-ТБЭ Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 5-2-ТБЭ.pdf.sig	sig	6061cdb8	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 5-2-ТБЭ.pdf	pdf	aaa81de3	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 5-2-ТБЭ.pdf.sig	sig	b0819ee1	
2	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 5-2-НПКР.pdf	pdf	97be99d9	5.2-НПКР Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)
	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 5-2-НПКР.pdf.sig	sig	beede22b	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №2 5-2-НПКР.pdf	pdf	0f75eef8	
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №2 5-2-НПКР.pdf.sig	sig	abe62dc1	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства»

В пояснительной записке приведены: решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для строительства объекта, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что разработка проектной документации выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий, и соблюдением требований технических условий.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства», выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка

№ РФ-21-2-01-0-00-2022-0182 на участок с кадастровым номером 21:01:020601:3768, площадью 10674,0 м², подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары от 26.05.2022;

- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Республика Чувашия, г. Чебоксары, микрорайон 4, район ул. Б. Хмельницкого, поз.5.

Жилой дом, расположен в зоне Ж-5, зона застройки жилыми домами смешанной этажности.

Площадка под строительство представляют из собой пустырь (необработанные сельхоз угодья), свободный от построек.

На территории земельного участка с юго-западной стороны залегает газопровод d160мм среднего давления, не мешающий строительству жилому дому.

С северной стороны жилой дом граничит с поз.11.1, поз.11 (проектируемый детский сад и проектируемая школа), с юго-западной стороны с поз.6 (Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания) с восточной стороны, располагается проектируемая поз.4 (Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания).

Рельеф участка с ярко выраженным уклоном на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 116,2 до 124,20 м.

Согласно ГПЗУ в пределах ЗУ 21:01:020601:3768, частично в иных ограничениях(обременениях) находится ЗУ 21:01:020601:3768/1, охранная зона газораспределительной сети – газоснабжение микрорайона 4 района ул. Б. Хмельницкого г. Чебоксары Чувашской Республики; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций.

Земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Земельный участок с к.н. 21:01:020601:3768 находится в собственности ООО «Специализированный застройщик «Вектор-Инвест». Вид разрешенного использования земельного участка – «многоэтажная жилищная застройка (высотная застройка)». На отведенном участке площадью 10674,0 м² предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома этажностью не более 17 этажей. Согласно задания на проектирование жилой дом выделен на три этапа строительства. Первый этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «А» и «Б»), с

пристроенной к блок-секции «А», газовой котельной. Второй этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «В» и «Г»). Третий этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «Д» и «Е»).

Данной проектной документацией рассматривается 2 этап строительства.

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- минимальный отступ от границ земельного участка до границы застройки – 3,0 м.
- минимальный отступ от красной линии до границы застройки – 5,0 м;
- предельная максимальная этажность - 17 этажей;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 50%;
- минимальный процент озелененной территории земельного участка – 25%;
- минимальный размер земельного участка – $S_{min} = 0,92 \times S_{общ.пл.}$, где 0,92 – удельный показатель земельной доли; $S_{общ.пл.}$ – общая площадь жилых помещений в здании.

Расчет минимального размера земельного участка:

$U_{зд} = 0,92 \times 18/n$, где, n – расч. жилищная обеспеченность, принятая в документации по планировке территории.

$U_{зд} = 0,92 \times 18/30,0 = 0,55$ кв.м

$S_{min3У} = 0,92 \times S_{общ.пл.}$, где, S - общ.пл.- общая площадь жилых помещений в жилом здании, кв.м $0,55 \times 9906,28 = 5\,448,454$ кв.м.

Площадь участка под поз.5 – 10674,0 кв.м

Размер земельного участка, выделенного под строительство жилого дома, соответствует требованиям по минимальному размеру земельного участка.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 № 1896-П установлена приаэродромная территория аэродрома (ПАТ) Чебоксары.

Оценка размещения объекта капитального строительства в зонах с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома Чебоксары.

1. Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения, относительно проектируемой абсолютной отметки земной поверхности.

$(121,90 + 48,69) = 170,59$, где 121,90 – абсолютная нулевая отметка сооружения, 48,69– высота наивысшей точки сооружения относительно нулевой отметки сооружения.

2. Абсолютная максимальная высота объекта, относительно фактической абсолютной отметки земной поверхности, согласно ГПЗУ.

$119,5 + 48,69 = 168,19$

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлётной полосы аэропорта) до ближайшей угловой точки к ней сооружения – 9000 м.

Оценка нахождения сооружения в первой подзоне: объект не находится в границах первой подзоны.

Оценка нахождения сооружения во второй подзоне: объект не находится в границах второй подзоны.

Оценка нахождения сооружения в третьей подзоне: объект находится в границах сектора подзоны 3.1 с предельно допустимой абсолютной отметкой – 320,73 и не попадает под ограничения, установленные третьей подзоной, отм. объекта - 170.59 (168.19).

Оценка нахождения сооружения в четвёртой подзоне, объект находится в границах сектора подзоны 4.10.21, 4.10.22 третьей подзоны с предельно допустимой абсолютной отметкой – 265,61-269,98 и не попадает под ограничения, установленные четвёртой подзоной, отм. объекта - 170.59 (168.19).

Оценка нахождения сооружения в пятой подзоне объект не относится к опасным производственным объектам, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для пятой подзоны.

Оценка нахождения сооружения в шестой подзоне объект не относится к объектам, способствующим привлечению и массовому скоплению птиц, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для шестой подзоны.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка и требованиями СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», с учетом существующей застройки, обеспечения санитарных и противопожарных требований, организации движения транспорта и пешеходов.

Проектирование ведется в соответствии с ППТ микрорайона, утвержденного постановлением администрации города Чебоксары от 28.04.2014 №1456 и инженерных изысканий, выполненных ООО «Изыскатель».

Расчет необходимой обеспеченности игровыми, спортивными площадками, площадками отдыха, хозяйственными площадками, согласно «ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ ЧЕБОКСАРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА» 14.03.2019.

В проектной документации, на основании здания на проектирование, предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, автостоянок, устройство площадок благоустройства (обустройство зоны застройки, зоны отдыха и спортивно-игровой зоны, выбор малых архитектурных форм и спортивного оборудования), озеленение территории.

Внешний подъезд к проектируемому многоквартирному жилому дому осуществляется с проспекта Г. Айги и проектируемого третьего транспортного полукольца (продолжение ул. Эльменя).

Решения по организации проездов выполнены с соблюдением требований нормативных документов и обеспечивают комфортное и безопасное движение обслуживающего транспорта.

Предусмотрен круговой проезд вокруг здания шириной не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания (в местах установки пожарной автолестницы для проведения аварийно-спасательных работ) составляет 8-10 м.

Пути движения автомобильного транспорта и пешеходов изолированы.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Для доступа к площадкам благоустройства предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1,2 м с устройством разъездных карманов в соответствии с нормативными требованиями.

Дорожная одежда проездов, покрытие стоянок, тротуаров и отмостки выполняется с асфальтобетонным покрытием на основании из щебня по грунту. Часть стоянок и проезда для пожарных машин предусмотрено выполнить с покрытием брусчатки «ЭКО» с заполнением плодородным слоем.

Спортивная площадка предусмотрена с песчаным покрытием, площадка отдыха с асфальтобетонным покрытием.

Проезды, площадки и пешеходные дорожки с твердыми покрытиями выполняются с бортовыми камнями БР.100.30.15, БР.100.20.8, бортовой блок.

Расчет стоянок и площадок благоустройства выполняется согласно местных нормативов градостроительного проектирования и утвержденному проекту планировки, и проекту межевания территории микрорайона № 4 жилого района по ул. Б. Хмельницкого города Чебоксары от 28.04.2014 г. №1456. Согласно расчету для поз. 5 требуется 92 машино-места, для постоянного хранения транспорта жильцов и 5 машино-мест для сотрудников офиса.

На придомовой территории поз. 5 для жильцов и сотрудников расположены 98 м/м (в том числе 12 машино-мест для автотранспорта инвалидов, из них 6 машино-мест на кресле-коляске размером 6,0х3,6). Для второго этапа выделено 23 машино-мест, в т.ч. 5 машино-места для МГН.

На участке проектирования расположены площадки для отдыха взрослого населения и для занятия физкультурой. Дополнительно для занятий физкультурой и спортом использовать спортядро проектируемых школ и ФОК.

Проектом предусмотрена расстановка малых архитектурных форм и игрового оборудования в соответствии с назначением площадок. В проекте рекомендуется использовать малые формы ЗАО «ROMANA» или аналог.

У входов в здание устанавливаются урны для сбора мусора и скамьи.

Для сбора ТБО с северо-западной части участка 1 этапа строительства запроектирована площадка для сбора мусора жилого дома на 2 контейнера. К площадке обеспечен беспрепятственный подъезд мусороуборочной техники.

Озеленение предусматривает рядовую посадку деревьев, кустарников и устройство газонов.

План организации рельефа разработан с учетом требований СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» по обеспечению условий удобного перемещения маломобильных граждан к зданию и местам отдыха, детским, спортивным и хозяйственным площадкам.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей, расположенных через 0,2 м.

Планировка участка разработана в увязке с системой водостоков и обеспечивает нормальную привязку и постановку здания с учетом относительной отметки входной площадки, принятой в проекте, а также конструктивных и планировочных особенностей проектируемого здания, обеспечивает допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны.

Водоотвод дождевых и талых вод от здания, физкультурных и игровых площадок осуществляется на проезжую часть, затем вертикальной планировкой на север от застройки.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства», выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка

№ РФ-21-2-01-0-00-2022-0182 на участок с кадастровым номером 21:01:020601:3768, площадью 10674,0 м², подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары от 26.05.2022;

- технического задания на проектирование.

Позиция 5 - многоэтажный 6 подъездный жилой дом с пристроенной газовой котельной. Жилой дом состоит из 6 блок-секций: 16-этажные блок

секции «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е».

Согласно задания на проектирование жилой дом выделен на три этапа строительства. Первый этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «А» и «Б»), с пристроенной к блок-секции «А», газовой котельной. Второй этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «В» и «Г»). Третий этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «Д» и «Е»).

Данной проектной документацией рассматривается 2 этап строительства - две 16-этажные крупнопанельные прямоугольные объединённые блок-секции «В», «Г».

Каждая блок-секция в плане имеет прямоугольное очертание с размерами секции в осях «1в-8в»/«А-Е» и «1г-8г»/«А-Е» - 19,2х16,08 м.

За условную отметку 0,000 блок-секций принята отметка чистого пола 1 этажа (вверх перекрытия плиты над тех. подпольем + 30 мм под чистовую конструкцию пола), соответствующая абсолютной отметке блок-секции «В», «Г» - 120,45.

Высота этажей от пола до пола – 2,7 м. Высота жилых помещений в чистоте (от пола до потолка) – не менее 2,5 м (в среднем в зависимости от финишного отделочного материала составляет 2,51м).

Максимальная высотная отметка здания по парапету относительно отм. 0.000- +46.890 м.

Архитектурная высота здания по парапету составляет 48.69 м.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

В здании предусмотрено техническое подполье, предназначенное для размещения и обслуживания внутридомовых инженерных систем. Высота технического подполья от пола до низа конструкций – 1,87 м. На первом этаже блок-секции «В» размещается помещение комнаты уборочного инвентаря; блок-секции «Г» - электрощитовая.

Этажи со первого по шестнадцатый запроектированы жилыми.

Общее количество квартир 2 этажа – 127 шт. из них: однокомнатных – 63 квартиры, двухкомнатных - 63 квартиры, трехкомнатных - 1.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, совмещенные и отдельные санузлы, ванны. Квартиры жилого дома имеют лоджии.

Каждая блок-секция оборудована незадымляемой лестничной клеткой типа Н2 с приточной противодымовой вентиляцией лестничной клетки. Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы. Сообщение квартир с лестничной клеткой выполнено через лифтовый холл. Выходы на кровлю, к техническим помещениям запроектированы из лестничной клетки. В каждой квартире, расположенной выше отм. +15.000 предусмотрены аварийные выходы через люки и металлические лестницы, расположенные на лоджиях.

Проектом предусмотрены в каждой блок-секции два электрических пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг и 400 кг без машинного помещения.

Входы в жилую часть здания запроектированы со двора и оснащены пандусом для МГН. В Блок-секции «В» предусмотрен сквозной проход.

Мусоропровод не предусматривается по заданию на проектирование

Здание без верхнего технического этажа.

Блок-секции имеют возвышающееся над последним жилым этажом помещение вентиляционной камеры.

Кровля - плоская, неэксплуатируемая. Выход на кровлю – через дверь из лестничной клетки.

По периметру кровли предусмотрено парапетное и металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Наружные ограждающие конструкции (стены) представлены трехслойными железобетонными панелями.

Окна - из профиля ПВХ двухкамерные по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-2021. Оконные переплеты – ПВХ-профиль белого цвета. Оконные отливы – металлический лист с полимерным покрытием.

Двери наружные в технических помещениях, выхода на кровлю, внутренние общего пользования (общедомовые) по ГОСТ Р 57327-2016.

Двери внутренние межкомнатные (в квартирах) по ГОСТ 475-2016 (устанавливаемые собственниками помещения), балконные двери из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-2021.

Входные двери квартир по ГОСТ 31173-2016.

Кровля - плоская совмещенная с рулонным покрытием из двух слоев наплавленного гидроизоляционного ковра (верхний – с защитным покрытием), вода отводится с помощью внутреннего организованного водостока. Покрытие парапета – металлический оцинкованный лист.

Лоджии предусмотрены с «холодным» остеклением из алюминиевых конструкций по ГОСТ 21519-20033 и ГОСТ 22233-2018.

Внутренняя отделка запроектирована согласно назначению помещений с учетом современных технологий и высокого качества отделки.

Отделочные решения помещений основного назначения (квартиры, офисы): стены и потолки офисов, жилых комнат, прихожих, кухонь, санузлов, ванных комнат, туалетов – без отделки.

Чистовая отделка офисов, квартир предусматривается отдельными дизайн-проектами собственниками помещений.

Отделка помещений общего пользования, КУИ:

- полы – керамогранит;
- потолки - окраска водоэмульсионной краской;
- стены - штукатурка с дальнейшей окраской водоэмульсионной краской.

Отделка технических помещений:

- полы – эмаль для бетонных работ, керамогранит;
- потолки – окраска водоэмульсионной краской;

- стены - штукатурка с окраской водоэмульсионной краской.

Техническое подполье:

- полы -бетонные.

- потолки – без отделки;

- стены – расшивка швов.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Изыскатель» в 2021 г.

Позиция 5 - многоэтажный 6 подъездный жилой дом с пристроенной газовой котельной. Жилой дом состоит из 6 блок-секций: 16-этажные блок

секции «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е».

Согласно задания на проектирование жилой дом выделен на три этапа строительства. Первый этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «А» и «Б»), с пристроенной к блок-секции «А», газовой котельной. Второй этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «В» и «Г»). Третий этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «Д» и «Е»).

Данной проектной документацией рассматривается 2 этап строительства - две 16-этажные крупнопанельные прямоугольные объединённые блок-секции «В», «Г».

Конструктивная схема здания принята с несущими поперечными стенами при основном шаге поперечных стен 3,2 м. Геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой стеновых панелей и дисков перекрытий.

Железобетонные изделия – индивидуальные, заводского изготовления, выполненные на базе серии «121» в соответствии с нормативными требованиями.

На основании инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство свайного фундамента с монолитными железобетонными ростверками.

Сваи – железобетонные сечением 300х300 мм, длиной 14,0 м по серии 1.011.1-10 и выпуск 8 с расчетной нагрузкой на одну сваю до 67,5 т.

Монолитные ростверки – железобетонные ленточные с основным сечением 600х600(н) мм и плитные толщиной 600 мм. Бетон класса В15, марок F150, W4. Армируются продольными плоскими каркасами и отдельными поперечными горизонтальными стержнями из арматуры АIII по ГОСТ 5781-82. Продольные плоские каркасы располагаются с основным шагом 250 мм по ширине ростверка и соединяются между собой стержнями снизу и сверху отдельными поперечными горизонтальными с основным шагом 300 мм. Плоские каркасы составлены из продольных стержней диаметром 14 и 18 мм из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и из вертикальных стержней диаметром 12 мм из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Поперечные отдельные стержни – диаметром 10, 12 мм из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82.

Под монолитные ростверки выполнить бетонную подготовку из тяжелого бетона класса В7,5, марок F100, W2 толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция – оклеечная по ГОСТ 32805-2014.

Наружные стены техподполья - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности трехслойной конструкции: трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 и 390 (торцевые панели) мм, состоящие из несущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 мм и 120 мм (160 мм для торцевых панелей) мм соответственно из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный несущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 по прочности на сжатие, F100 по морозостойкости, W6 по водонепроницаемости. В нижней части панели наружный и внутренний бетонные слои объединены в один общий слой высотой 100 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта – НСЦт.

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом, защищаются обмазочной гидроизоляцией горячим битумом в 2-3 слоя.

Внутренние стены техподполья - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВСЦ.

Плиты перекрытия над техническим подпольем - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности толщиной 250 мм. трехслойной конструкции: нижний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной

100 мм.; верхний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной 40 мм; утеплитель - пенополистерол «Стиродур» толщиной 110 мм между верхним и нижним бетонными слоями. Ребра плит по контуру и в местах опирания на них стеновых панелей выполняются сплошными высотой 250 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121». Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 (рабочая арматура) и сетками из проволоки Вр-I по ГОСТ 6727-80 (верхний слой толщиной 40 мм). Маркировка согласно проекта - Пт.

Наружные стены надземной части здания - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности трехслойной конструкции: трехслойные стеновые панели однорядной резрезки, толщиной 350 и 390 (торцевые панели) мм, состоящие из несущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 и 120 (160 для торцевых панелей) мм соответственно из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный несущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 по прочности на сжатие, F100 по морозостойкости, W6 по водонепроницаемости. Наружные стеновые панели по наружному несущему слою могут облицовываются керамической плиткой согласно решению проекта. В торцевых наружных стенах во внутреннем несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЗНСг, ЗНЧ.

Внутренние стены надземной части здания - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Во внутренних стенах в несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 (Ø40, Ø50 в электропанелях) для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВС.

Плиты перекрытия/покрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах перекрытия/перекрытия согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 и Ø40 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Армируются сварными сетками с рабочей продольной арматурой А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - П.

Перегородки - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 и 90 мм из тяжелого бетона класса В15. В перегородках в слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВСП.

Перегородки между сан. узлами, перегородки шахт дымоудаления, подпора воздуха, шахт прокладки инженерных коммуникаций - пазогребневые гипсовые (в сан. узлах влагостойкие) плиты по ГОСТ 6428-2018.

Перегородки зашивки канализационных стояков, ниш за вентиляционными шахтами – из металлического каркаса (оцинкованные профили для гипсокартонных перегородок) с облицовкой листами ГКЛВ по ГОСТ 6266-97.

Стенки лоджий - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели лоджий заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 11024-2012. Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта – СЛ, СЛЦ.

Плиты лоджий - сборные железобетонные плиты перекрытия лоджий заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Армируются сварными сетками с рабочей продольной арматурой А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - Пл.

Балки - сборные железобетонные балки: прямоугольного сечения с размерами 160x300(h) из тяжелого бетона класса В22,5. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий. Изделия индивидуальные, разработанные согласно СП 63.13330.2018. Армируются плоскими арматурными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - Б.

Панели пола прямка шахт лифтов (днища шахт) - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ШПП.

Панели шахт лифтов (стены шахт) - сборные железобетонные панели заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 120 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В панелях согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование и отверстия под настилы для монтажа лифта согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ШЛ.

Лестничные площадки – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2250x1140 мм и толщиной 100 мм с балочной частью 180x320 (h) мм из тяжелого бетона класса В22. Изделия индивидуальные,

разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.152.1-8). Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЛП.

Лестничные марши – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2700x1050м и ступенями 300x150 (h) из тяжелого бетона кл. В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.151.1-6). Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЛМ.

Наружные парапетные стеновые панели - сборные железобетонные несущие панели заводской готовности: трехслойные (вкладыш в нижней части панели на высоту 250 мм шириной 150 мм из минераловатных плит) стеновые панели толщиной 350 из тяжелого бетона кл. В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ПСт.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные заводской готовности габаритами 1100x500 с толщиной стенки 50 мм из тяжелого бетона кл. В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серий «121», «ИИ 01-00» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - БВ.

Крыша запроектирована бесчердачная с внутренним водостоком. В качестве кровельного гидроизоляционного материала применен: верхний слой – Унифлекс ТКП -1 слой, нижний слой - Унифлекс ТПП – 1 слой.

Верхний слой Унифлекс ТКП выполняется с защитным крупнозернистым покрытием. По перекрытию последнего этажа укладывается пароизоляция– 1 слой Рубероид РПП.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющие на энергетическую эффективность зданий.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел. Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства» относятся ко II категории надежности, система аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования, лифтового оборудования - к I категории надежности, наружного освещения - к III категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников составляет 227,8 кВт.

Наружное электроснабжение

Подключение жилого дома к сети электроснабжения выполняется на основании технических условий №306 от 06.05.2022 выданных ООО «СУОР».

Электроснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от разных секций РУ-0.4кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-18-Д-10/0,4 кВ взаимно резервируемыми кабельными линиями электропередачи 0.4 кВ.

Электроснабжение ГРЩж жилого дома предусмотрено двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АПвБШп-1кВ, прокладываемыми от разных секций РУ-0,4кВ проектируемой ТП-18Д-10/0,4 кВ.

Проектирование и строительство трансформаторной подстанции, кабельной линии от трансформаторной подстанции до ГРЩж жилого дома предусмотрено сетевой организацией.

Сечения кабелей выбраны по предельно допустимому нагреву в нормальном и послеаварийном режимах и проверены на допустимую потерю напряжения и на возможность отключения однофазного короткого замыкания.

Наружное освещение

Проектная документация наружного освещения придомовой территории выполнена на основании технических условий АО «Горсвет» №168/21-Л от 07.09.2021г.

Наружное освещение относится к III категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение проектируемого наружного освещения территории многоквартирного дома предусмотрено от проектируемой ТП-18Д-10/0,4 кВ, где устанавливается шкаф уличного освещения У901 УХЛ1.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем АВБШв-1кВ-4x25мм² отдельным фидером от проектируемого шкафа У901 и проложена в траншее типа Т-2 на глубине 0,7м от планировочной отметки поверхности земли согласно указаниям типового проекта А5-92 с усиленной подсыпкой песком.

Освещение территории предусмотрено консольными светильниками ДКУ-10 (либо аналог), мощностью 85Вт на железобетонных опорах.

Предусмотрена автоматизированная система управления наружным освещением (АСУ "Горсвет") с управлением от диспетчерской службы АО "Горсвет" по ул. Хевешская д. 42.

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для приема и распределения электроэнергии жилого дома предусмотрена установка в электрощитовом помещении главного распределительного щита ГРЩж, состоящего из:

- вводно-распределительной панели ВРУ-1 с блоком управления с переключателем на 630А (индивидуального изготовления);

- вводно-распределительной панели с АВР на 100А ВРУ-2;

- вводно-распределительной панели с АВР на 200А ВРУ-3 (ППУ) с блоком управления (индивидуального изготовления).

В качестве этажных учетно-распределительных щитков используются этажные щитки типа ЩЭ с дифференциальными автоматическими выключателями на вводе в каждую квартиру на ток 63А и ток утечки 300 мА.

Проектной документацией предусматривается коммерческий учет расхода электроэнергии.

Расчетные электросчетчики установлены на вводно-распределительном устройстве и этажных учетно-распределительных щитах серии ЩЭ.

Во ВРУ установлены счетчики типа Меркурий.

Все электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

В этажных щитах устанавливаются счетчики типа Меркурий с классом точности 1. Данные счетчики обеспечивают учет активной электрической энергии.

Проектной документацией предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS. Для электроснабжения квартир, а также для удобства монтажа предусматриваются провода марки ПуГВнг(А)-LS с прокладкой 5-ти проводов в одной трубе до одного электроприемника.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

Для выполнения системы уравнивания потенциалов в электрощитовой жилого дома предусматривается главная заземляющая шина ГЗШ (медная полоса 60x4мм).

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

В качестве молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8мм, уложенная в балластном слое гравийной засыпки кровли, шаг ячеек сетки не более 10x10 м. Металлическое ограждение вдоль парапета кровли и все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке. С молниеприемной сеткой соединяются токоотводы из круглой стали диаметром 8мм и прокладываются по наружной стене здания не реже чем через 20м по периметру здания.

Токоотводы соединяются с заземлителем молниезащиты. Заземляющее устройство выполняется стальной полосой 40x4мм, прокладываемой в земле на расстоянии не менее 1м от здания на глубине 0,7м по периметру здания. В местах соединения молниеотводов с горизонтальным заземлителем выполняются вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 16мм. Заземлитель молниезащиты служит одновременно заземлителем повторного заземления нулевого провода.

3.1.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел. Система водоснабжения

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Наружное пожаротушение рассматриваемого объекта (с пристроенной котельной) запроектировано от двух пожарных гидрантов ВК-3/ПГ и ВК-2/ПГ на сети. Расход на наружное пожаротушение составляет – 30 л/с.

Вода расходуеться на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Водоснабжение блок-секций «В» и «Г» (второй этап строительства) предусматривается по внутренним магистральным трубопроводам хоз.-питьевого холодного и горячего водопровода со стороны блок-секции «Б» двумя трубопроводами Ø65 мм для систем В1, одним Ø80 мм для Т3 и одним Ø 65мм для Т4.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

В здании запроектированы следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод – В1, В2;
- горячее водоснабжение (с циркуляцией) – Т3, Т4.

Минимальный гарантированный напор в точке подключения по ТУ составляет 25,0 м вод. ст. Для обеспечения требуемого напора в системе хоз.-питьевого водопровода предусматривается установка повысительной насосной станции заводской готовности, с частотным преобразователем расхода (в блок-секции А, 1-й этап строительства) с характеристиками в рабочей точке: $Q=8,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=37,0 \text{ м}$, со шкафом управления.

Проектные решения по устройству внутреннего противопожарного водоснабжения учтены в разделе 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", в настоящем подразделе не рассматриваются.

На вводе в здание (блок-секция А, 1-й этап строительства) запроектирована установка водомерного узла с турбинным счетчиком воды ВСХНд-65 с импульсным выходом. На обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода. В проекте предусматривается поквартирный учет расходов воды с установкой счетчиков холодной и горячей воды Ду15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровый кран, фильтр, счетчик. Для снижения избыточного давления, перед индивидуальными счетчиками, установлены регуляторы давления с 1 по 11 этаж включительно.

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка крана диаметром 15 мм оборудованного шлангом диаметром 19 мм длиной 15 метров с распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам предусматриваются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Горизонтальные трубопроводы внутреннего водопровода проложить с уклоном в сторону ввода.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в водонагревателях, установленных в помещении котельной. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией в магистральных и стояках. Система горячего водоснабжения проектируется с верхней подачей горячей воды по стоякам. Магистральные трубопроводы, стояки горячего водоснабжения и циркуляции запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики. Для всех стояков предусмотрены отключающие вентили. Для спуска воды из системы холодного и горячего водоснабжения предусматривается устройство спускных кранов.

Общий расход холодной воды поз.5 – 111,16 м³/сут., в том числе на горячее водоснабжение – 43,3 м³/сут. Общий расход холодной воды поз.5 (2-й этап строительства) – 37,62 м³/сут., в том числе расход горячей воды – 14,63 м³/сут.

Подраздел. Система водоотведения

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

В соответствии с техническими условиями № 3729/19 от 02.09.2021г., выданных АО «Водоканал» отведение хоз.-бытовых стоков от жилого дома запроектировано в существующую канализационную сеть диаметром Ø 600мм, в микрорайоне № 4, ул. Б.Хмельницкого. В объем проектирования наружной канализации поз.5 входит участок с выпусками от здания до проектируемых колодцев с КК-9 по КК-14. Проектом предусматривается устройство выпусков из зданий с установкой колодцев в местах врезки в проектируемую дворовую сеть, через которую стоки отводятся в существующие сети микрорайона с последующим сбросом в коллектор. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.5 являются колодцы с КК-9 по КК-14 на проектируемой внутриплощадочной канализационной сети.

Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой SN8 Ø110, 110 и 250 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных конструкций по т. п. 902-09-22.84.

Отвод дождевых вод из здания осуществляется открытым выпуском с устройством бетонного лотка, исключаяющего размыв поверхности земли около здания и далее с установкой дождеприемных лотков типа «Стандартпарк» или аналог. Отвод дождевых вод с территории осуществляется открытым способом в пониженные места прилегающей территории в проектируемые сети ливневой канализации (разрабатываются отдельно и не входят в объем проектирования и экспертизы).

Предусмотрены следующие внутренние системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовой канализации К1;
- внутренней ливневой канализации К2;
- напорные сети дренажа водомерного узла и насосной К2н.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы:

- стояки и магистральные трубопроводы, из полипропиленовых труб Ø110 мм по ГОСТ 32414-2013;

- поквартирная разводка из безнапорных поливинилхлоридных раструбных канализационных труб ПВХ и фасонных частей к ним диаметрами Ø50-110 мм по ТУ6-19-307-86.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации предусматривается прокладывать с уклоном 0,01-0,02 в сторону стояка.

На сети хозяйственно-бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Вытяжные участки канализационных стояков выводятся на неэксплуатируемую кровлю на 0,20 м., не вентилируемые стояки канализации оборудуются воздушными клапанами.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли здания по системе внутренних водостоков на отмокту с устройством гидрозатвора на выпуске. Отвод дождевых стоков из здания осуществляется открытым выпуском с устройством бетонного лотка, исключаяющего размыв поверхности земли около здания. Кровельные воронки приняты с электроподогревом и листвоуловителем. Присоединение водосточных воронок к стоякам необходимо предусматривать при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Система ливневой канализации предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø114x4,5 мм по ГОСТ 3262-75*. На сети дождевой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток. В холодный период предусмотрено переключение водостока в хоз.-бытовую канализацию.

Для предотвращения затоплений помещений технического подполья, водомерного узла и насосной, предусмотрен сбор воды, с помощью погружных поплавковых насосов, в напорную сеть канализации К2Н с перепуском ее в самотечную ливневую канализацию К2.

Общий расчетный расход хоз.-бытовых сточных вод поз.5. – 111,16 м³/сут. Расчетный расход хоз.-бытовых сточных вод (для 2-го этапа) поз.5. – 37,62 м³/сут.

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади жилого дома составляет – 31,6 л/с, в том числе с кровли 2-го этажа – 10,53 л/с.

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проект системы отопления и вентиляции объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства» разработан на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята в зимний период – минус 29°С. Средняя температура отопительного периода – минус 4,6°С. Продолжительность отопительного периода – 211 сут.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения приняты 90-70°С. Для горячего водоснабжения в точке водоразбора – 60°С.

Источник теплоснабжения - тепловые сети от пристроенной газовой котельной жилого дома.

Схема теплоснабжения закрытая, система отопления жилого дома присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме.

Узел учета тепловой энергии, узел управления системой отопления жилого дома и узел приготовления горячей воды расположен в котельной.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания поз.5 составляет – 2,3473 МВт, в том числе: на отопление – 1,744 МВт, на ГВС – 0,5963 МВт.

Расход тепла (2-й этап) на нужды отопления вентиляции и ГВС здания составляет – 0,762 МВт, в том числе: на отопление – 0,569 МВт, на ГВС – 0,193 МВт.

Отопление

Система отопления принята с верхней разводкой магистральных трубопроводов под потолком последнего этажа, обратной магистрали по подвалу. Подключение поквартирных систем отопления – через поквартирные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления - двухтрубные горизонтальные тупиковые.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Регулирование температуры теплоносителя для системы отопления производится в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях жилого дома принята: для жилых комнат 21°С, для жилых угловых комнат 23°С, для кухонь и уборных 19°С, для совмещенных санузлов с ванными и ванными комнат 25°С, для лестничных клеток и межквартирных коридоров 16°С.

Отопление лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрено отдельными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в лестничных клетках и лифтовых холлах - конвекторы.

В лестничных клетках и лифтовых холлах установка отопительных приборов предусмотрена на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Отопление технических помещений в подвале и на 1 этаже предусмотрено с помощью электроконвекторов.

Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи терморегуляторов, устанавливаемых на подающей подводке к прибору.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрены балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского и патрубков с вентилями, устанавливаемых в верхних точках системы.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые вдоль стен – полипропиленовые по ГОСТ Р 52134-2003 в защитных кожухах. Трубопроводы, прокладываемые открыто - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* до Ду40 и трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 после Ду40.

В проекте предусмотрен поквартирный учет теплоносителя при помощи поквартирных механических счетчиков.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются трубной изоляцией. Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Компенсация линейного удлинения трубопроводов осуществляется за счет собственных углов поворота и сифонных компенсаторов.

Прокладка трубопроводов запроектирована с уклоном не менее 0,002 в сторону дренажных устройств. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным и частично механическим побуждением движения воздуха.

Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции через сборные ж/б вент.блоки со спутниками и с последующим его удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Удаление воздуха из помещений квартир верхнего этажа осуществляется индивидуальными вытяжными вентиляторами.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через приточные клапаны с расходом воздуха 17-35 м³/ч, установленные в переплете окна и нагреваемого системой отопления. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон.

Из помещения электрощитовой, комнаты связи, КУИ на 1 этаже запроектирована естественная вентиляция путем перетока воздуха с установкой решетки в наружных ограждающих конструкциях, из технических помещений в техническом подполье предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой канального вентилятора на сборном воздуховоде. Из пространства технического подполья в целом предусмотрена естественная вентиляция посредством устройства продухов в наружных стенах.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите.

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. В качестве клапана дымоудаления применен поэтажный клапан КЛАД-2 (или аналог). Клапан устанавливается под потолком коридора. На кровле устанавливается крышный вентилятор дымоудаления с выпуском потока дыма вверх.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты. В ограждении лифтовых шахт предусматриваются проемы с установленными в них нормально закрытыми огнезадерживающими клапанами с пределом огнестойкости EI 60, расположенными над полом.

Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

В шахту лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров. Для каждой шахты предусмотрен обособленный радиальный вентилятор.

В лестничную клетку типа Н2 предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в ней на каждом этаже не более 150 Па.

На всех этажах предусмотрен подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл (предполагаемый как тамбур-шлюз) при лестничной клетке типа Н2.

Оборудование систем располагается в венткамере и на кровле.

Шахты вытяжных противодымных систем проектируются из кирпича с применением внутренних облицовочных конструкций из стали класса герметичности В по ГОСТ 19923-74* толщиной 0,8 мм. Воздуховоды и шахты приточных противодымных систем проектируются класса герметичности В из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90, толщиной не менее 0,8 мм.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подключение объекта "Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства" выполнено согласно технических условий № 227/21 от 10.09.2021 г. на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV и проводного вещания объекта, выданные филиалом в Чувашской Республике ПАО «Ростелеком».

Сеть телефонизации

Для подключения жилого дома (2-й этап строительства) к сетям связи проектом предусмотрена установка в техподполье блок-секции "Г" телекоммуникационного шкафа ТШ-2 с подключением последнего к шкафу ТШ-1 (основной, блок-секция "А", 1-й этап строительства) прямыми волокнами. Для чего от ТШ-1 (блок-секция "Б", 1-й этап строительства) до ТШ-2 по техподполью предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля (8 оптических волокон) марки ОМР-В-нг(А)-НФ 8. Шкаф ТШ-2 устанавливается на стене под потолком.

К установке принят шкаф настенный антивандальный 19" 12U. Размещение шкафа выполнено с учетом удаления точек подключения абонентов не более 85 м. В шкафу устанавливаются блок розеток с автоматом, оптический кросс и коммутационные панели и один коммутатор на 24 порта.

Домовые распределительные сети ШПД от шкафа выполняются кабелями марки U/UTP- 25 cat.5 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков кросс-боксов (коробок типа КРТМ-В/30).

Абонентские сети ШПД от распределительных коробок выполняются кабелями марки U/UTP-4 cat.5e с установкой в прихожих квартир розеток RJ-45. Розетки устанавливаются на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Кабели в прихожих квартирах прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабельканалах.

Сеть проводного вещания

Проектом предусмотрен прием программ проводного вещания по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутридомовым распределительным сетям. Для чего в телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ) – 2-х конвертеров IP/СПВ марки FG-ACE-CON-VF/Eth, V2.

Конвертеры подключаются к коммутатору сети ШПД посредством патч-кордов RJ-45 и обеспечивают подключение до 100 абонентских точек.

Подключение конвертеров к сети 220 В предусмотрено от блока розеток посредством шнуров питания.

Распределительные сети от конвертеров выполняются экранированными кабелями марки КСВЭВнг(А)-LS 1x2x1,38 (по техподполью и в стояках до 1-го этажа) и далее кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков ответвительных и ограничительных (на каждую квартиру) коробок.

Абонентские сети от ограничительных коробок выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x0,8 с установкой в кухнях квартир розеток проводного вещания. Розетки проводного вещания устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них.

Кабели в пределах квартир прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Сеть эфирного телевидения

Проектом предусмотрен прием программ цифрового эфирного телевидения и распространение сигналов по внутридомовым распределительным сетям.

Для приема телевизионных программ проектом предусмотрена установка 2-х комплектов антенно-усилительного оборудования в составе телемачты с антенной "МИР-Х100 /21-60/" и усилителя ВХ800 мод. 851. Телемачты с антеннами устанавливаются на кровле и заземляются присоединением к системе молниезащиты здания.

Усилители устанавливаются в технических помещениях на стенах в металлических шкафах (шкафы ТВ) с блоком розеток и с запорным устройством.

Подключение активного оборудования к сети 220 В предусмотрено от блоков розеток посредством шнуров питания.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети.

Распределительные телевизионные сети выполняются кабелями марки RG-6 - опуски от телеантенн до усилителей и далее кабелями марки RG-11 по стоякам с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков делителей и ответвителей марки "RTM".

Абонентские сети от ответвителей выполняются кабелями марки RG-6 с установкой в прихожих квартир телевизионных делителей на 2 направления марки "RTM". Делители устанавливаются на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Кабели в прихожих квартирах прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах совместно с кабелями сети ШПД.

Система охраны входов - домофонная связь

Система охраны входов реализована с использованием домофонов «Метаком МК2003.2-ТМ4Е».

Для блокировки входных дверей применяются электромагнитные замки ML-450.э.

Врезные антивандальные вызывные панели домофонов "Метаком" устанавливаются на неподвижных створках подъездных дверей на высоте 1,4 - 1,6 м. Координатные коммутаторы СОМ-100UD и блоки питания БП-2У размещаются в металлических шкафах (шкафы ДФ) с блоком розеток и с запорным устройством. Шкафы устанавливаются на 1-м этаже в лифтовых холлах на стенах под потолком.

В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонентов используются переговорные трубки ТКП-10М. Абонентские трубки устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м.

Распределительные линии домофонной связи выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 20x0,5 мм с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков клеммных колодок ЭКФ-4.

Для соединения вызывных панелей с коммутаторами используются кабели марки КСВЭВнг(А)-LS 4x0,5 мм. Линии электропитания выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 4x0,8 мм.

От шкафов до входных дверей кабели прокладываются открыто по стенам в электротехнических коробах и гофрированных ПВХ трубах.

Абонентские линии выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 2x0,5 мм. Кабели в пределах квартир прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе диспетчерского комплекса "Обь" производства Новосибирского ООО "Лифт-комплекс ДС". Комплекс предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов и приведения их в соответствие с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" (ПБ 10-558-03).

В каждой б/секции проектируемого жилого дома (2-й этап строительства) на 16-м этаже в лифтовом холле предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ v6.0 на каждый лифт.

Лифтовые блоки устанавливаются на стенах рядом со станциями управления лифтом и подключаются к ним распаечными жгутами из состава монтажного комплекта к ЛБ.

Основное питание лифтовых блоков предусмотрено от сети 220 В. Резервное питание - по локальной шине.

Для подключения лифтовых блоков к моноблоку "КЛШ-КСЛ Ethernet" диспетчерского комплекса "Обь" (б/секция "А", 1-й этап строительства) проектом предусмотрена прокладка локальной шины (двухпроводной линии связи) с подключением к ранее запроектированной локальной шине в б/секции "Б" (1-й этап строительства).

Локальная шина (в пределах лифтовых холлов и опуски на 16 этажи) выполняется кабелями U/UTP-1 cat.5e. Кабели прокладываются открыто по стенам в жестких гладких (между этажами) и гибких гофрированных ПВХ трубах.

Между б/секциями локальная шина выполняется кабелем U/UTP-2 cat.5e Тр с встроенным тросом. Переход с внешних на внутренние сети предусмотрен через коммутационные коробки.

3.1.2.8. В части организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства» выполнена на основании технического задания на проектирование.

В административном отношении исследованный участок проектируемого жилого дома поз. 5 расположен мкр. 4 по ул. Б. Хмельницкого в центральной части г. Чебоксары на свободной от застройки территории.

Участок и прилегающая территория к поверхностным формам проявлений активных геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющим на условия строительства жилого дома не выявлены. Заезд на строительную площадку планируется осуществлять от существующего пр. Айги, в районе второстепенного проезда проектируемого продолжения ул. Эльменя. Грунт планировки территории и выработки котлованов и траншей, перевозится на участок с кад. №21:01:020601:3771.

Площадка, отведенная под строительство жилого дома, расположена на участках застраиваемого микрорайона, на краю квартала вдоль проектируемой дороги по ул. Эльменя. Транспортное обслуживание, будет осуществляться автомобильным транспортом в соответствии со структурой существующих автомобильных дорог. Транспортная ведомость расстояний и направлений, перевозки основных строительных материалов, конструкций, изделий и оборудования. В целом, развитость транспортной инфраструктуры, удовлетворительная и пригодная для осуществления строительства жилого дома.

Условия застройки – не стесненные, в связи с отсутствием в опасных зонах стройгенплана объектов капитального строительства, существующих инженерных сетей.

В соответствии с заданием на проектирование жилой дом поз. 5 разделен на три этапа строительства, тем не менее в целях снижения шума при забивке свай фундамента, предполагается устройство свай одним этапом и применение свае вдавливающей установки. Монтаж железобетонных изделий каркаса блок-секции 1, 2 и 3 этапа строительства ведется последовательно. Проектом не предусмотрен поэтапный ввод объекта в эксплуатацию, до завершения монтажных работ последующих этапов, в целях недопущения распространения опасных зон на первые этапы строительства.

Строительство объекта должна осуществлять организация, имеющая свидетельство СРО на строительство зданий, аналогичных проектируемому.

Подрядчик на строительство здания будет определяться на конкурсной основе. Предполагается, что организация, выигравшая тендер, располагает производственными мощностями для производства работ.

Для строительства жилого дома будут привлечены квалифицированные рабочие строительно-монтажного управления, выигравшего тендер на строительство.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации. Вахтовый метод не применяется.

Принятая организационно-технологическая схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане продолжительностей и последовательностей работ, позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы, машины и механизмы.

Нормативная продолжительность строительства данного объекта, в соответствии с календарным планом составляет 24,0 мес., из которых 0,5 мес. Занимает подготовительный период.

Производство работ без утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) не допускается.

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода, работ основного периода, включающий в себя благоустройство прилегающей территории.

В процессе строительства скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершённый процесс. Производятся скрытые работы, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации, оформляются актами освидетельствования скрытых работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля выборочно осуществляются инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выполненных дефектов.

В проекте предоставлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в энергетических ресурсах, а также требования, предъявляемые к ним.

Технический надзор заказчика и производственный контроль осуществляется в течение всего периода строительства с целью контроля над соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР.

Вопросы охраны труда при производстве строительно-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и объектов при производстве строительно-монтажных работ.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Позиция 5 - многоэтажный 6 подъездный жилой дом с пристроенной газовой котельной. Жилой дом состоит из 6 блок-секций: 16-этажные блок-секции «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е».

Строительство жилого дома осуществляется в три этапа: первый этап - блок-секции «А», «Б», второй этап - блок-секции «В», «Г», третий этап - блок-секции «Д», «Е». Здание имеет пристроенную котельную.

Площадка под строительство, представляет из собой пустырь (необработанные сельхоз. угодья), свободная от построек. С северной стороны жилой дом граничит с поз.11.1, поз.11 (проектируемый детский сад и проектируемая школа), с юго-западной стороны с поз.6 (многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания) с восточной стороны, располагается проектируемая поз.4 (многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания).

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, а так же источники вредных выбросов от сварочных, покрасочных и земляных работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 17 веществам и 4 группам суммации. Валовый выброс (5,9165) т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

После окончания строительства и ввода объекта в эксплуатацию объекта, источниками выбросов загрязняющих веществ будут: автостоянки, мусоровоз, дымоотводы, ГРПШ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по (11) веществам и 1 группе суммации. Валовый выброс 7,8393 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

При строительстве объекта основными физическими факторами, оказывающими влияние на окружающую среду и человека, является шум от строительной техники и оборудования. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток.

Согласно результатам расчета распространения шума при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не превышает ПДУ для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома поз.5 являются проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории и по прилегающим автодорогам, оборудование пристроенной котельной.

Результаты расчета показали, что эквивалентный и максимальный уровни звука от всех источников не превышают предельно допустимые уровни звука в дневное время.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

В период строительства объекта для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется питьевая вода, а также вода для производственных целей. Временное водоснабжение осуществляется от проектируемой сети диаметром 300мм.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков со строительной площадки собирается в герметичном приемке расположенный ниже уровня земли, после заполнения которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

Отходы биотуалетов после окончания строительства будут передаваться в специализированную организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

Источник водоснабжения – от наружных городских сетей водоснабжения.

Водоотведение (хозяйственно-бытовое) осуществляется в существующий хозяйственно-бытовой канализационный коллектор.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водосточков открытым способом на отмостку, далее по рельефу в проектируемые сети ливневой канализации.

Годовой сток поверхностных вод с территории проектируемого объекта составляет 3485,14 м³/год.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламенение территории, почвенного покрова, подземных вод.

На участке под строительство отсутствуют редкие и охраняемые виды растений, внесенные в Красную Книгу России и Красную Книгу Чувашской Республики.

Древесная растительность на участке изысканий отсутствует. Часть участка работ проросла мелким кустарником (ива козья или бредина, бересклет бородавчатый, бузина обыкновенная). Кустарники при необходимости подлежат вырубке.

На объекте изысканий ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В пределах участка изысканий и прилегающей зоне в радиусе 1000 м отсутствуют сибирезвенные скотомогильники и прочие захоронения трупов животных.

На участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия и их охранные зоны.

Земельный участок не входит в границы водоохраных зон водных объектов.

Проектируемый жилой дом размещается в жилой застройке за пределами санитарно - защитных зон предприятий и сооружений

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Основные мероприятия, направленные на благоустройство прилегающей территории заключаются в восстановлении нарушенного травяного покрова, посадке кустарников, обустройстве газонов, устройстве асфальтобетонного покрытия и тротуаров.

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), санитарно-защитная зона для жилого дома не нормируется.

Для пристроенной котельной согласно санитарным нормам (СанПиН 2.2.1/2.1.11200-03 (новая редакция) – п. 7.1.10, примечание 1 размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Размещение котельной осуществляется на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В составе разделов проектной документации разработан раздел «ПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

В разделе произведен анализ противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями.

В проектируемом жилом доме (расстояние между крайними лестничными клетками более 100м), предусмотрено устройство сквозного прохода в блок-секции «В».

Подъезд пожарных автомобилей к зданию (класс функциональной пожарной опасности части здания Ф1.3) обеспечен с двух сторон.

Степень огнестойкости-II, класс конструктивной пожарной опасности-C0, класс функциональной пожарной опасности групп помещений-Ф 1.3, Ф 4.3.

Степень огнестойкости-III, класс конструктивной пожарной опасности-C0, класс функциональной пожарной опасности- Ф 5.1 (котельная, категории-Г). На подводящем газопроводе к котельной установлены:

отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;

быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;

запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

Предусмотрены легкосбрасываемые ограждающие конструкции.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Схема каркаса пространственная, состоящая из системы оболочечных элементов моделирующих несущие панели здания, связанные жесткими дисками перекрытий, также смоделированными оболочечными элементами. Связи между панелями моделируются стержневыми элементами соответствующей жесткости.

Для деления многоквартирного жилого дома на секции предусмотрены противопожарные стены; в проектируемом здании II степени огнестойкости стены и перегородки, отделяющие вне квартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости не менее EI45; межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Проектируемый объект оборудуется лифтами грузоподъемность 630 и 400 кг, при этом лифт для пожарных, грузоподъемностью 630 кг, располагается в выгороженной шахте с пределом огнестойкости REI 120.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Пути эвакуации людей из каждого подъезда жилого дома обеспечены по внутренней незадымляемой лестнице, размещаемой в лестничной клетке типа Н2.

Каждый этаж проектируемого жилого дома секционного типа (общая площадь квартир на этаже секции не более 500м²) обеспечен одним эвакуационным выходом, при этом каждая квартира, расположенная на высоте более 15м (с 6 до 16 этажа включительно), имеет аварийный выход который ведет на лоджию, оборудованной наружной лестницей, поэтажно соединяющей их. Зона безопасности для МГН предусматривается на л/к.

СПА проектируемого здания строится на базе оборудования ИСО "Орион" производства ЗАО НВП "Болид".

Защищаемые СПС помещения оснащаются:

- все помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03";

- внеквартирные коридоры и лифтовые холлы - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03" и "ДИП-34А-04" ;

- технические помещения - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03";

- на путях эвакуации - адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ исп.01".

В жилой части здания проектом предусмотрена СОУЭ 1-го типа с установкой во внеквартирных коридорах звуковых оповещателей.

Во встроенных помещениях предусмотрена СПС безадресного типа. СПС реализована на ППКУП "Сигнал-20М".

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты пассажирского лифта.

В шахты лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции. Для каждой шахты предусмотрен обособленный радиальный вентилятор. В лестничную клетку типа Н2 предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции. В тамбур-шлюз при лестничной клетке типа Н2 (он же лифтовый холл) на всех этажах предусмотрен подпор воздуха при пожаре.

Система противопожарного водопровода здания принята объединенной с хозяйственно - питьевым водопроводом, кольцевая с установкой ПК с расходом 1х2,6л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети.

Разработаны организационно технические мероприятия и графическая часть раздела.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

3.1.2.11. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б. Хмельницкого. Второй этап строительства» выполнен на основании технического задания на проектирование.

Согласно задания на проектирование жилой дом выделен на три этапа строительства. Первый этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «А» и «Б»), с пристроенной к блок-секции «А», газовой котельной. Второй этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «В» и «Г»). Третий этап строительства представлен двумя блок-секциями (блок-секции: «Д» и «Е»).

Данной проектной документацией рассматривается 2 этап строительства.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом нормативных требований.

При формировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения в здание и по территории с учетом требований градостроительных норм.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Для доступа к площадкам благоустройства предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1,2 м с устройством разъездных карманов в соответствии с нормативными требованиями.

Поперечный уклон пешеходных путей для МГН должен составлять от 5 до 20‰ (от 1:200 до 1:50), проектом предусмотрен 10‰ (1:100).

В климатических районах строительства I и II (участок относится к II климатическому району) продольный уклон пешеходных путей для МГН (кроме лестниц и пандусов) принимают не более 40‰, (1:25), проектом предусмотрен 36‰ (1:28).

Для покрытия пешеходных тротуаров применяется асфальтобетон, не препятствующий передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Для людей с инвалидностью предусмотрены машино-места для парковки автомобилей - не менее 10% от общего числа машино-мест (общее число машино-мест – 98шт., для людей с инвалидностью $98 \cdot 10\% = 10$ машино-мест, включая специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов на кресле-коляске с габаритами 6,0*3,6 м - 5 машино-мест). В границах 2 этапа запроектировано 5 машино-мест для МГН, в т.ч 2 для инвалидов-колясочников.

Размеры входной площадки (ширина x глубина) с пандусом принят не менее 2,2x2,2 м.

Габаритные размеры тамбуров предусмотрены не менее 2,05x2,45 м.

Для обеспечения доступности инвалидов на входе в жилой дом выполняется пандус с уклоном не более 1:12,5 (до уровня тамбура перед лифтом, доступном для МГН – лифт со сквозным проходом).

Ширина путей движения (в коридорах, галереях и т.п.) должна быть не менее 1,8 м, допускается ширина коридора 1,5-1,2 м с организацией разъездов (карманов) для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м в пределах прямой видимости следующего кармана). По пути движения МГН ширина путей движения в коридорах принята не менее 1,4-1,5 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принято не менее 0,9 м.

Дверные проемы по пути движения МГН не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов (при входе в жилой дом, и другие) их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м.

Здание оборудовано грузопассажирскими лифтами, доступными для

МГН, в целях обеспечения доступа инвалидов на все жилые этажи выше основного входа в здание (тамбур перед лифтом), с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом - 1100x2100 мм.

На путях эвакуации на площадках лестничных клеток предусмотрены пожаробезопасные зоны для инвалидов (которые не могут эвакуироваться самостоятельно) размером 850*1300 мм на всех этажах (с 1 по 16 этажи).

3.1.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению энергетической эффективности:

- проектом предусматривается здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- предусмотрены теплые входные узлы с тамбурами;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей;

- в качестве отопительных приборов в проекте применяются радиаторы, конвекторы с высоким коэффициентом теплоотдачи, рациональное расположение отопительных приборов;

- все отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с терморегуляторами;
- схема отопления принимается двухтрубная, с прокладкой магистральных трубопроводов по техническому коридору в подвальном этаже, с вертикальной разводкой основных стояков, с прокладкой трубопроводов в плинтусах вдоль стен до подсоединения их к приборам отопления. В пределах этажа система отопления предусматривается двухтрубная горизонтальная тупиковая;
- воздухопроводы и оборудование соприкасающееся с холодным воздухом изолированы теплоогнезащитным материалом;
- применение эффективной теплоизоляции на трубопроводах горячей воды;
- установка современного водосберегающего санитарно-технического оборудования;
- снижение избыточного напора (сверх требования производителей водоразборной арматуры) регуляторами давления;
- автоматическое поддержание расчетного давления насосами с частотным регулированием электродвигателей;
- установка приборов учета воды.
- применение энергосберегающих люминесцентных и светодиодных ламп;
- применение люминесцентных ламп с электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА);
- применение двухтарифных счетчиков со встроенным тарификатором, способных работать в составе АСКУЭ.
- применение светильников с фото-акустическими датчиками.
- ВРУ с блоком автоматического управления освещением.

Показатели энергоэффективности:

Удельная теплозащитная характеристика здания: $0,142 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон: $0,12 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$,

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $372241,5 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{год}$

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: $0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $\text{кВт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^3 \cdot \text{год})$: $15,56$

Класс энергоэффективности здания: А+

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки: $-29 \text{ }^\circ\text{C}$

Продолжительность отопительного периода, суток: 211

Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более $8 \text{ }^\circ\text{C}$: $-4,6 \text{ }^\circ\text{C}$

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $+21 \text{ }^\circ\text{C}$

3.1.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В данном подразделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства».

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств. Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

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

В данном подразделе рассматриваются Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства,

реконструкции многоквартирного дома) по объекту «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР №4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства».

Капитальный ремонт здания подразделяют на выборочный и комплексный. Выборочный капитальный ремонт проводят исходя из технического состояния отдельных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения путем их полной или частичной замены.

Физический износ определяют путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их.

Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала устанавливается эксплуатирующими организациями исходя из технического состояния зданий и местных условий.

Рекомендуемый срок службы здания составляет не менее 50 лет, как для здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства).

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания составляет 3-5 лет до постановки на текущий ремонт и 15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

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

3.1.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- текстовая часть дополнена отметками существующего рельефа;
- текстовая часть дополнена согласно ГПЗУ ограничения на участок с учетным номером части 21:01:020601:3768/1.
- откорректирован расчет ПАТ;
- уточнены нормативы для расчета площадок благоустройства;
- откорректировано количество машино-мест, в т.ч. для МГН;
- уточнена ширина тротуаров, в т.ч. для МГН.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»

- уточнена архитектурная высота здания;
- откорректированы размеры входного тамбура;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- актуализированы нормативные стандарты;
- уточнена информация по отделке полов;
- текстовая часть дополнена индексом звукоизоляции для межквартирных и межкомнатных перегородок, а также плит перекрытий между этажами.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- текстовая часть дополнена описанием перегородок;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- уточнена площадь застройки котельной;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

3.1.3.4. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

- дополнены условные обозначения и стройгенплан;
- уточнена информация по источникам для временного освещения на период строительства;
- представлены конструктивные узлы временной дороги и ограждения строительной площадки;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

3.1.3.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- уточнена информация по расчету машино-мест для МГН и их местоположению, габаритам машино-места;
- уточнена ширина тротуаров, в т.ч. подходов к площадкам благоустройства;
- откорректированы размеры входного тамбура;

- уточнена ширина путей движения в коридорах;
- текстовая часть дополнена информацией по продольному и поперечному уклону путей МГН.

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-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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации соответствует требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату ГПЗУ

V. Общие выводы

Проектная документация объекта: «Многоэтажный жилой дом с предприятиями обслуживания поз. 5, находящийся в МКР № 4 района по ул. Б.Хмельницкого. Второй этап строительства», соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-5-13364
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

2) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

3) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

4) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

5) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9726
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

6) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

7) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

8) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

9) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4319824В000000006057

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F98A70088ADF1B942578912E

Владелец Полещук Ольга Семеновна
Действителен с 27.10.2021 по 27.01.2023

С9САААД
Владелец Козина Кристина Викторовна
Действителен с 18.08.2021 по 19.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 143195AE000000022F04
Владелец Слободнюк Сергей
Александрович
Действителен с 27.01.2022 по 27.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33E3F3301AFADE7AE44525A77D
89C559B
Владелец Смирнов Григорий Иванович
Действителен с 26.09.2021 по 26.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
C219D205
Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7CCBB84DD11300000000638
1D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022