

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

44-2-1-2-077790-2021

Дата присвоения номера: 15.12.2021 13:24:12

Дата утверждения заключения экспертизы 15.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 26

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 "ИМХОТЕП"

ОГРН: 1134401014483

ИНН: 4401147463

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, ПРОСПЕКТ ТЕКСТИЛЬЩИКОВ, ДОМ 29, ПОМЕЩЕНИЕ 1

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: ЛОБОВ МАКСИМ ВЛАДИМИРОВИЧ

ОГРНИП: 314440130300021

Адрес: 156022, Россия, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, Улица Стопани, 42, 18

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на прохождение негосударственной экспертизы. от 26.07.2021 № б/н, ИП Лобов Максим Владимирович

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. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ. Объект экспертизы. Результаты инженерных изысканий. от 17.11.2020 № № 44-2-1-1-057841-2020, ООО "Имхотеп"

2. Градостроительный план земельного участка. от 28.07.2020 № № РФ-44-2-01-0-00-2020-0070, Управление архитектуры и градостроительства г. Костромы

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, кадастровый номер: 44:27:080608:15. от 22.07.2020 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Костромской области.

4. Технологические условия на присоединение многоквартирного жилого дома (приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям 01.09.2021 г. № 29-П-2021). от 01.09.2021 № № 29/2021, ООО «КФК Энерго»

5. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ВС, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

6. Технические условия на подключение к сетям водоотведения проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ВО, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

7. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ЛК, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

8. 5. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет и кабельное телевидение). от 07.06.2021 № № б/н, ОАО «Костромская городская телефонная сеть»

9. Технические условия на газоснабжение проектируемого жилого дома. от 09.06.2017 № № 000019065, АО «Газпром газораспределение Кострома»

10. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ по объекту: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 26» от 22.04.2021 № б/н, ООО "Перспектива"

11. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.10.2021 № № 1745/02МГ, Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования».

12. Проектная документация (24 документ(ов) - 24 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 "«Многоквартирные жилые дома имеющие местоположение: Российская Федерация Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, кадастровые номера земельных участков, 44:27:000000:16515 (№ 37 по ГП), 44:27:080611:324 (№ 38 по ГП), 44:27:000000:16517 (№ 39 по ГП), Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 24, кадастровый номер 44:27:000000:16514 (№ 34 по ГП), Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица

Олега Юрасова, 26, кадастровый номер 44:27:080608:15 (№ 35 по ГП), Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 28, кадастровый номер 44:27:080608:202 (№ 36 по ГП), Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 30, кадастровый номер 44:27:000000:16516 (№ 40 по ГП), Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 32, кадастровый номер 44:27:080608:22 № 41 по ГП)» от 17.11.2020 № 44-2-1-1-057841-2020

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 26

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

Россия, Костромская область, Город Кострома, Улица Олега Юрасова, 26.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	808,0
Площадь здания, всего	м2	2825,23
Площадь жилых этажей	м2	2191,67
Площадь технического подвала	м2	633,56
Общая площадь квартир	м2	1616,88
Площадь квартир (без учета балконов)	м2	1555,26
Жилая площадь квартир	м2	819,46
Количество квартир	шт.	25
Количество квартир, однокомнатных	шт.	5
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	9
Количество квартир, трехкомнатных	шт.	11
Строительный объем здания	м3	10076,64
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	2175,96
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	7900,68
Количество этажей	эт.	4
Этажность	эт.	3
Степень огнестойкости	—	II
Класс функциональной пожарной опасности	—	Ф 1.3
Процент застройки	%	24,4
Площадь участка, благоустройство в границах участка по градплану	м2	3316,0
Площадь участка, благоустройство за границами земельного участка	м2	104,04

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

Гололедный район – III (СП 20.13330.2016, прил. Е, карта 3, толщина стенки гололёда – 10 мм).

Расчетная температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»:

- наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 31°С;

- наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 39°С;

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА"

ОГРН: 1054408635005

ИНН: 4401053448

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА СТОПАНИ, 32, 34

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 по объекту: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома, город Кострома, улица Олега Юрасова, 26» от 22.04.2021 № б/н, ООО "Перспектива"

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 28.07.2020 № № РФ-44-2-01-0-00-2020-0070, Управление архитектуры и градостроительства г. Костромы

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, кадастровый номер: 44:27:080608:15. от 22.07.2020 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Костромской области.

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

1. Технологические условия на присоединение многоквартирного жилого дома (приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям 01.09.2021 г. № 29-П-2021). от 01.09.2021 № № 29/2021, ООО «КФК Энерго»

2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ВС, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

3. Технические условия на подключение к сетям водоотведения проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ВО, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

4. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от проектируемого жилого дома. от 24.05.2021 № № 35/ЛК, ООО «ВОДОКАНАЛ ТС»

5. Технические условия на предоставление услуг связи (телефонизацию, доступа к сети Интернет и кабельное телевидение). от 07.06.2021 № № б/н, ОАО «Костромская городская телефонная сеть»

6. Технические условия на газоснабжение проектируемого жилого дома. от 09.06.2017 № № 000019065, АО «Газпром газораспределение Кострома»

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

44:27:080608:15

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: ЛОБОВ МАКСИМ ВЛАДИМИРОВИЧ

ОГРНИП: 314440130300021

Адрес: 156022, Россия, Костромская область, Город Кострома, Улица Стопани, 42, 19

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	Том 1 ПЗ.pdf	pdf	09578347	017-21-ПЗ РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
	Том 1 ПЗ.pdf.sig	sig	bad6703e	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 ПЗУ.pdf	pdf	c224477f	017-21-ПЗУ РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
	Том 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	dae0fa3d	
Архитектурные решения				
1	Том 3.2 AP.pdf	pdf	e419ccbe	017-21-AP2 РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДРАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.
	Том 3.2 AP.pdf.sig	sig	ef98797b	
2	Том 3.1 ПОФ.pdf	pdf	f8a0f6b9	017-21-AP1 РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДРАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ.
	Том 3.1 ПОФ.pdf.sig	sig	e4caeb42	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Том 4.1 KP1.pdf	pdf	a6360104	017-21-KP1 РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДРАЗДЕЛ 1. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ НИЖЕ ОТМ. 0,000.
	Том 4.1 KP1.pdf.sig	sig	67242cad	
2	Том 4.2 KP2.pdf	pdf	2422225d	017-21-KP2 РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДРАЗДЕЛ 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫШЕ ОТМ. 0,000.
	Том 4.2 KP2.pdf.sig	sig	4d9f4b99	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1.1 ЭЛ.pdf	pdf	1c839028	017-21-ИОС 1.1 РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ. ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
	Том 5.1.1 ЭЛ.pdf.sig	sig	f5465d6d	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2.2 В.pdf	pdf	5fc22fb3	017-21-ИОС 2.2 ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 2. ВНУТРЕННИЕ СЕТИ.
	Том 5.2.2 В.pdf.sig	sig	17d66860	
Система водоотведения				
1	Том 5.3.2 К.pdf	pdf	4c44b4a9	017-21-ИОС 3.2

	Том 5.3.2 К.pdf.sig	sig	0f59e6d3	ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. ЧАСТЬ 2.. ВНУТРЕННИЕ СЕТИ.
2	Том 5.3.3 ЛК.pdf	pdf	1128f39f	017-21-ИОС 3.3
	Том 5.3.3 ЛК.pdf.sig	sig	9531fdef	ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. ЧАСТЬ 3. ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4.1 ОВ.pdf	pdf	b1481a41	017-21-ИОС 4.1
	Том 5.4.1 ОВ.pdf.sig	sig	075f9060	ЧАСТЬ 1. ВНУТРЕННИЕ СЕТИ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
Сети связи				
1	Том 5.5.1 ПС.pdf	pdf	9e7f12ea	017-21-ИОС 5.1
	Том 5.5.1 ПС.pdf.sig	sig	4a55491d	ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ. ЧАСТЬ 1. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.
2	Том 5.5.2 СС.pdf	pdf	c12c44ce	017-21-ИОС 5.2
	Том 5.5.2 СС.pdf.sig	sig	98c21a51	ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ. ЧАСТЬ 2. ВНУТРЕННИЕ СЕТИ СВЯЗИ.
3	Том 5.5.3 ССН.pdf	pdf	0716bb2c	017-21-ИОС 5.3
	Том 5.5.3 ССН.pdf.sig	sig	b73a8b29	ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ. ЧАСТЬ 3. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ.
Система газоснабжения				
1	Том 5.6.1 ГСН.pdf	pdf	0525d3b7	017-21-ИОС 6.1
	Том 5.6.1 ГСН.pdf.sig	sig	2bf43ba3	ПОДРАЗДЕЛ 6. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ.
2	Том 5.6.2 ГРПШ.pdf	pdf	7660ae2f	017-21-ИОС 6.2
	Том 5.6.2 ГРПШ.pdf.sig	sig	c050ee7a	ПОДРАЗДЕЛ 6. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 2. НАРУЖНЫЕ СЕТИ.. УСТАНОВКА ГРПШ.
3	Том 5.6.3 ГСВ.pdf	pdf	fa5d9454	017-21-ИОС 6.3
	Том 5.6.3 ГСВ.pdf.sig	sig	dfede460	ПОДРАЗДЕЛ 6. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 3. ВНУТРЕННИЕ СЕТИ.
Проект организации строительства				
1	Том 6 ПОС.pdf	pdf	27ce00a0	017-21-ПОС
	Том 6 ПОС.pdf.sig	sig	24dba3e6	РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Том 8 ООС.pdf	pdf	a9e5cc94	017-21-ООС
	Том 8 ООС.pdf.sig	sig	0edb6533	РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9 ПБ.pdf	pdf	b2d54924	017-21-ПБ
	Том 9 ПБ.pdf.sig	sig	eb469bca	РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 10 ОДИ.pdf	pdf	1fa55912	017-21-ОДИ
	Том 10 ОДИ.pdf.sig	sig	58dc016b	РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ.
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Том 10(1) ЭЭ.pdf	pdf	115a3f32	017-21-ЭЭ
	Том 10(1) ЭЭ.pdf (1).sig	sig	d0c9838a	РАЗДЕЛ 10(1). МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Том 12(1) КРБЭ.pdf	pdf	53bc6074	017-21-КРБЭ
	Том 12(1) КРБЭ.pdf.sig	sig	a267325f	РАЗДЕЛ 12(1). 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.
2	Том 12 БЭО.pdf	pdf	e6f9cb17	017-21-БЭО
	Том 12 БЭО.pdf.sig	sig	c772569d	РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

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

3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Место расположения проектируемого дома - в южной части г. Костромы, по ул. Олега Юрасова.

Существующий рельеф участка спокойный с перепадом в отметках от 124,00 до 120,70.

Земельный участок свободен от застройки. На территории отсутствуют деревья, подлежащие сносу.

Инженерная подготовка объединяет следующие основные мероприятия: сплошную вертикальную планировку на участках размещения новых сооружений и отвод поверхностных вод по лотку проездов.

Инженерной подготовкой территории предусматривается приспособление существующего рельефа для решения архитектурно-планировочной задачи по посадке зданий и обеспечения сопряжения проектируемого рельефа с прилегающей территорией.

Проектируемый рельеф участка спланирован с максимальным сохранением существующих отметок с уклонами в юго-восточном направлении, колебания отметок поверхности на площадке изменяются от 123,30 до 120,60.

Для отведения ливневых вод от объекта капитального строительства запроектирована закрытая система ливневой канализации с устройством дождеприемных колодцев и выпуском, через систему очистки стоков. Согласно ТУ № 21 от 22.01.2021 г точка присоединения к системам водоотведения - граница земельного участка многоквартирного жилого дома. Для очистки сточных вод используются фильтр-патроны, устанавливаемые в дождеприемных колодцах.

Территория имеет уклон в западную сторону с перепадом в отметках 2,70 м.

Вертикальная планировка территории выполнена методом красных горизонталей сечением рельефа через 0,1м в увязке с существующей застройкой и обеспечивает необходимый отвод поверхностных вод. Для отвода поверхностных стоков непосредственно от здания предусмотрена отмостка шириной 1.0м с уклонами от здания. Преобразование существующего рельефа выполнено с учетом наименьших объемов земляных работ, наиболее рациональной посадки здания в высотном отношении, в увязке отвода атмосферных осадков по открытым лоткам вдоль бортовых камней проездов.

Объем почвенно-растительного плодородного грунта, предварительно снятого до начала строительства с земельного участка складывается во временный отвал для последующего озеленения территории.

При проектировании жилого дома с юго-восточной и северо-западной стороны участка предусматриваются парковки.

В соответствии с Проектом планировки территории проектом предусмотрено 25 машино-мест для легкового автотранспорта, в том числе в проектных границах участка - 20м/м. Из них 2 машино-места специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске. Согласно ППТ, недостающие 5 м/м предусмотрены на стоянке для машин, вдоль улицы параллельной границе участка, ориентировочно с северной стороны, в 4 м от границы проектирования участка. Размер парковочного места 5,3х2,5м, для МГН, пользующихся креслами-колясками, размер места 6,0х3,6м. Парковочные места размещены в границах земельного участка.

Для подъезда пожарных автомобилей обеспечен круговой проезд вокруг здания: со стороны двора проезд шириной 5,2 м с покрытием из тротуарной плитки, с северо-западной стороны жилого дома проезд шириной 6,0 м с покрытием из тротуарной плитки, с северо-восточной стороны жилого дома проезд шириной 3,5 м с покрытием из газонной решетки и с юго-восточной стороны проезд шириной 3,5 м с покрытием из тротуарной плитки. Проектируемые тротуары приняты шириной 2,0 м с покрытием из тротуарной плитки. Для безопасного доступа к объекту организованы пандусы для съезда с уровня тротуара на уровень проезжей части.

На территории земельного участка предусмотрено размещение площадок общего пользования. С южной стороны участка располагаются площадка для занятий физкультурой, площадка для игр детей, площадка отдыха взрослого населения и сушки белья. С юго-восточной стороны на территории земельного участка с кадастровым номером 44:27:080608:202 располагается площадка с контейнерами для раздельного сбора мусора. Размещение контейнерной площадки согласовано с собственником.

Функциональное наружное освещение территории обеспечено за счет проектируемых светильников на опорах.

Проектом предусматривается посадка лиственных деревьев и кустарников живой изгороди, а также кустарников Сирень обыкновенной (в качестве озеленения площадки для сбора ТБО). Вся свободная от застройки территория озеленяется путем устройства газонов.

Вокруг объекта строительства запроектирован круговой проезд: со стороны двора проезд шириной 5,2 м, с северо-западной стороны жилого дома проезд шириной 6,0 м, с северо-восточной стороны жилого дома проезд шириной 3,5 м и с юго-восточной стороны проезд шириной 3,5 м. Движение автомобилей осуществляется по проектируемым проездам с выездом на ул. Олега Юрасова.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Здание представляет собой трехэтажный трехсекционный жилой многоквартирный дом с размерами в планировочных осях 57,82х16,4 м. Многоквартирный жилой дом запроектирован с техническим подвалом. Кровля здания - плоская, совмещенная; водосток внутренний организованный.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами из поризованного камня ЛСР с облицовкой с наружной стороны керамическим кирпичом, связанными поэтажно жесткими дисками перекрытий из сборных железобетонных панелей с круглыми пустотами.

Несущие и ограждающие конструкции здания приняты следующие:

- стены подвальной части - бетонные блоки,

- наружные стены с отметки -0,300 выполнены из поризованного камня ЛСР-10, толщиной 380 мм с облицовкой с наружной стороны пустотелым керамическим кирпичом ЛСР на цементно-песчаном растворе, с последующим оштукатуриванием с внутренней стороны ц/п раствором.

- внутренние стены: из поризованного камня ЛСР-10, толщиной 380, 510, 640 мм, из обыкновенного керамического кирпича (дымовые и вентканалы).

- внутренние перегородки: межквартирные двойные перегородки из полнотелых пазогребневых плит, толщиной 80 мм и воздушным зазором 40 мм; межкомнатные перегородки из полнотелых пазогребневых плит, толщиной 80 мм; в санузлах перегородки из полнотелых пазогребневых плит влагостойкие, толщиной 80 мм; между санузлом и комнатой одной квартиры - двойные перегородки из полнотелых пазогребневых плит (со стороны санузла влагостойкая), толщиной 80 мм и воздушным зазором 40 мм.

- внутренние перегородки между нежилыми помещениями и помещениями технического подвала выполняются толщиной 120 мм из керамического кирпича с утеплителем из минплиты;

- перекрытия и покрытие - сборное железобетонное;

- лестничные марши - сборные железобетонные;

- кровля - плоская, с организованным внутренним водостоком, с рулонным покрытием из полимерной мембраны ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог). Утеплитель совмещенного покрытия - экструзионный пенополистирол.

На 1-3 этажах дома запроектированы 1, 2, 3-х комнатные квартиры, имеющие комфортабельное планировочное решение.

- 1 комнатные квартиры - 5 шт.

- 2 комнатные квартиры - 9 шт.

- 3 комнатные квартиры - 11 шт.

Всего по дому - 25 квартир.

Во всех секциях на отметке -3,000 размещается технический подвал, в котором расположены сети, помещения с инженерным оборудованием, кладовая уборочного инвентаря и кладовые спортивного инвентаря жильцов, количество которых соответствует количеству квартир в секции. Помещение водомерного узла запроектировано в осях 3-3/1, А-Г. Дверь в него - металлическая утепленная. В осях 17-19, Д-Е размещена электрощитовая с металлической утепленной противопожарной дверью (Е1 30). В осях 19-20, Б-Г расположена кладовая уборочного инвентаря площадью 4,32 м². Дверь в это помещение с размерами 2,1х0,9 м металлическая утепленная. По техподвалу вдоль всего здания предусмотрен сквозной проход 1,2 м шириной и высотой не менее 2,0 м, на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра. В стенах, разделяющих секции, установлены металлические противопожарные двери (Е1 30). Наружные двери техподвала - металлические утепленные. Поскольку площадь техподвала более 300 м², в нем предусмотрены два обособленных эвакуационных выхода в 1-ой и 3-ей секциях, ведущих непосредственно наружу. Высота эвакуационных выходов в свету 2,0 м. В каждой секции техподвала, выделенной противопожарными преградами, предусмотрены два окна размерами 1,0х1,3 м. Размеры приемка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы приемка составляет 0,7 м). Для спуска в приемок предусмотрена металлическая стремянка.

Выходы из квартир организованы во внеквартирный коридор (холл) без оконного проема. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м. Ширина коридоров не менее 1,5 м. Коридоры отделены от лестничной клетки остекленными противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30.

Из объема лестничной клетки на отм. +9.000 запроектирована дверь для выхода на кровлю размером 0,9х1,6 м металлическая противопожарная.

Высота парапета на кровле 1,2 м, также используется сочетание глухого парапета и решетчатого ограждения суммарной высотой 1,2 м. Высота техподвала в чистоте - 2,55 м.

Высота жилых помещений в чистоте - 2,7 м.

Максимальная высота здания по парапету 10,55 м от отметки 0.000.

Внутренняя отделка жилых помещений здания под чистовую отделку: потолки - затирка швов, стены - штукатурка кирпичной кладки (без шпатлевки), перегородки - ПГП без отделки; полы - цементно-песчаная стяжка по утеплителю (над техподвалом), полусухая цементно-песчаная стяжка с добавлением фиброволокна, звуко и гидроизоляция Пенотерм по плитам перекрытия (2 и 3 этажи), цементно-песчаная стяжка в технических помещениях (в техподвале). Чистовая отделка помещений выполняется силами собственников.

Внутренняя отделка помещений вспомогательного, обслуживающего и технического назначения жилой части здания:

- потолки лестничных клеток, внеквартирных коридоров, тамбуров, помещений уборочного инвентаря - улучшенная водоэмульсионная покраска; электрощитовой, водомерного узла - простая водоэмульсионная покраска;

- стены лестничных клеток, внеквартирных коридоров, тамбуров - декоративная штукатурка с покраской водоэмульсионной краской; в помещении уборочного инвентаря, электрощитовой, помещении водомерного узла - простая штукатурка по сетке с простой водоэмульсионной покраской; стены в отапливаемых тамбурах на высоту 1,8 м от пола - керамическая настенная плитка.

- полы во внеквартирных коридорах, тамбурах, лестничных клетках, помещении уборочного инвентаря - керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью; в электрощитовой, помещении водомерного узла - бетонное покрытие.

- откосы оконных и дверных проемов в местах общего пользования - улучшенная штукатурка с улучшенной водоэмульсионной покраской.

Отделку всех помещений рекомендуется принять светлых оттенков.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

Проектируемый объект является многоквартирным жилым домом, к производственным объектам не относится.

Краткая характеристика здания:

- Срок эксплуатации здания – 125 лет
- Класс сооружения – КС-2
- Коэффициент надёжности по ответственности – не менее 1,0
- Уровень ответственности – 2 (нормальный)
- Степень огнестойкости – II
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0
- Класс энергосбережения – А+

Идентификационные признаки здания (в соответствии с ч.1 ст. 4 384-ФЗ)

1. Назначение – многоквартирный жилой дом.
2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.
3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не выявлено.
4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.
5. Пожарная и взрывопожарная опасность – здание не является производственным, категория не устанавливается.
6. Уровень ответственности нормальный.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Проектируемый объект представляет собой трехэтажное здание с техническим подвалом прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами в осях 57,82х 16,40. Выбор конфигурации здания обоснован оптимальным использованием земельного участка с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты здания – ленточные сборные из ж/бетонных фундаментных плит (ГОСТ 13580-85) и бетонных блоков (ГОСТ13579-78*).

Стены техподполья из бетонных блоков (ГОСТ13579-78*).

Наружные стены с отметки -0,300 выполнены из поризованного камня ЛСР-10,7NF (b=380мм) М100 с облицовкой с наружной стороны керамическим кирпичом ЛСР (250х120х65) М100 на кладочном растворе плотностью 1400кг/м³ марки М100, с последующим оштукатуриванием с внутренней стороны ц/п раствором М50. Внутренние стены выполнены из поризованного камня ЛСР-10,7NF М100, на цементно-песчаном растворе М100, так же с оштукатуриванием ц/п раствором М50., а кладку вентиляционных и дымовых каналов - выполнять из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по (250х120х65) 1Нф/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 100.

Перекрытие - сборное железобетонное из пустотных плит безопалубочного формования типа ПБ бетонорастворного завода "Бераз" и ООО "Автотехстрой" г. Кострома.

Для увеличения пространственной жесткости здания, проектом предусмотрено армирование стен сетками из d4Вр-I с ячейкой 50х50мм с шагом 462 по всей высоте этажа (на пересечениях стен предусмотрено армирование стен сетками из d4Вр-I с ячейкой 50х50мм с шагом 231 по всей высоте этажа).

Лестницы - сборные железобетонные, состоящие из лестничных маршей по Альбому ИЖ вып. 6-1 производитель ЗАО "Железобетон" г. Ярославль и индивид. ж/б балок.

Перемычки - в проекте предусмотрены железобетонные перемычки по серии 1.038.1-1 вып. 1 и ж/б перемычки индивидуального изготовления.

Внутренние перегородки – пазогребневые плиты толщиной 80 мм и керамический кирпич толщ. 120мм.

Кровля - плоская, мембранная с организованным внутренним водостоком.

В качестве утепляющего слоя покрытия применён экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON PROF 300 (коэффициент теплопроводности λБ=0.032Вт/(м°С)) (или аналог), толщиной 180 мм.

Отмостка - асфальтобетонная.

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

Электроснабжение.

Основной источник питания – ТП-830 ООО «КФК Энерго» ТП № 386 ф.1002 ПС 110/35/10 кВ «Южная». Подключение проектируемых электроустановок предусматривается в щите 1ЯУ, расположенном в электрощитовой здания, к кабельной линии от РУ 0,4 кВ ТП-830 сетевой организации. От 1ЯУ до вводного распределительного устройства (ВРУ) здания прокладывается кабельная линия АВБбШвнг(А)-LS 4х70. Расчетная мощность электроприемников – 52,5 кВт. Напряжение питающей сети – переменное 0,4 кВ. Система распределения электроэнергии к потребителю принята трехфазная 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S. К потребителям 1 категории отнесены система пожарной сигнализации, аварийное эвакуационное освещение. Остальные потребители отнесены к 3 категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено от источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. Средства учёта электрической энергии установлены в 1ЯУ, ВРУ и этажных щитах. Внутренние сети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-LS. Для аварийного эвакуационного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS. Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Зазоры в местах прохода кабелей через ограждающие конструкции заполнены легко удаляемой массой из негорючего материала с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Защита внутренних сетей выполняется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реагирующими на дифференциальный ток. Предусмотрена звонковая сигнализация.

Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Электропитание сети ремонтного освещения предусмотрено от вторичных обмоток безопасных разделительных трансформаторов 220/12 В. Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения, присоединено к независимому источнику питания и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники освещения входов в здание, номерного знака дома присоединены к сети аварийного освещения. Светильники для наружного освещения устанавливаются на фасадах здания и отдельно стоящей опоре. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое по сигналу фотореле. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

- равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения;
- применение энергосберегающих источников света;
- контроль за потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Искусственные заземлители приняты горизонтальные и вертикальные. Горизонтальный заземлитель из полосовой стали горячего цинкования 40х4 мм прокладывается по периметру здания на расстоянии не менее 1 м от стен на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители предусматриваются из круглой стали горячего цинкования диаметром 18 мм длиной 4,5 м и присоединяются к горизонтальному заземлителю. Главная заземляющая шина здания принята отдельно установленной в электрощитовой вблизи ВРУ. К системе уравнивания потенциалов подсоединяются PEN проводник питающей линии, металлоконструкции здания, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлические оболочки и броня кабелей, металлические части централизованных систем вентиляции, металлические корпуса щитов, контуры уравнивания потенциалов и заземляющий проводник, подсоединенный к заземляющему устройству. К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток). В проектной документации предусмотрен комплекс мер по молниезащите объекта. Уровень надежности защиты от прямых ударов молнии – 3. В качестве молниеприемника используется сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10 м. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания и молниеприемники неметаллических конструкций. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токоотводов из стали круглой диаметром 8 мм, расположенных на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга.

Сети связи.

Подключение жилого дома к существующим сетям телефонизации предусматривается в распределительном шкафу, расположенному у дома № 48 по ул. Радиозводская. Предусмотрена прокладка кабеля ТППЭп 20х2х0,4 до разветвительной муфты в техническом подполье дома. Для подключения жилого дома к сети кабельного телевидения и сети интернет от существующей муфты по ул. Радиозводская, 48 до телекоммуникационного шкафа (ТШ) проектируемого дома предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн 96 волокон. Кабели наружных сетей связи прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации. Строительство двухканальной кабельной канализации предусмотрено из хризотилцементных труб диаметром 110 мм от кабельной канализации по ул. Маршала Тимошенко у дома № 25 до ввода в проектируемое здание. Глубина прокладки кабельной канализации под проезжей частью дороги не менее 0,6 м, под пешеходной частью – не менее 0,4 м. По трассе строительства кабельной канализации предусмотрена установка колодца ККС-3 с люком легкого типа. Внутренняя распределительная сеть телефонизации жилого дома выполняется от разветвительной муфты в техническом подполье дома кабелями ТППЭп, абонентская сеть – КСПВ 2х0,4. Распределительные коробки КРТ устанавливаются на 2 этаже в каждом подъезде. Сети кабельного телевидения и Интернет жилого дома прокладываются от телекоммуникационного шкафа, установленного на 1 этаже здания. На 2 этаже в каждом подъезде

предусмотрена установка распределительных ящиков. Распределительная и абонентская сети телевидения выполнены коаксиальными кабелями. Абонентские разветвители размещены в распределительных ящиках. Внутренние сети Интернет выполнены кабелем UTP cat. 5e различной емкости. Прием сигналов радиовещания обеспечивается установкой эфирных радиоприемников в каждой квартире. Домовая распределительная сеть обеспечивает возможность телефонизации, подачи сигналов телевидения и Интернет в каждую квартиру.

Предусмотрено оборудование системой пожарной сигнализации (СПС) помещений в здании, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, тамбуров. Пожарные извещатели приняты точечные дымовые оптико-электронные и ручные. Проектной документацией предусмотрено оборудование жилых помещений и прихожих квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями. Ручные пожарные извещатели размещаются на путях эвакуации людей на высоте 1,5 м от уровня пола. Тревожный сигнал СПС передается на приемно-контрольный прибор и дублируется на удаленный пожарный пост в автоматическом режиме без участия персонала объекта. Прибор приемно-контрольный и управления размещен в помещении электрощитовой. Система пожарной сигнализации обеспечена электроэнергией по 1 категории надежности. Источником электропитания являются резервированные источники питания постоянного напряжения, которые подключены к однофазной сети напряжением 220 В частотой 50 Гц. Для бесперебойной работы оборудования предусмотрены встроенные в приборы аккумуляторы с режимом подзарядки, питание от которых осуществляется в автоматическом режиме без задержек по времени при пропадании напряжения в сети. Кабельные линии СПС выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами диаметром не менее 0,5 мм, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением «нг(А)-FRLS».

3.1.2.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание.

Доступность подъезда к зданию МГН обеспечена следующими мероприятиями:

- Вход на земельный участок приспособляемого объекта доступен для МГН.

- Вертикальная планировка выполнена с допустимыми уклонами. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,15 м, пешеходные пути обустройства съездами с двух сторон проезжей части. На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, не выступающие на проезжую часть (см. лист ОДИ-2).

- Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения МГН - не менее 2,0 м. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполняется из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Его поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

- Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя находится в пределах 0,5-0,6 м. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 4 мм.

- Для проектируемого здания предусмотрены два машино-места для транспорта инвалидов размерами 3,5х6,0 м. Это место обозначено специальным знаком, принятым в международной практике;

- На площадке для отдыха установлены скамьи с опорой для спины. Сиденья имеют подлокотники. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем не менее 1/3 глубины сиденья;

Квартира для проживания МГН согласно заданию на проектирование не предусмотрена.

3.1.2.7. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета.

используемых энергетических ресурсов.

Климатические параметры холодного периода года и расчётная температура внутреннего воздуха

Расчётная температура наружного воздуха – минус 31 °С.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,7 °С.

Продолжительность отопительного периода – 216 сут.

Градусо-сутки отопительного периода для жилых помещений – 5335,2 оС·сут/год.

Расчётная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты помещений +22 °С.

2. Показатели объекта

Этажность, количество секций – 3,3

Количество жителей – 55

Сумма площадей этажей здания – 2079,44 м².

Жилая площадь – 819,46 м².

Отапливаемый объём – 6622,93 м³, в том числе ЛК – 510,71 м³

Коэффициент остекленности фасада – 0,19.

Показатель компактности здания – 0,41.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 2901,06 м².

-стен – 1045,18 м²

-стен ЛК – 139,53 м²

-входных дверей – 24,93 м²

-покрытий совмещенных – 704,17 м²

- перекрытий над ЛК – 18,66 м²

-перекрытий над техническим подпольем – 674,84 м²

-окон и балконных дверей – 293,74 м², окон ЛЛУ- 11,48 м²,

Нормируемые (требуемые) и Расчётные (проектные) приведённые значения сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций $R_{отр} / R_{орасч.}$ (проектн.):

- наружных стен– 2,05 / 2,12 (м²·°C)/Вт;

- наружных стен ЛЛУ – 2,05 / 2,12 (м²·°C)/Вт;

- окон– 0,53 / 0,72 (м²·°C)/Вт;

- окон ЛЛУ– 0,53 / 0,72 (м²·°C)/Вт;

- входных дверей и ворот – 0,83 (м²·°C)/Вт;

-покрытие совмещенное – 3,89 / 5,6 (м²·°C)/Вт;

-перекрытий над техподпольем – 3,44 / 3,54 (м²·°C)/Вт;

Удельная теплозащитная характеристика здания:

- расчётная – 0,136 Вт/(м³·°C);

- нормируемая – 0,213 Вт/(м³·°C).

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период здания:

- расчётная – 0,167 Вт/(м³·°C).

- нормируемая – для здания =0,372х0,8=0,298 Вт/(м³·°C).

- $q_{рот}=0,167 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C}) < q_{ротн}=0,298$ (-43,9 % от предельного значения)

Класс энергосбережения по проектным решениям для здания А+ (очень высокий)

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период– 21,4 кВт·ч/(м²·год)

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 152542,1 кВт·ч/год.

Проверка соответствия здания требованиям расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов осуществляется органом государственного строительного надзора при осуществлении государственного строительного надзора.

В иных случаях контроль и подтверждение соответствия здания требованиям расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов осуществляется застройщиком.

Срок, в течение которого выполнение требований расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию обеспечивается застройщиком, должен составлять не менее пяти лет с момента ввода их в эксплуатацию. Для многоквартирных домов высокого и очень высокого класса энергосбережения (по классу «В» и «А») выполнение таких требований должно быть обеспечено застройщиком в течение первых десяти лет эксплуатации.

Во всех случаях на застройщике лежит обязанность проведения обязательного расчетно–инструментального контроля нормируемых энергетических показателей здания как при вводе здания в эксплуатацию, так и последующего их подтверждения не реже, чем один раз в пять лет.

3.1.2.8. В части организации строительства

Площадка производства работ по строительству здания расположена в пределах городской территории. Проезд к территории строительства осуществляется по существующей улице – Радиозаводская. Площадка производства работ обеспечена подъездными автодорогами по существующим улицам с твердым покрытием. Внутриплощадочные проезды с покрытием из дорожных плит.

Подъездные автодороги находятся в хорошем состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом. Предусмотрено устройство временных дорог.

Расстояние от строительной площадки до всех предприятий строительной индустрии в основном интервале – 50 км.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями осуществляется:

- кирпич поставляется с кирпичного силикатного завода (в пределах 10 км);

- железобетонные конструкции поставляются с Бетонорастворного завода «Beraz» (в пределах 10 км);
- металлоконструкции поставляются с заводов стройиндустрии г. Костромы (в пределах 15 км);
- товарным бетоном - с Бетонорастворного завода «Beraz» (в пределах 10 км);
- песок и гравий поставляется из местных карьерных предприятий области (в пределах 80 км);
- асфальтобетон — с АБЗ г. Костромы (в пределах 15 км).

Строительный мусор необходимо вывозить на полигон отходов по договору со специализированной организацией. Ближайший полигон ТБО, внесенный в реестр полигонов ТБО расположен вблизи дер. Холм (расстояние ориентировочно составляет 45 км), номер записи в реестре объектов ТБО 44-00006-3-00592-250914.

При строительстве данного объекта есть возможность использования местной рабочей силы, в связи с расположением участка строительства на территории города, в зоне жилой застройки и близости городских автодорог. Это создает хорошие условия для доставки рабочих на строительную площадку.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. Генподрядная организация определяется заказчиком на конкурсной основе.

К выполнению работ по строительству проектируемого объекта рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении работ аналогичного плана, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

Учитывая наличие строительных организаций, вахтовый метод не применяется. К мероприятиям по привлечению к строительству запроектированных объектов квалифицированных специалистов строительных специальностей, можно отнести следующие:

- использование квалифицированных кадров подрядных строительных организаций за счет собственных ресурсов;
- размещение объявлений с приглашениями на работу в местных средствах массовой информации (газеты, журналы, информационные листки);
- размещение рекламы на местном телевидении и радио;
- привлечение свободного трудового населения через подразделения службы занятости;
- обращение в специализированные строительные и монтажные организации для привлечения дополнительных специалистов на определенное время;
- привлечение строительных организаций района к выполнению строительных работ.

Также дополнительно можно привлекать студенческие строительные отряды. Студенты могут работать именно в летние месяцы, а в остальное время заняты учебой. При этом молодые люди легко обучаемы и инициативны, а в условиях отряда организованны и дисциплинированы. Все это делает студенческие отряды незаменимыми при проведении строительных работ.

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

Земельный участок, предоставленный для строительства, находится в г. Кострома, улица Олега Юрасова, 26, земельный участок с кадастровым номером 44:27:080608:15. По градостроительному плану площадь отведенного земельного участка составляет 3316 кв. м.

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома осуществляется в городской застройке в стесненных условиях, а именно – интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ, расположение объектов капитального строительства в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ, ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства.

На площадке строительства расположены подземные коммуникации, поэтому необходимы дополнительные меры по их защите. Также на земельном участке присутствуют инженерные коммуникации, подлежащие переносу.

Доставка материалов и оборудования выполняется грузовым транспортом типа «КАМАЗ».

Все погрузочно-разгрузочные работы выполняются на стройплощадке в местах, указанных на строительном генеральном плане в пределах границ отвода земельного участка.

Строительство данного объекта предусматривается осуществить в один этап, без выделения пусковых комплексов.

Последовательность возведения здания:

- подготовительные работы, а именно - расчистка и планировка территории строительной площадки; устройство временного ограждения; устройство временных дорог; размещение временных зданий и площадок складирования;
- земляные работы;
- прокладка проектируемых наружных инженерных сетей;
- выполнение фундамента под здание;
- кладка стен, монтаж плит перекрытий;
- устройство кровли;
- устройство крылец, входов;
- укладка и устройство внутренних инженерных сетей;
- отделочные работы.

Подготовительные работы

Вне- и внутриплощадочные подготовительные работы включают в себя:

Работы по устройству ограждения строительной площадки в соответствии со стройгенпланом;

1. Разбивка геодезической основы строительства;
2. Оборудование бытовых помещений строителей на территории строительной площадки во временных инвентарных зданиях;
3. Установка на стройплощадке биотуалета;
4. Оборудование временной площадки под мусорные контейнеры для сбора и утилизации строительных и бытовых отходов;
5. Обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, освещением;
6. Устройство складских площадок для материалов, конструкций и оборудования.

Площадка строительства ограждается забором. Временное ограждение выполняется из профнастила на лежнях высотой 2,0 м, с устройством калитки. Для въезда и выезда автотранспорта и строительной техники устанавливаются ворота шириной 4,2 м.

На въезде на строительную площадку устанавливается информационный щит, таким образом, чтобы он располагался лицевой стороной в сторону приближающегося транспорта.

Территория строительной площадки оборудуется видеонаблюдением, контрольно-пропускной пункт которого располагается на въезде на строительную площадку.

Основные строительно-монтажные работы

Строительно-монтажные работы по возведению здания состоят из:

- работ «нулевого цикла», которые включают в себя земляные работы, устройство фундаментов;
- работ по возведению надземной части здания;
- работы по устройству инженерных сетей.

Работы основного периода строительства следует выполнять в следующей последовательности:

1. «Нулевой цикл»:

- срезка растительного слоя грунта бульдозером;
- разработка грунта бульдозером (планировка территории стройплощадки);
- разбивочные работы;
- устройство фундамента из винтовых свай;
- устройство стальной обвязки свай.

2. Строительно-монтажные работы надземной части здания:

- кладка стен, монтаж плит перекрытия;
- устройство кровли;
- установка окон, дверей, ворот;
- устройство крылец, входов;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

По окончании работ по устройству «нулевого цикла» выполняется исполнительная геодезическая съемка и только после этого начинаются работы по возведению надземной части здания.

Число работающих составит 30 чел., в т.ч.:

Рабочие – 25 чел.,

ИТР, МОП, охрана – 5 чел.

Временное электроснабжение производить от дизель-генератора. Бытовые помещения отапливаются при помощи электрических масляных радиаторов. Временное электроснабжение на основной стройплощадке распределяется по потребителям и механизмам согласно ведомости потребности в машинах, механизмах, автотранспорте и одновременного выполнения графика работ на строительстве.

Связь на строительной площадке – мобильная.

Водоснабжение на период строительства – привозное, в цистернах.

Питьевая вода – привозная специализированной организацией, осуществляющей поставку питьевой водой по дополнительно заключенному договору подрячком. Питьевая вода поставляется в пластиковых бутылках объемом 6 либо 19 л. Пластиковые бутылки объемом 19 л. — это специальным образом расфасованная вода для кулера.

Водоотведение в металлическую емкость.

На период строительства отвод поверхностных стоков осуществляется в водосборные каналы, с последующей откачкой дренажным насосом.

Продолжительность строительства принята 24,1 мес., в т.ч. подготовительный период 3,6 мес.

3.1.2.9. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе строительства, так и при его эксплуатации.

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома на земельном участке на земельном участке с кадастровым номером 44:27:080608:15, имеющем местоположение: Российская Федерация, Костромская область, городской округ город Кострома.

Место расположения проектируемого дома – в южной части г. Костромы, по ул. Олега Юрасова.

Существующий рельеф участка спокойный с перепадом в отметках от 124,00 до 120,70. Земельный участок свободен от застройки. На территории отсутствуют деревья, подлежащие сносу. Проектируемый объект находится в территориальной зоне ГО «Зона градостроительного освоения», относящийся к основным видам разрешенного использования.

Участок расположен вне границ водоохраных зон поверхностных водотоков, не попадает в границы зон с особыми условиями использования территории. Опасные производственные объекты, свалки, места захоронения отходов в непосредственной близости от участка отсутствуют.

Ближайшая нормируемая территория представлена строящимися малоэтажными жилыми домами № 30 по ул. Олега Юрасова и № 25 по ул. Маршала Тимошенко, расположенными в северо-восточном направлении от участка проектируемого объекта. Участок под строительство располагается вне границ зон с особыми условиями использования территорий.

Здание представляет собой трехэтажный трехсекционный жилой многоквартирный дом.

Всего по дому - 25 квартир. Расчетное количество жильцов – 55 человек.

При проектировании жилого дома с юго-восточной и северо-западной стороны участка предусматриваются парковки. В соответствии с Проектом планировки территории проектом предусмотрено 25 м/мест для легкового автотранспорта, в том числе в проектных границах участка – 20 м/мест, в т.ч. 2 м/мест для парковки МГН. Согласно ППТ, недостающие 5 м/мест предусмотрены на стоянке для машин, вдоль улицы параллельной границе участка, ориентировочно с северной стороны, в 4 м от границы проектирования участка.

На территории земельного участка предусмотрено размещение площадок общего пользования. С южной стороны участка располагаются площадка для занятий физкультурой, площадка для игр детей, площадка отдыха взрослого населения и сушки белья. В западной части земельного участка предусмотрено размещение контейнерной площадки с ограждением.

Вся свободная от застройки территория озеленяется путем устройства газонов.

Источником водоснабжения многоквартирных жилых домов являются городские сети водоснабжения г. Кострома. Водоснабжение многоквартирных жилых домов предусмотрено от существующего водопровода. Качество воды обеспечивается МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» и соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. Для учета воды, на вводе в здание, предусмотрена установка водомерного узла.

Отвод стоков от многоквартирного жилого дома осуществляется в наружные сети централизованной городской канализации. Система сбора и отвода хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от здания - самотечная.

Для отведения ливневых вод от объекта капитального строительства запроектирована закрытая система ливневой канализации с устройством дождеприемных колодцев и выпуском, через систему очистки стоков. Согласно ТУ №35/ЛК от 24.05.2021г. точка присоединения к системам водоотведения определяется при проектировании. Для очистки сточных вод используются фильтр-патроны, устанавливаемые в дождеприемных колодцах.

В качестве источника теплоты для систем поквартирного теплоснабжения предусматривается установка 25 газовых котлов с закрытой камерой сгорания BAXI Eco Four 24F (либо аналог).

Основными источниками выбросов в период строительства являются: работа транспортной строительной техники, сварочные работы, покрасочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов, работа компрессора.

Все источники выбросов являются неорганизованными. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки, места грунтовки и покраски.

В период эксплуатации предусматриваются 9 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (коллективные дымоходы) и 3 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу (парковка на 10; 10 и 5 маш./мест).

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по сведениям ФГБУ «Костромской ЦГМС» от 27.04.20 г. № 04-0931/0493.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программного комплекса УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.6, «Котельные до 30 т/час» версия 3.4.56.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 8 наименований. Валовой выброс загрязняющих веществ за период проведения строительно-монтажных работ составит 1,881094т за период

строительства.

В период эксплуатации проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 6 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительного-монтажных работ составит 0,990518т /год.

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства в расчетных точках не превышают 0,63 ПДК по диоксиду азота и 0,13 ПДК по углероду (саже), вклад фонового загрязнения атмосферного воздуха составляет до 0,16 ПДК по диоксиду азота. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации не превышают 0,33 ПДК по диоксиду азота и 0,67 ПДК по оксиду углерода. Вклад фонового загрязнения атмосферного воздуха составляет до 0,16 ПДК по диоксиду азота и до 0,26 ПДК по оксиду углерода.

Вклад проектируемых источников минимален и не оказывает влияния на существующую приземную концентрацию.

Основным физическим фактором, воздействующим на окружающую среду при строительстве объекта, является шум от дорожной и строительной техники, грузового и легкового автотранспорт, в период эксплуатации одним из основных источников фонового шума загрязнения на рассматриваемой территории является автотранспорт, движущийся по дороге общего пользования с юго-западной стороны, двигатели автотранспорта на территории парковок, работа мусоровоза на территории контейнерной площадки. Для оценки акустического воздействия строящегося объекта на окружающую среду расчёты в период строительства и в период эксплуатации выполнены по программе «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе санитарной зоны находятся в пределах нормативных показателей, как для дневного, так и для ночного времени. Работы по строительству проводятся только в дневное время.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер.

Результаты расчетов концентраций загрязняющих веществ, ожидаемых уровни шума в расчетных точках, не превышает ПДК.

Разработка мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия выбросов в атмосферу не требуется.

В границах территории поверхностные водотоки отсутствуют. Участок проектирования располагается вне водоохранной зоны поверхностных водных объектов. Река Волга находится на расстоянии более 2,36 км от площадки проектирования. Основное воздействие на поверхностные воды при строительстве проектируемого объекта будет заключаться в возможном загрязнении поверхностных водоемов и водотоков. В период строительства возможно загрязнение водных объектов нефтепродуктами, используемыми при работе строительной техники. На период строительства воздействие на поверхностные водные объекты исключается из-за их значительного удаления, на период эксплуатации воздействие на них исключается за счет устройства закрытой системы ливневой канализации с предварительной очисткой поверхностных стоков.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий, вскрыты на глубине 1,7-1,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 107,00-112,65 м.

Потребность в воде на период строительства складывается из производственных и хозяйственно-питьевых нужд. Водопотребление на производственные нужды состоит из расхода на приготовление бетона, эксплуатацию и техническое обслуживание средств транспорта и строительных машин.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям. Вода привозная.

Водоотведение от бытового городка предусматривается в металлическую емкость. Водоотведение поверхностных стоков – через водоотводные каналы в емкость-накопитель, опустошаемый по мере наполнения ассенизаторскими машинами. Вывоз силами Застройщика по договору о специализированными предприятиями.

В период эксплуатации для отвода поверхностных сточных вод, образующихся на территории твердых покрытий и газонов, предусматривается их сбор в закрытую систему ливневой канализации в сети городские ливневой канализации с установкой фильтрующих модулей типа ФМС либо ФПС с целью очищения стоков от загрязнения.

Воздействие на водную среду поверхностных водных объектов не ожидается в связи со значительной удаленностью их от площадки планируемого строительства. Сброс хозяйственно-бытовых, производственных и дождевых вод как в период строительства, так и в период эксплуатации, в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается.

Проектной документацией разработаны соответствующие специализированные мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.

Строительство проектируемого объекта и сетей практически не влияет на геологическую среду, поскольку антропогенные преобразования локализуются на небольшой площади, в границах участка строительства. В геологическом строении участка работ принимают участие: среднечетвертичные моренные отложения московского оледенения; среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского оледенения; современные техногенные отложения. Мощность изученных отложений составляет до 10,0 м. Современные техногенные отложения представлены насыпным грунтом (песок, строительный мусор).

По результатам покомпонентной оценки загрязнения почво-грунтов в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287-03 по химическим и органическим веществам, по степени эпидемической опасности почво-грунтов расцениваются как «чистые».

В процессе строительства возможно механическое нарушение поверхностных почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей. Эти нарушения носят временный характер, особенно сильные нарушения, происходят при снятии почвенного покрова для разработки траншей под инженерные коммуникации проектируемого объекта. По окончании строительства участок строительства подвергается чистовой планировке.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ, а также представлены мероприятия по охране окружающей среды по сбору, транспортировке и размещению отходов производства, находящихся на строительной площадке.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным. Ближайшим к месту производства работ объектом размещения отходов является ОРО № 44-00006-300592-250914 «Полигон захоронения промышленных отходов», вблизи д. Холм Костромского района. Эксплуатирующая полигон организация – ООО «Гермес».

Растительность в районе размещения объекта не является уникальной для участка строительства. Ущерб и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится. Вся свободная от застройки и покрытия, территория озеленяется путем устройства газонов, посадки деревьев и декоративных кустарников.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и в период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и зданиями окружающей застройки приняты согласно степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние до открытых стоянок автомобилей принято не менее 10 м.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта выполнено от двух пожарных гидрантов (одного существующего и одного проектируемого), установленных на сети водопровода. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 до любой точки здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 15 л/с. Продолжительность тушения пожара - 3 часа. К зданию обеспечен подъезд с двух продольных сторон, шириной не менее 4,2м на расстоянии от 5 до 8 м до здания.

Пожарно-технические характеристики здания:

Степень огнестойкости зданий – П;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Здание запроектировано из трех секций, которые разделены противопожарными стенами 2-ого типа. Проемы в противопожарных стенах 2-ого типа в подвале защищены противопожарными дверями не ниже 2-ого типа. Площадь квартир на этаже любой секции не превышает 500 м². Стены и перегородки, отделяющие вне квартирных коридоров от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. В каждой секции подвального этажа предусмотрено по два окна размером не менее 0,9х1,2 м с прямиками.

Каждая секция здания имеет обычную лестничную клетку типа Л1, имеющих выход наружу через холл. Ширина маршей лестничных клеток жилой части составляет не менее 1,05 м. Лестничные клетки имеют естественное освещение через проемы площадью не менее 1,2м² в наружных стенах на каждом этаже. Ширина вне квартирного коридора предусмотрена не менее 1,4 м. Длина эвакуационного пути по коридору от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м. Из подвала предусмотрено два выхода через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. Класс пожарной опасности материалов для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствует требованиям технического регламента.

Площадка, отведенная для строительства расположена на удалении от существующего пожарного подразделения, позволяющем обеспечить его прибытие к дому за время, не превышающее 10 минут. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по лестничным маршам через противопожарную дверь 2-ого типа размером не менее 0,8 на 1,5 м. Кровля имеет ограждение высотой не менее 1,2 м. На перепаде высот кровли более 1м запроектирована металлическая вертикальная лестница. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

В каждой квартире предусматривается устройство первичного внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга с распылителем для каждой квартиры определяется с учетом обеспечения возможности подачи воды в любую точку.

В квартирах предусмотрены автономные пожарные извещатели. В прихожих квартир, во вне квартирных коридорах устанавливаются точечные дымовые пожарные извещатели. Дымовые пожарные извещатели

устанавливаются на потолке в местах свободных от светильников и с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия предусмотрено не менее 1 м. В каждом помещении размещено не менее двух пожарных извещателей. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Проектом предусмотрено оборудование для передачи сигнала пожарной автоматики на пульт централизованного наблюдения.

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

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.

Параметры наружного воздуха приняты для (Костромская область; г. Кострома):

- Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 $t_{ext, 0.92} = -31^{\circ}\text{C}$;
- Средняя месячная температура января $t_{ext, i} = -31^{\circ}\text{C}$;
- Продолжительность отопительного периода для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C $t_{zh, 8} = 216$ сут;
- Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой воздуха не более 8°C $t_{th, 8} = -3,7^{\circ}\text{C}$.

Параметры внутреннего воздуха

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты для жилых помещений согласно СП 54.13330.2011 и ГОСТ 30494-2011 и составляют:

- в жилых комнатах $+21^{\circ}\text{C}$,
- в санузлах, коридорах $+19^{\circ}\text{C}$,
- в кухнях $+19^{\circ}\text{C}$,
- в ванных $+24^{\circ}\text{C}$,
- на лестничных клетках $+16^{\circ}\text{C}$,
- в насосной, водомерном узле, электрощитовой $+5^{\circ}\text{C}$.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Отопление жилых квартир принято поквартирное, с индивидуальными настенными двухконтурными газовыми котлами со встроенными мембранными расширительными баками и циркуляционными насосами. (см. раздел ГСВ). Полная тепловая мощность отопительной системы 24,0 кВт. Теплоносителем системы отопления является горячая вода с параметрами 80-60 $^{\circ}\text{C}$.

Для вспомогательных помещений жилого дома с нормируемой температурой внутреннего воздуха для отопления используется электроэнергия. К установке приняты электрические конвекторы с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.

Расход тепла на отопление составляет

- жилые квартиры 2110-5590 Вт.

Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Для систем отопления и ГСВ от индивидуальных газовых котлов предусмотрен учет газа в кухнях каждой квартиры. (см. ч. ГСВ).

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой

Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Отопление.

Система отопления в квартирах запроектирована двухтрубная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в квартирах- алюминиевые радиаторы высотой 500 (q-175 Вт при $\Delta t-70^{\circ}\text{C}$ или аналог),
- в ванных – полотенцесушители,
- в технических помещениях, лестничной клетке –электрические конвекторы ZILON (или аналог) с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

Для регулировки системы и возможности отключения нагревательных приборов на подводках устанавливается запорная и регулирующая арматура. Выпуск воздуха предусмотрен через воздушники, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Заполнение системы отопления – из водопровода через котел, согласно инструкции котла. Слив воды и опорожнение системы-из нижних точек через спускные краны.

Прокладка труб в квартирах запроектирована скрыто в конструкции пола из металлополимерных труб в защитной гофротрубе. Трубы и соединительные пресс-фитинги предусмотрены одного производителя. В местах пересечения

стен и перегородок трубы проложить в гильзах.

Вентиляция.

Проектной документацией предусматривается применение сертифицированных строительных, отделочных материалов и мебели. Выделение в воздух помещений химических веществ от строительных и отделочных материалов, конструкций, мебели отсутствуют, либо их значения меньше нижней границы диапазона, для которых определена погрешность измерения выделений вредных веществ в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального Закона № 52-ФЗ от 30.03.1999г. Т.О выделения от строительных, отделочных материалов, конструкций, мебели в воздухе помещений не превышает среднесуточных и среднесменных ПДК, установленных для воздуха рабочей зоны и не учитываются. Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте, не требуется.

Вентиляция квартир запроектирована вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены в квартирах приняты в соответствии СП:

- из кухни с 4-х конф. газовой плитой - 100 м³/ч+п=1,
- из санузлов, ванных - 25 м³/ч,
- из совмещенных санузлов - 25 м³/ч,
- из куй, электрощитовой, водомерного узла п=1.

Расчетные расходы воздуха указаны на планах этажей.

Вытяжка из кухонь предусматривается с механическим побуждением осевыми вентиляторами Вентс 125К N=16 Вт (или аналог). Вентиляция из санузлов и ванных- с естественным побуждением.

Удаление воздуха запроектировано через вентиляционные решетки, воздуховоды и кирпичные каналы в стенах с выбросом на 1,0м выше кровли без очистки. Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,8мм.

Приток воздуха в кухни организован через стеновой клапан КИВ 125 или аналог. Установку клапана выполнить согласно с инструкцией завода-изготовителя. В остальные помещения- приток не организованный и через специальные клапаны в конструкции окон.

Вентиляция кладовок, расположенных в техподполье, осуществляется через продух, расположенный в одной из группы помещений. Между кладовыми во внутренних перегородках предусмотрены отверстия в верхней зоне для перетока воздуха.

Вентиляция техподполья предусмотрена через продухи и окна с решеткой.

Противопожарные мероприятия.

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов, систем вентиляции при пожаре,
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,
- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

В целях экономии тепла и электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
- проект отопления предусматривает регулирование поступления тепловой энергии в систему отопления в зависимости от изменения тепловых параметров наружной среды (индивидуальные газовые котлы),
- отражены мероприятия по уменьшению теплопотерь в техподполье, путем закрытия продухов в холодный период года (раздел КР),
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,
- для систем отопления и ГВС от индивидуальных газовых котлов, предусмотрен учет газа в каждой квартире в кухне (см.ч. ГСВ).

Обоснование оптимальности размещения отопительного характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Расположение приборов отопления предусмотрено преимущественно под оконными проемами и у наружных ограждающих конструкций здания, в местах наибольших теплопотерь. В лестничных клетках приборы располагаются на первом этаже под лестничным маршем.

Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Для обеспечения надежности работы систем отопления трубы и арматура приняты соответствующего давления.

Системы отопления здания рассчитаны на обеспечение заданного температурного режима при -31°С.

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено:

- отключение электроприборов, систем вентиляции при пожаре,
- использование нагревательных электрических приборов с высокой степенью защиты,

- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений,

- места прохода воздухопроводов через стены здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

К установке приняты электрические конвекторы с автоматическим выключателем и защитой от перегрева.

3.1.2.12. В части теплогаснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома являются городские сети водоснабжения.

Точка подключения – фундамент многоквартирного жилого дома.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Холодное водоснабжение многоквартирного жилого дома осуществляется от проектируемого общедомового ввода водопровода d63 (труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17-63x3,8 ГОСТ 18599-2001).

На вводе водопровода запроектирована установка узла коммерческого учета холодной воды.

Общедомовой учет холодной воды жилой части осуществляется в водомерном узле здания.

В проекте принят водомерный узел со счетчиком DRC-40(i) (либо аналог) и обводной линией d50мм.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковая.

Гарантированный напор на вводе, согласно техническим условиям - 2,5 атм. (25 м.вод.ст.).

Требуемый напор обеспечивается гарантированным напором в сети водоснабжения.

Для учета расхода воды на каждую квартиру, на ответвлениях от стояков, предусмотрена установка счетчиков холодной воды VLF-15U (или аналог).

Внутренний противопожарный водопровод - не требуется. Для пожаротушения, в санузлах каждой квартиры, установлено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Магистраль, стояки и подводки запроектированы из полипропиленовых труб (VALTEC) PN20 d63-d20. (либо аналог)

Обвязка водомерного узла запроектирована из стальных оцинкованных труб d50-d15 по ГОСТ 3262-75.

Стояки в квартирах прокладываются в изоляции THERMAFLEX (либо аналог) ТУ 36-1695-77, толщиной 9мм.

Магистраль и стояки в неотапливаемом техническом подполье прокладываются в изоляции THERMAFLEX(либо аналог) ТУ 36-1695-77, толщиной 20мм.

Для защиты от замерзания труб, проходящих в неотапливаемом техническом подполье, предусмотрен саморегулирующий кабель

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение жилых помещений осуществляется от газовых котлов.

Горячее водоснабжение помещения уборочного инвентаря осуществляется от электрического водонагревателя ТЕРМЕКС ER 50V, (либо аналог) объемом V=50л и мощностью P=1,5 кВт.

Сети горячего водоснабжения, проходящие открыто, запроектированы из армированных полипропиленовых труб (VALTEC) PN25 d25-d20. (либо аналог)

Сети горячего водоснабжения, проходящие скрыто в конструкции пола, запроектированы из металлополимерных труб VALTEC PEX-AL-PEX d20x2,0(либо аналог). Трубы, проходящие в конструкции пола, прокладываются в гофре ПВХ d32.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Отвод стоков от многоквартирного жилого дома осуществляется в наружные сети централизованной городской канализации.

Отвод бытовых стоков -K1- от многоквартирного жилого дома выполнен 3 выпусками канализации D110 в наружные сети.

Канализация запроектирована из канализационных раструбных труб ПВХ D50, D110мм с применением фасонных частей.

Вентиляционные стояки выполнены из ПВХ труб D110 мм и выходят на 0,2м выше кровли.

Открытые участки сетей бытовой канализации в неотапливаемом техническом подполье и неотапливаемом техническом чердаке изолировать изоляцией THERMAFLEX, (либо аналог) толщиной 13мм.

Для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам канализации через потолочные перекрытия предусматриваются противопожарные муфты «ОГРАКС-ПМ» (либо аналог) D110мм.

Дождевая канализация.

Для отведения атмосферных осадков с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков.

На кровле, предусматривается установка водосточных воронок D110 марки HL 62.1 (либо аналог) с электрообогревом.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания - К2- выполнен тремя выпусками внутренних водостоков D110мм в наружные сети ливневой канализации.

Канализация запроектирована из канализационных напорных труб НПВХ 125 D110x4,2 SDR26 Ру10 по ГОСТ 32415-2013.

Открытые участки сетей внутренних водостоков в подвале изолировать изоляцией THERMAFLEX, (либо аналог) толщиной 13мм. Для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам канализации через потолочные перекрытия предусматриваются противопожарные муфты «ОГРАКС-ПМ» D110. (либо аналог)

Для сбора и отвода дождевых стоков с придомовой территории проектом предусматривается закрытая самотечная сеть ливневой канализации «К2».

Сброс стоков осуществляется в проектируемую микрорайонную ливневую канализацию диаметром 200 мм возле дома № 28 по ул. Олега Юрасова.

Предварительная очистка осуществляется за счет установки 2 фильтр-патронов ФОПС-МУ-1,5-0,9, (либо аналог) устанавливаемых в дождеприемные колодцы (ДК-1, ДК-2).

Сеть ливневой канализации «К2» предусмотрена из полипропиленовых труб «КОРСИС ПРО» Ø200мм. (либо аналог)

Смотровые круглые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром рабочей части 1,0 м.

3.1.2.13. В части систем газоснабжения

Наружные сети.

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа подразделяются на газопроводы:

- среднего давления (рабочее давление свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно);
- низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).

Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³.

Расчётный расход газа на проектируемый 3-х этажный 25 кв. жилой дом - 49,2 м³/ч.

Точка подключения (согласно расчетной схеме, разработанной ООО «КФК ПРОЕКТ» – подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 110 мм.

Давление газа в точке подключения - 0,238 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего давления от точки подключения до проектируемого жилого дома из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 63x5,8 мм;
- подземная и надземная прокладка газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57x3,5 мм (выход из земли у жилого дома);
- установка на выходе газопровода из земли, у проектируемого объекта, отключающей арматуры в надземном исполнении (шаровой кран условным диаметром 50 мм) и изолирующего соединения.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

На расстоянии 0,5±0,1 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно Газ». На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды: на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» для газораспределительной сети устанавливается охранная зона вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

- при подземной прокладке - "весьма усиленной" полимерной изоляцией;
- при надземной прокладке - двумя слоями краски (эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Установка ГРПШ.

Проектной документацией предусматривается:

- установка у наружной стены проектируемого дома (ось 21) шкафного пункта редуцирования газа ГРПШ-32-2У1 с двумя регуляторами давления газа РДНК-32 (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа со среднего (0,23±0,3 МПа) до низкого (0,002 МПа), автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов;

- установка на выходе надземного газопровода низкого давления из ГРПШ отключающего устройства и изолирующего соединения;

- заземление ГРПШ.

Продувочный и сбросные газопроводы ГРПШ выводятся на 1 метр выше крыши здания и заземляются.

Внутренние сети.

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 8000 ккал/нм³.

Расчётный расход газа на проектируемый 3-х этажный 25 кв. жилой дом - 49,2 м³/ч.

Точка подключения - проектируемый стальной газопровод низкого давления диаметром 89х3,5 мм после проектируемого пристенного ГРПШ.

Давление газа после ГРПШ - 0,0022 МПа.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт и 4-х горелочной газовой плиты с системой «газ-контроль» (устанавливаются собственниками квартиры).

На вводе газопровода в кухни устанавливаются:

- термозапорный клапан, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 90 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;
- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СН₄;
- отключающая арматура;
- фильтр газовый сетчатый;
- газовый счетчик.

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

На подводках к газоиспользующему оборудованию (котлы, плиты), после отключающих устройств, предусматривается установка изолирующих соединений.

Подвод воздуха на горение / отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется через коллективные коаксиальные дымоходы, смонтированные по всей длине дымоходных шахт.

В нижних точках коллективных дымоходов предусматриваются люки для прочистки и устройства для сбора и удаления конденсата.

Проектируемый газопровод после ГРПШ принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод заключается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются:

- при прокладке в здании - двумя слоями краски для внутренних работ;
- при прокладке снаружи дома - двумя слоями краски (эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

3.1.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
3. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Содержание проектируемого объекта включает в себя комплекс работ и услуг по содержанию общего имущества и обслуживанию технических устройств и технических коммуникаций, выполняемых в течение всего жизненного цикла здания, постоянно или с установленной нормативными документами периодичностью с целью поддержания его сохранности и надлежащего санитарно-гигиенического состояния:

а) технический надзор за состоянием общего имущества здания (конструктивных элементов, общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений) - путем проведения плановых общих и частичных осмотров, технического обследования, приборной диагностики и испытаний;

б) выполнение мероприятий по подготовке к сезонной эксплуатации общего имущества здания (ограждающих конструкций, общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений) с учетом требований нормативно-технических документов, замечаний и предложений органов Госэнергонадзора, государственной противопожарной службы, государственной санитарно-эпидемиологической службы;

в) незамедлительное устранение аварий и неисправностей в общем имуществе здания, восстановление условий жизнеобеспечения и безопасности потребителей;

г) выполнение работ по санитарной уборке и очистке общего имущества здания и прилегающей территории, в том числе по уходу за зелеными насаждениями.

Техническое обслуживание строительных конструкций.

Организация по обслуживанию здания должна обеспечивать:

- нормируемый температурно-влажностный режим;
- исправное состояние фундаментов и стен цокольного этажа здания;

- устранение повреждений фундаментов и стен цокольного этажа по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований и фундаментов и конструкций цоколя.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию здания должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов необходимо выполнить осмотр зданий, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкции фундаментов и стен ниже отметки 0.000, как правило, производится специализированными организациями по договору.

Отмостки и тротуары должны иметь поперечные уклоны от стен здания не менее 0,03. Поверхность отмостки, граничащей с проезжей частью, должна быть приподнята над ней на 15 см. Ширина отмостки 800 мм.

Цоколь здания должен быть защищен от увлажнения и обрастания мхом, для этого слой гидроизоляции фундамента должен быть ниже уровня отмостки.

Просадки, щели и трещины, образовавшиеся в отмостках и тротуарах, необходимо заделывать материалами, аналогичными покрытию: битумом, асфальтом, мастикой с предварительной расчисткой поврежденных мест и подсыпкой песком.

Специалисты по обслуживанию здания должны обеспечивать:

- заданный температурно-влажностный режим внутри здания;
- исправное состояние стен для восприятия нагрузок (конструктивную прочность);
- устранение повреждений стен по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- теплозащиту, влагозащиту наружных стен.

К мероприятиям по техническому обслуживанию здания относятся - заключение договоров со специализированными организациями, имеющими разрешительную документацию (сертификаты) на производство работ по техническому надзору и обслуживанию соответствующих сооружений в т.ч. для проектируемого объекта, не являющегося ОПО (объектом повышенной опасности), допустимо сервисное обслуживание конструкций здания, сетей электроснабжения, сигнализации, связи и т.д. Отдельные сети, технологическое оборудование могут обслуживаться по разовым заявкам.

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.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждения отдельных элементов зданий, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеочередные (неплановые) осмотры.

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.

Организация текущего ремонта жилых зданий должна производиться в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилых зданий и техническими указаниями по организации профилактического текущего ремонта жилых крупнопанельных зданий. Текущий ремонт выполняется организациями по обслуживанию дома подрядными организациями.

Продолжительность текущего ремонта следует определять по нормам на каждый вид ремонтных работ конструкций и оборудования.

Планирование капитального ремонта жилищного фонда следует осуществлять в соответствии с действующими документами.

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 дома, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта жилых зданий должны устанавливаться по нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского хозяйства.

Порядок разработки, объем и характер проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий, а также сроки выдачи ее подрядной организации должны устанавливаться в соответствии с действующими документами.

При техническом обслуживании жилых домов, подготовленных к капитальному ремонту с отселением (частичным) проживающих, должны соблюдаться следующие дополнительные требования:

- владелец жилого дома обязан информировать проживающее население о сроках начала и завершения капитального ремонта;

- ограждение опасных участков;

- охрана и недопущение входа посторонних лиц в отселенные помещения;

- отключение в отселенных квартирах санитарно-технических, электрических и газовых устройств.

Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

Целью мониторинга является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется так же контроль за использованием и содержанием помещений.

3.1.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по кап. ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт многоквартирного дома — это комплекс работ по устранению неисправностей изношенных элементов здания и инженерного оборудования общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме, его модернизации и обеспечения рационального энергопотребления.

Объем работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома определяется на основании результатов технического обследования здания.

Цель технического обследования заключается в определении действительного технического состояния жилого дома и его элементов, получении количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени для установления состава и объема работ капитального ремонта на объекте.

Классификация жилых зданий по степени капитальности ограждающих конструкций устанавливается с учетом материала несменяемых (основных) конструктивных элементов, срок службы которых в зданиях является наибольшим (фундаменты, стены, каркасы, перекрытия).

Здания с кирпичными стенами толщиной в 1,5-2,5 кирпича, перекрытия железобетонные, бетонные или деревянные; с крупноблочными стенами, перекрытия железобетонные – срок службы 125 лет.

Техническое состояние жилого здания или его элементов характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями Правил оценки физического износа жилых зданий (ВСН 53-86 (р) Госгражданстроя) Физический износ, установленный по данным БТИ, при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт уточняется проектной организацией.

При оценке эксплуатационных свойств жилого здания определяют соответствие их фактических показателей стандарту жилища, установленному требованиям соответствующих глав СНиП. При этом отклонения от нормативных требований к планировке и уровню инженерного благоустройства, снижающие качество жилища, рассматриваются как признаки морального износа, который определяется характером и стоимостью работ по устранению отклонений.

Планирование и финансирование капитального ремонта. Классификация ремонтов

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состояния и конструктивных особенностей жилищного фонда.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

- комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования;

- выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств, инженерного оборудования, вышедшего из строя.

По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный).

Вид капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает в основном замену инженерных систем, сетей и оборудования, а также приведение в технически исправное состояние всех конструктивных элементов и выполнение работ по повышению благоустройства. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт назначается для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту. При выборочном капитальном ремонте производится ремонт фасада, кровли, ремонт и замена отдельных участков инженерных коммуникаций, систем и сетей, отдельных видов оборудования.

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

3.1.3.1. В части конструктивных решений

1. Описание конструкции наружных стен в текстовой части проектной документации введено в соответствие с графической частью.

2. Обоснованы указанные в теплотехническом расчёте коэффициенты теплопроводности кирпичных стен.

3. Предоставлен проверочный расчёт на смятие под опорными подушками под перемычками ПР-10 камня ЛСР 10,7NF. Внесены изменения в проектную документацию.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации

10.11.2021

V. Общие выводы

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Смирнова Дина Ирквна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-6-11091
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-3057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

3) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11082
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

4) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-7-11092
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

5) Шагимарданов Дамир Экрэмович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6128
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2022

6) Бухова Людмила Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-14-11849
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

7) Терехова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2022

8) Буров Александр Валентинович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6434
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2022

9) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2022

10) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8160
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35D18400B4AC0CA54E83C7361
6139AE6
Владелец Коньков Андрей
Александрович
Действителен с 18.01.2021 по 18.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 760A40072AD859C41C7893B60
B90F82
Владелец Смирнова Дина Ирковна
Действителен с 27.07.2021 по 27.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39777100F7AC02B74666C9490A
7BC450
Владелец Малышева Ирина Геннадьевна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 696D7200F7ACF3A54BAFD7C47
4E25098
Владелец Татарских Анатолий
Евгеньевич
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8147F00F1ADAC9543F171A55CC
78242
Владелец Шагимарданов Дамир
Экрэмович
Действителен с 01.12.2021 по 01.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46E07300F7ACE1A1434190EBB
CD779C4
Владелец Бухова Людмила
Александровна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 69357600F7AC81BC470725426E
CE9B10
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46BB670065ADC59A4C55F234F
92065ED
Владелец Буров Александр
Валентинович
Действителен с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2512F1E0179ACBFB842E2CB4C
0745FD20
Владелец Давыдов Александр
Михайлович
Действителен с 20.11.2020 по 29.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 329D58100A4AD07854C385D53
697E740E
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022

