



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

73-2-1-2-019110-2023

Дата присвоения номера: 14.04.2023 10:25:41

Дата утверждения заключения экспертизы 14.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора по доверенности № 26-2018ОА/ЦСП от 06.04.2018 г.
Яковлева Татьяна Геннадьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом №1. г. Ульяновск, Железнодорожный район, кадастровый номер земельного участка
73:24:010903:1544

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 "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1157746629380

ИНН: 9705043722

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 4/22/КОРПУС Б, КОМНАТА 6, ЭТАЖ 1, ПОМ. VIII

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИМБИРСКПРОЕКТ"

ОГРН: 1027301160480

ИНН: 7325030593

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ГОНЧАРОВА, 23, 808

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 24.10.2022 № б/н, ООО "Симбирскпроект"

2. Договор от 24.10.2022 № 22-10-21456, ООО "Симбирскпроект"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (15 документ(ов) - 38 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 "Многоквартирный жилой дом № 1" от 04.04.2023 № 73-2-1-1-016757-2023

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: Многоквартирный жилой дом № 1. г. Ульяновск, Железнодорожный район, кадастровый номер земельного участка 73:24:010903:1544

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

Ульяновская область, г. Ульяновск, Железнодорожный район.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по ГПЗУ	м ²	2 637,00
Площадь застройки в границах земельного участка	м ²	809,71

Площадь покрытий в границах земельного участка	м ²	1 299,00
Площадь озеленения в границах земельного участка	м ²	528,29
Площадь дополнительного благоустройства	м ²	1 037,00
Площадь покрытий в границах дополнительного благоустройства	м ²	974,00
Площадь озеленения в границах дополнительного благоустройства	м ²	63,00
Процент застройки в границах земельного участка	%	30,71
Процент озеленения в границах земельного участка	%	20
Высота здания (разность отметок поверхности проезда пожарных машин и нижней границы открывающего проема (окна) в наружной стене верхнего этажа)	м	41
Количество этажей,	ед	15
в т.ч. подземных	ед	1
Площадь застройки	м ²	809,71
Площадь многоквартирного жилого здания	м ²	9549,93
Общая площадь квартир	м ²	6711,39
Площадь квартир	м ²	6176,87
Всего число квартир	шт.	140
Всего число квартир, в т.ч. - студий	шт.	42
Всего число квартир, в т.ч. - однокомнатных	шт.	42
Всего число квартир, в т.ч. - двухкомнатных	шт.	28
Всего число квартир, в т.ч. - трехкомнатных	шт.	28
Строительный объем,	м ³	36352,4
в т.ч. - подземной части	м ³	1582,8
Процент покрытий в границах земельного участка	%	49,29

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: П

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИМБИРСКПРОЕКТ"

ОГРН: 1027301160480

ИНН: 7325030593

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ГОНЧАРОВА, 23, 808

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 31.08.2022 № б/н, ООО "Симбирскпроект"

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 21.03.2023 № РФ-73-2-73-0-00-2023-0251, подготовлен Гордеевой Натальей Александровной начальником Управления архитектуры и градостроительства администрации города Ульяновска

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

1. Технические условия подключения объекта к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения от 19.09.2022 № 2464/1-Ю, УМУП «Ульяновскводоканал»

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения от 06.11.2020 № 1017-002-03/1-ТП-2(С), ООО «Газпром газораспределение Ульяновск» в г. Ульяновск

3. Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта от 29.09.2022 № 102, МБУ «Дорремстрой»

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 19.09.2022 № б/н, ООО «ЭЛИТЛИФТ+»

5. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) и радиофикацию от 07.10.2022 № 41, ООО «Телеком.ру»

6. Договор на вынос электрических сетей из-под пятна застройки от 31.08.2022 № 0581/06, МУП «УльГЭС» (с дополнительным соглашением от 21.12.2022)

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 08.06.2021 № 05/06, ООО "ЭнергоХолдинг"

8. Письмо о внесении изменений в ТУ от 05.10.2022 № 506, ООО "ЭнергоХолдинг"

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

73:24:010903:1544

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УЛЬЯНОВСКМЕБЕЛЬ"

ОГРН: 1027301573122

ИНН: 7328040254

КПП: 732801001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, ПРОЕЗД ИНЖЕНЕРНЫЙ 24-й, 5

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	1. ПЗ изм.1.pdf	pdf	9a6691da	Раздел 1. Пояснительная записка
	1. ПЗ изм.1.pdf.sig	sig	03d8fb03	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2. ПЗУ изм.1.pdf.sig	sig	e4eb08da	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2. ПЗУ изм.1.pdf	pdf	bd57e802	

Архитектурные решения				
1	3. АР изм.1.pdf.sig	sig	6c63972e	Раздел 3. Архитектурные решения
	3. АР изм.1.pdf	pdf	c863bda3	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4. КР.pdf.sig	sig	61e6c2b8	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4. КР.pdf	pdf	ec8d13cb	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1.1. ЭО.pdf.sig	sig	bbbcfad5	Подраздел 1.1. Система электроснабжения. Подраздел 1.2. Наружные сети электроснабжения
	5.1.1. ЭО.pdf	pdf	c22a3607	
	5.1.2. ЭС изм.1.pdf	pdf	245c8c3e	
	5.1.2. ЭС изм.1.pdf.sig	sig	8718faad	
Система водоснабжения				
1	5.2. ВС изм.1.pdf.sig	sig	46a57631	Подраздел 2. Система водоснабжения
	5.2. ВС изм.1.pdf	pdf	a90522c9	
Система водоотведения				
1	5.3. ВО изм.1.pdf	pdf	367c62f5	Подраздел 3. Система водоотведения
	5.3. ВО изм.1.pdf.sig	sig	435d4c21	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4. ОВ.pdf.sig	sig	aede0716	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5.4. ОВ.pdf	pdf	8c5df69d	
Сети связи				
1	5.5.1. СС изм.1.pdf.sig	sig	61cc6f30	Подраздел 5.1. Сети связи. Подраздел 5.2. Пожарная сигнализация. Подраздел 5.3. Диспетчеризация лифтового оборудования.
	5.5.2. ПС изм.1.pdf	pdf	fd2b3fd5	
	5.5.1. СС изм.1.pdf	pdf	13587f1a	
	5.5.3. Д.pdf	pdf	3092cc15	
	5.5.2. ПС изм.1.pdf.sig	sig	1655de82	
	5.5.3. Д.pdf.sig	sig	187c3dd8	
Система газоснабжения				
1	5.6.1. ГСВ.pdf.sig	sig	efd08b0e	Подраздел 6.1. Система газоснабжения. Газоснабжение внутреннее. Подраздел 6.2. Крышная котельная
	Проект крышной котельной жд1 Гая.pdf.sig	sig	cf099bf0	
	Проект крышной котельной жд1 Гая.pdf	pdf	efd4975e	
	5.6.1. ГСВ.pdf	pdf	9672ce16	
Проект организации строительства				
1	6. ПОС изм.1.pdf.sig	sig	71790745	Раздел 6. Проект организации строительства
	6. ПОС изм.1.pdf	pdf	8ba300d6	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8. ООС.pdf.sig	sig	da17fa0f	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8. ООС.pdf	pdf	8cc69582	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9. ПБ изм.1.pdf.sig	sig	bf28f138	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9. ПБ изм.1.pdf	pdf	c2a3aa08	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10. ОДИ.pdf.sig	sig	cd2cc207	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10. ОДИ.pdf	pdf	4bcbd5e2	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10.1. ЭЭ.pdf	pdf	0f8a52bc	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	10.1. ЭЭ.pdf.sig	sig	5ed6153f	

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

3.1.2.1. В части организации строительства

РАЗДЕЛ «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

В составе раздела представлены документы, являющиеся основанием для выполнения проектной документации:

- задание на проектирование, утвержденное застройщиком;
- градостроительный план земельного участка, утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке;
- технические условия и договора на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения, действующие на момент проведения экспертизы;
- отчеты об инженерных изысканиях.

Кроме того представлены:

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 08.08.2022 г. на земельный участок с кадастровым номером 73:24:010903:1544.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 08.08.2022 г. на земельный участок с кадастровым номером 73:24:010903:1545.
- Договор № 0581/06 от 31.08.2022 г. с МУП «УльГЭС» на вынос электрических сетей из-под пятна застройки (с дополнительным соглашением от 21.12.2022).

Указана потребность объекта капитального строительства в воде, электрической, тепловой энергии, газе, представлены сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.

Приведены сведения о категории земель, на которых располагается объект строительства, технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

РАЗДЕЛ «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями в г. Ульяновск, Железнодорожный район, кадастровый номер земельного участка 73:24:010903:1544.

Рельеф участка и равнинный, пологонаклонный, искусственно спланированный.

Общий незначительный уклон дневной поверхности - в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности в пределах контура сооружения составляют 137,00-137,50м.

Район строительства подвержен активной техногенно-хозяйственной деятельности человека.

Площадка расположена в южной части г. Ульяновска, с развитой структурой подземных и наземных инженерных коммуникаций, мало и многоэтажными жилыми домами, объектами соцкультбыта.

Площади отведённой границей землепользования недостаточно для размещения бытовых помещений, КПП, строительного крана, подъездов строительной техники.

Условия строительства данного объекта являются стесненными.

Необходимые, дополнительные земельные участки согласовать в установленном порядке.

Въезд и выезд строительного автотранспорта на площадку строительства предполагается с проспекта Гая через ворота временного ограждения строительной площадки.

Выезд на ул. Героев Свири – через площадку для чистки колес.

Строительная площадка на период строительства должна быть свободна от существующих строений и инженерных коммуникаций, подлежащих демонтажу.

На территории строительства запроектированы: многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, тротуары, проезды, участки озеленения, площадка для мусороконтейнеров.

Здание в плане прямоугольной формы, с размерами в габаритных осях «1-14»-38,5, «А-К»-19,8

Количество секций – 1.

Этажность – 14.

Количество этажей – 15.

Здание с техническим подпольем и верхним техническим этажом, с надстроенной крышной котельной.

Строительство жилого дома выполняется в один этап.

Транспортная инфраструктура района сформирована автомобильными дорогами городского значения.

Уровень развития транспортной инфраструктуры в районе строительства позволяет обеспечить транспортировку строительных материалов, конструкций и оборудования до строительной площадки по существующим автодорогам.

Твердое покрытие проезжей части создает возможность для беспрепятственного проезда строительной техники и автотранспорта к строительной площадке.

Обеспечение строительства энергетическими ресурсами предусматривается осуществить:

- обеспечение электроэнергией – от существующего источника;

- обеспечение технической водой – от существующих сетей;
- обеспечение питьевой водой – привозная, бутилированная, отвечающая требованиям действующих санитарных правил и нормативов;
- топливом - специализированными транспортными средствами;
- обеспечение фекальной канализацией – биотуалет;
- канализование от вагон-бытовок – в заглубленную емкость с периодическим вывозом;
- обеспечение водой на пожаротушение – от существующего пожарного гидранта;
- связь между производителем работ и местными организациями сотовая, предоставленная региональными операторами.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО по договору, заключаемому подрядной организацией на стадии разработки ППР.

Для проведения работ по строительству будет привлекаться местная рабочая сила.

Перевозка работников строительно-монтажных организаций до места производства работ, будет осуществляться транспортом строительно-монтажных организаций, либо общественным транспортом.

Работы по сооружению объекта ведутся в два периода:

- подготовительный;
- основной.

Подготовительный период:

- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним сотрудников;
- получение разрешения на ведение строительно-монтажных работ с оформлением необходимой разрешительной документации;
- расчистка и планировка до нужных отметок стройплощадки;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство ограждения строительной площадки;
- устройство бытового городка;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения для обеспечения нужд строительства;
- устройство подъездных дорог;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

Работы основного периода:

В основной период строительства входят:

1 поток – работы по устройству «нулевого цикла»:

- разработка котлована;
- установка крана РДК-25;
- свайные фундаменты
- подготовка под фундаменты;
- устройство монолитных фундаментов;
- стены и перекрытие подземной части;
- обратная засыпка пазух с послойным уплотнением, обратную засыпку фундаментов выполнять песком класса I средней крупности по ГОСТ 8736-2014 слоями по 200-300 мм с тщательным уплотнением до плотности в сухом состоянии $\rho_d=1,65$ г/см³.

2 поток – строительно-монтажные работы надземной части:

- установка башенного крана КБМ-401П;
- стены;
- перекрытия;
- кровля;
- заполнение оконных проемов;
- заполнение дверных проемов;
- фасадные работы.

3 поток – монтаж оборудования и выполнение спец. Работ (сантехнические, электромонтажные).

4 поток – отделочные работы, наружные сети.

5 поток – благоустройство.

Вокруг территории строительной площадки предусмотрено ограждение.

Для проезда автомобильного транспорта в ограждении предусмотрены двухстворчатые распашные ворота шириной не менее 4,5 м с устройством КП и мойки колес с обратным водоснабжением.

Производство строительного-монтажных работ выполняется подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Для выполнения строительного-монтажных работ привлекаются специалисты и рабочие, проживающие в г. Ульяновск, и обеспеченные жильем.

Структура строительной организации – прорабский участок.

При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий инженерную подготовку территории, расчистку территории, возведение фундаментов здания и строительство надземной части специализированными строительными-монтажными организациями.

Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Проектом предусмотрено, чтобы строительство велось на полностью оборудованной и спланированной территории, и сдавались в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектно-сметной документацией.

Принята комплексная механизация строительного-монтажных работ.

Принято круглогодичное, односменное производство работ.

Продолжительность рабочей смены 8 часов с перерывом на прием пищи (1 час).

Продолжительность строительства – 31,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Численность работающих – 50 человек; в том числе рабочих: 42 человека.

В проекте представлена потребность в основных строительных машинах и механизмах.

Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях рассчитана на период максимальной концентрации строительных рабочих.

В проекте представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, по организации службы лабораторного и геодезического контроля, перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектом предусмотрено проведение проведения сооружений и инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства.

Многоквартирный жилой дом не принадлежит к объектам, являющимся объектами транспортной инфраструктуры, и не расположен на земельном участке, прилегающем к объектам транспортной инфраструктуры.

В проекте разработаны мероприятия по охране труда, безопасности производства строительного-монтажных работ, охране окружающей среды, пожарной безопасности.

На период строительства предусмотрены мероприятия по охране объекта в период производства строительного-монтажных работ:

Перекрыть доступ посторонних лиц на территорию стройки, в течение суток установив пропускную систему.

У въездов-выездов и входах-выходах на территорию строительства устанавливаются временные КПП с постоянным пребыванием в них сотрудников охраны.

Осуществлять контроль за взрывоопасными предметами, производить проверку всех грузов, поступающих на стройку.

Производить проверку территории с целью выявления подозрительных предметов, веществ.

Ознакомить работников охраны с методами и способами нейтрализации подозрительных предметов, обеспечить безопасность строителей.

Разработать и ознакомить работников со способами эвакуации строителей при обнаружении опасных предметов или веществ на стройплощадке и методами оповещения об опасности.

Проводить инструктаж для строителей на случай ЧП.

Для предотвращения несанкционированного доступа на объект транспортных средств и контроля строительных материалов и грузов в период строительства должны использоваться соответствующие средства антитеррористической защиты и обнаружения запрещенных веществ из состава средств Подрядной организации.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

РАЗДЕЛ «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании:

- Градостроительный план земельного участка № РФ-73-2-73-0-00-2023-0251 от 21.03.2023 г.

Земельный участок проектируемого строительства многоквартирного жилого дома расположен в Железнодорожном районе г. Ульяновска, на территории по адресу: ул. Героев Свири на участке с кадастровым номером 73:24:010903:1544 (выписка из ЕГРН от 08.08.2022 г.), участок является многоконтурным, категория земель «земли населенных пунктов», собственник ООО «Специализированный застройщик «Ульяновскмебель»).

Границы дополнительного благоустройства установлены в границах земельного участка с кадастровым № 73:24:010903:1545, принадлежащего на правах собственности Заказчику.

Земельный участок с кадастровым номером 73:24:010903:1544 площадью 2637,00м², на котором предполагается проведение строительных работ, согласно правилам землепользования и застройки муниципального образования «город Ульяновск» расположен в зоне Ц2 - зона делового, общественного и коммерческого назначения. Проектируемый объект относится к основным видам разрешённого использования.

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

Земельный участок проектируемого здания расположен в зоне с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) – Приаэродромной территории аэродрома Ульяновск (Баратаевка), установленной приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта РФ №94-П от 18.02.2021 г.:

- высота проектируемого здания соответствует регламентам подзоны № 3 (сектор 2), не превышает высоту ограничительной поверхности 286,94 м;

- проектируемое здание, находясь в подзоне №4 (сектор 14), не является объектом, создающим помехи в работе наземных объектов, средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны, а также не превышает высоту ограничительной поверхности 189,28 -193,05 м;

- проектируемое здание, находясь в подзоне № 6, не является объектом, способствующим привлечению и массовому скоплению птиц.

При проектировании здания за относительную отметку + 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, абсолютное значение отметки+0,000 = 138,40м предусмотрено с учётом гидрологических условий.

Организация рельефа территории обеспечивает отвод поверхностного стока от здания и по твердым покрытиям самотёком в городскую ливневую канализацию.

Вертикальная планировка проектируемого участка предусмотрена с учётом

отметок прилегающей территории и оптимальной высотной посадки здания, с учетом выполнения нормативного отвода атмосферных осадков по рельефу в дожде приёмники проектируемой сети дождевой канализации.

Благоустройство и озеленение земельного участка, отведенного под размещение объекта, решено в увязке с благоустройством прилегающей территории. На участке проектируются: детская площадка на расстоянии 25,20м от окон жилого здания, площадка для отдыха взрослых на расстоянии 25,20м от окон жилого здания, физкультурная площадка на расстоянии 18,25м.

Освещение участка выполняется светильниками, размещёнными на фасаде здания.

Проектируемые сети инженерно-технического обеспечения предусмотрены в подземной прокладке.

По проекту в границах участка предусмотрено 28 м/мест, из них для МГН предусмотрено 3м/места, в том числе 1 специализированное место для инвалида-колясочника. Остальные требуемые по расчету 10м/мест расположены на территории квартальных парковок, на расстоянии не более 800м.

Подъезд к проектируемому многоквартирному зданию жилого дома предусмотрен с улицы Героев Свири.

Проезд пожарной техники проектируется по твёрдому покрытию, выдерживающему соответствующие нагрузки. Ширина проезда 6,00 м. Радиусы поворотов – 8,00 м, соответствуют действующим нормам и правилам.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане имеет размеры в осях «А-К» - 19,80 м, в осях «1-14» - 38,50 м.

За относительную отметку +0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 138,40.

Проектируемое здание 1-секционное, количество этажей – 15 (в том числе подземных -1), имеет 14 жилых этажей, техподполье и технический чердак.

На кровле расположена крышная газовая котельная.

В техподполье расположены технические помещения, инженерные коммуникации.

Максимальная отметка верха строительных конструкций (парапет крышной котельной) – 48,80 м.

В здании запроектированы незадымляемая лестничная клетка типа Н1. Проход в наружную незадымляемую воздушную зону выполнен через тамбур. Выход из незадымляемой лестничной клетки устроен непосредственно наружу.

Выходы из помещений техподполья запроектированы рассредоточено через двери по наружным лестницам, через дверь в прямке по лестнице-стремянке.

Для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на первый этаж предусмотрены пандусы с уклоном $i=1:20$. В секции проектом предусмотрены два пассажирских лифта грузоподъемностью 400кг и 630 кг, $V=1,0$ м/с, с верхним машинным отделением. Габариты кабины лифта грузоподъемностью 630 кг (внутренние) 1100x2100x2100(н), размер двери 900x2000.

Высота техподполья – 1,9 м, помещение электрощитовой 1,9 – 2,2 м.

Высота помещения технического чердака – 1,79 м.

Высота 1-го этажа – 3,00 м.

Высота типового этажа – 3,00м.

Наружные стены:

- кирпич силикатный;
- плиты из каменной ваты;
- базовый слой, армированный стеклосеткой (тонкий штукатурный фасад по системе ВЕБЕР);
- защитно-декоративное покрытие;
- покраска фасадными красками.

Перегородки:

- межквартирные и совмещенные с поэтажным коридором – полнотелые керамзитобетонные блоки толщ. 190мм, объемным весом не менее 1400 кг/м³;
- внутриквартирные перегородки – полнотелые керамзитобетонные блоки толщ. 90мм, объемным весом не менее 1400 кг/м³.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты марки ПБ.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Кровля – плоская, с утеплением экструдированным пенополистиролом, с внутренним водостоком.

Архитектурные решения приняты, в том числе, на основании требований энергетической эффективности и рационального использования энергетических ресурсов в соответствии с Законом РФ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» №261-ФЗ от 23.11.2009, СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Предусмотрено оснащение здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Наружная отделка стен жилого дома выполняется из штукатурки с последующей покраской. Цоколь облицовывается декоративными бетонными блоками.

Заполнение оконных проемов выполняется блоками из пластиковых профилей с двухкамерными стеклопакетами с микропроветриванием.

Остекление лоджий – из пластиковых профилей с однокамерными стеклопакетами.

Двери:

- наружные входные и тамбурные – металлические, утепленные, двухстворчатые, с элементами остекления - стеклопакетами, упрочненными специальными пленками;
- в лифтовых холлах и лестничных клетках – деревянные со стеклопакетами, упрочненными специальными пленками;
- входные квартирные – глухие деревянные;
- в помещениях инженерного оборудования – металлические, в пожароопасных помещениях – противопожарные;
- в мусорокамеру – металлическая.

Внутренняя отделка квартир согласно заданию на проектирование не предусмотрена.

Внутренняя отделка общедомовых помещений надземной части здания (лестничные узлы, поэтажные коридоры, тамбуры, помещения инженерного оборудования):

- мокрая штукатурка стен и перегородок с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов;
- потолки – затирка с последующей окраской водоэмульсионными составами;
- полы – керамический гранит (в технических помещениях техподполья – бетонный пол);
- лестницы – железобетонные монолитные с шлифованной мозаичной поверхностью площадок и проступей.

В техподполье: стены и потолки – без отделки, полы – уплотненный грунт.

При отделке помещений учесть требования СП 29.13330.2011 п.7.2. В местах примыкания пола к стенам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляция должна предусматриваться непрерывной на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола, а при возможности попадания струи воды на стены - на всю высоту замачивания.

Эвакуационные пути и выходы проектируются с учетом безопасности эвакуации людей в случае возникновения пожара в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020.

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Согласно заданию на проектирование инвалидам и другим маломобильным гражданам всех групп мобильности (М1, М2, М3, М4) предоставляется возможность беспрепятственного передвижения по территории и доступ в здание на первый этаж.

Предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к проектируемому зданию:

- на путях движения МГН отсутствуют непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства, создающие преграду для МГН;
- в месте пересечения пешеходных и транспортных путей, установлен бордюрный съезд шириной 2,0 м, который не выступает на проезжую часть, уклон съезда с тротуара на проезжую часть составляет 1:20, перепад высот в месте съезда не превышает 0,015м;
- ширина тротуаров по пути движения МГН не менее 2,0м;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принимается 0,05 м;
- продольный уклон по пути движения инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%;
- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполняется из бетонных плит с толщиной швов, не превышающей 0,010 м;
- для отделки тротуаров применяется тротуарная плитка с шероховатым покрытием, предотвращающим скольжение;
- тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка и т.п. Глубина предупреждающего указателя в пределах 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м, указатели имеют высоту рифов 5 мм;
- на участке отсутствуют дренажные решетки;
- на территории объекта на автостоянке предусмотрены парковочные места для МГН на расстоянии не более 50 м от здания в количестве 3 м/места, что составляет не менее 10% от общего количества машино-мест. Парковочное место для инвалида-колясочника имеет размеры 6,0х3,6м. Выделяемые места обозначаются знаком по ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки, продублированным знаком на стойке в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенном на высоте 2,0 м.
- машино-места для стоянки транспортных средств инвалидов в пределах проезжей части или на примыкании к ней предусмотрены при продольном и поперечном уклоне поверхности дороги не более 1:50 (2%).

На входе для МГН запроектированы распашные двери, которые обеспечивают ширину прохода не менее 1,2 м.

Покрытие входной площадки – противоскользящая плитка с шероховатой поверхностью, с тактильной ограничительной разметкой. Толщина швов плиточного покрытия не превышает 0,010 м. Вход осуществляется через входную площадку, при которой оборудован пандус уклоном $i=1:20$. Высота дверных порогов не превышает 0,014 м. На площадке перед пандусом имеется свободное место для разворота МГН на кресле-коляске, размером не менее 2,2х2,2м.

Над входными площадками предусмотрен навес с водоотводом. На входных дверях, доступных для МГН, должны быть заложены фиксаторы в положении «открыто» и «закрыто» с задержкой автоматического закрытия дверей продолжительностью не менее 5секунд. Двери входа для МГН имеют смотровую прозрачную ударопрочную панель, располагаемую на высоте не ниже 0,5-1,2м от уровня пола. Дренажные водосборные решетки на входных площадках проектом не предусмотрены.

Квартиры для проживания МГН в соответствии с заданием на проектирование не предусмотрены.

В проектируемом здании предусмотрен доступ на первый этаж жилой части маломобильных групп населения всех категорий.

Предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению безопасного перемещения МГН по зданию:

- входные площадки имеют навес и водоотвод;
- в полотнах наружных глухих дверей, доступных для МГН предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом на высоте не ниже 0,5-1,2 м от пола;
- прозрачные полотна дверей на входах и в здании, а также прозрачные ограждения и перегородки выполняются из ударостойкого безопасного стекла для строительства;
- на прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) предусмотрена яркая контрастная маркировка в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м, расположение контрастной маркировки предусмотрено на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м;
- ширина коридоров составляет не менее 1,5 м, в любом месте передвижения предусмотрена возможность для самостоятельного разворота на 90–180° инвалида на кресле-коляске при необходимом диаметре зоны – 1,4 м;
- ширина подходов к различному оборудованию и мебели составляет не менее 1,2 м;
- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы имеют предупредительную рифленую поверхность, образованную наклеенными тактильными элементами;
- ширина дверных проемов на входе в здание – не менее 1,20 м;
- внутренние двери запроектированы без порогов;
- в помещениях, доступных для МГН, применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» или «закрыто».

Следующие элементы здания, доступные для МГН, идентифицируются с помощью технических средств информирования, ориентирования и сигнализации и обозначаются знаками доступности:

- стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов;
- входы и выходы, доступные для МГН;
- пути эвакуации инвалидов.

Согласно заданию на проектирование рабочие места для МГН в здании не предусмотрены.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Уровень ответственности – нормальный.

Коэффициент надежности по ответственности, принятый в расчетах строительных конструкций – 1,0.

Класс сооружения – КС-2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Конструктивная система здания – стеновая.

Конструктивная схема здания – с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается вертикальными несущими продольными и поперечными стенами и самонесущими продольными и поперечными стенами с жестким сопряжением между собой, а также горизонтальными жесткими дисками перекрытий с шарнирным опиранием на несущие стены.

Определение усилий в конструкциях здания производилось с использованием программного комплекса «STARK ES» методом конечных элементов в перемещениях.

Тип фундаментов здания – свайный с ленточными и плитными ростверками. Ленточные ростверки предусматриваются под наружные и внутренние стены, плитные – под шахты лифтов. По условиям взаимодействия с грунтом сваи приняты – висячие (сваи трения).

Сваи по способу заглубления в грунт – забивные.

Опорный слой для свай ИГЭ-5 – глина темно-серая, полутвердая и твердая, монолитная, с налетом пепельно-серого песка, с прослоями песка пылеватого зеленовато-серого.

По конструктивным особенностям сваи – железобетонные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой, сечением 300×300 мм, длиной 12 м (здание) и 8 м (входы), по серии 1.011.1-10, вып.1. Материал свай – армированный тяжелый бетон БСТ В25 П2 F150 W10 ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия». Сваи изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 19804-2012 «Сваи железобетонные заводского изготовления. Общие технические условия» из бетона марки по водонепроницаемости W10 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия».

Максимальная допустимая расчетная нагрузка на сваю на основании расчетов по результатам статического зондирования составила – 48 тс (под входные группы – 30 тс).

Допустимая расчетная нагрузка на сваю 80 тс.

Сваи заделываются в тело ростверка на глубину 50 мм с оголенными после срубки голов свай арматурными выпусками длиной 250 мм.

Ленточные ростверки имеют различную ширину в зависимости от ширины стены и количества рядов свай при высоте 700 мм. Высота плитных ростверков по условиям расчетов на продавливание от стен и свай также принята не менее 700 мм.

Все ростверки выполняются из бетона БСТ В25 П2 F150 W6 ГОСТ 7473-2010. Под ростверками выполняется подготовка толщиной 100 мм из бетона БСТ В7,5 F150 W6 по ГОСТ 7473-2010.

Армирование ленточных и плитных ростверков осуществляется плоскими сварными каркасами, которые объединяются в пространственные каркасы отдельными стержнями при помощи вязальной проволоки Ø1,2-П-О-С ГОСТ 3282-74*. Рабочая арматура каркасов и отдельных стержней принята класса А500С ГОСТ Р 52544-2006. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры ростверков принята не менее 40 мм.

Обратная засыпка фундаментов выполняется песком класса I средней крупности по ГОСТ 8736-2014 слоями по 200-300 мм с тщательным уплотнением до плотности в сухом состоянии $\rho_d=1,65$ г/см³.

Наружные стены подвала – бетонные блоки марки ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400, 500 и 600 мм. Блоки укладываются с перевязкой 250-300 мм на цементно-песчаном растворе М100 F75 Пк-2 по ГОСТ 28013-98. Блоки изготавливаются из бетона БСТ В12,5 F150 W6 ГОСТ 7473-2010.

Горизонтальные швы между блоками в углах и на пересечении стен армируются арматурными сетками из арматуры Ø6А240 с ячейкой 100×100 мм.

Утеплитель подземной части здания и цоколя – плиты из экструзионных вспененных полистирольных плит по ГОСТ 32310-2020.

Толщина теплоизоляции 70 мм.

Облицовка – толщиной 90 мм полнотелыми бетонными блоками марки КПЛ-ПР-39-100-F200-1800, изготавливаемыми в соответствии с требованиями ГОСТ 6133-2019 «Камни бетонные стеновые», на цементно-песчаном растворе М75, F75 Пк-2 по ГОСТ 28013-98. Наружная верста цокольной части армируется сеткой (Ø4ВрI) через 600 мм по всему контуру стены. Шаг анкеров между наружной верстой и блоками ФБС по вертикали – 600 мм, по горизонтали – 600 мм. В местах проемов связи на 150 мм от края проема.

Внутренние стены подвала – кладка из блоков марки ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400, 500 и 600 мм цементно-песчаном растворе М100 F75 Пк-2 по ГОСТ 28013-98. Блоки изготавливаются из бетона БСТ В12,5 F150 W6 ГОСТ 7473-2010. Местные заделки в наружных и внутренних стенах технического подполья – кирпичные, из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/200/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М150 Пк3 F50 ГОСТ 28013-98.

Перемычки над проемами в наружных и внутренних стенах технического подполья – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Наружные стены здания – кирпичная кладка толщиной 640 и 510 мм из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные» с наружной теплоизоляцией и отделочным слоем из тонкослойной штукатурки.

Утеплитель надземной части здания – минераловатные плиты по ГОСТ 32314-2012

Толщина теплоизоляции кирпичной кладки наружных стен для жилых помещений квартир и лестничной клетки – 120 мм, а в уровне монолитных железобетонных поясов – 150 мм.

Внутренние стены здания – кирпичная кладка толщиной 640, 510 и 380 мм из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015.

Кирпичная кладка наружных и внутренних стен надземной части здания до чердачного перекрытия предусматривается из кирпича силикатного, утолщенного, рядового, полнотелого, размерами 250×120×88 мм, класса средней плотности 1,8, марки по морозостойкости F35. Марки кирпича и раствора по прочности на сжатие приняты на основании расчетов и изменяются в зависимости от этажей здания:

1 этаж – кирпич марки СУРПо-М²⁰⁰/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 Пк3 F35 ГОСТ 28013-98;

2 этаж – кирпич марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 Пк3 F35 ГОСТ 28013-98;

3-8 этажи – кирпич марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 Пк3 F35 ГОСТ 28013-98;

9-14 этажи – кирпич марки СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 Пк3 F35 ГОСТ 28013-98;

верхний технический этаж, надстройки машинного помещения лифтов, лестничной клетки и крышной котельной – кирпич марки СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 Пк3 F35 ГОСТ 28013-98.

Вентиляционные каналы устраиваются во внутренних кирпичных стенах здания.

Стены парапетов толщиной 640, 510 и 250 мм выполняются из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М75 Пк3 F50 ГОСТ 28013-98.

Наружные и внутренние стены здания армируются сетками из арматуры Ø4ВрI ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50×50 мм с шагом по высоте:

с отм. 0,000 до отм. +18,300 – через четыре ряда кладки;

с отм. +18,300 и выше – через пять рядов кладки.

В несущих стенах дополнительно укладываются сетки под опоры перемычек в каждом ряду кладки на высоту 600 мм (в наружных стенах – где не предусмотрены монолитные пояса). Перепуск стержней в сетках при их нахлестке – не менее 120 мм.

Под оконными проемами выполняется дополнительное армирование кирпичной кладки в двух верхних рядах с заведением сеток за грани проема на 500 мм.

На углах и участках пересечения стен также укладываются под плитами перекрытий связевые сетки, изготавливаемые по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø8АI и Ø4ВрI с ячейкой 100×100 мм. Сетки укладываются под перекрытиями 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13 этажей, чердака и под покрытием (где не предусматриваются монолитные пояса в стенах). В несущих стенах сетки заводятся за грань первой плиты перекрытия не менее чем на 500 мм.

На участках устройства вентиляционных каналов и штраб сетки вырезаются по месту.

Монолитные пояса - устраиваются в местах пересечения продольных и поперечных стен по наружным и внутренним стенам здания на отметках +15,000, +24,000, +33,000, +42,000. Высота монолитных поясов – 300 мм. Ширина поперечного сечения поясов в наружных стенах толщиной 510 мм принята 480 мм, а в уровне опирания плит перекрытий – 360 мм.

Ширина монолитных поясов по внутренним стенам соответствует их толщине – 640, 510 и 380 мм, а в уровне опирания плит перекрытий – 520, 390, 260 мм. На участках дверных проемов высота монолитных поясов понижается до 220 мм – вровень с верхом плит перекрытий.

Монолитные пояса выполняются из бетона БСТ В15 П2 F75 W2 ГОСТ 7473-2010.

Армирование поясов осуществляется плоскими сварными каркасами с объединением их в пространственные каркасы соединительными стержнями с помощью клещей, при отсутствии инструмента допускается вязка при помощи вязальной проволоки Ø1,2 по ГОСТ 3282-74.

Рабочая и распределительная арматура для поясов принята класса А500С ГОСТ Р 52544-2006 «Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций». Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры поясов принята не менее 20 мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты, в соответствии с требованиями ГОСТ 32499-2013 с учетом требований ГОСТ 9561-2016.

Плиты перекрытий и покрытий приняты типа ПБ – плиты толщиной 220 мм, изготавливаемые методом непрерывного формования на длинных стендах, предназначенные для опирания по двум сторонам.

Глубина опирания многопустотных плит безопалубочного формования на стены принята 120 мм.

Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий приняты по серии ИЖ-568-03 и ИЖ-738. Узлы опирания плит и сопряжения между собой приняты по серии ИЖ-568-03.

Плиты приняты под расчетную равномерно распределенную нагрузку без учета собственного веса плит – 800 кг/м², а на участках распространения снеговых мешков покрытия – 1000 кг/м².

Для совместной работы все швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором М100 Пк2 F35 ГОСТ 28013-98. Плиты монтируются на слой цементно-песчаного раствора М100 Пк2 F35 ГОСТ 28013-98 толщиной не более 20 мм.

В местах опирания плит перекрытий на стены с вентканалами торцы плит заполняются бетоном БСТ В15 П2 F75 W4 ГОСТ 7473-2010 на глубину их опирания.

Перекрытия лоджий – сборные железобетонные плиты, в соответствии с требованиями ГОСТ 25697-2018.

Плиты лоджий приняты типа ПЛП – плоские многпустотные балочные. Глубина опирания плит лоджий – 120 мм. Для крепления ограждений в верхней плоскости плит предусматривается установка закладных деталей до бетонирования изделий. Плиты изготавливаются из бетона класса и марок не менее БСТ В20 F150 W2 ГОСТ 7473-2010.

Монолитные участки перекрытий между плитами перекрытий, а также между плитами перекрытий и стенами выполняются из бетона БСТ В15 П2 F75 W2 ГОСТ 7473-2010 с армированием арматурой класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Монолитные плиты лоджий должны изготавливаться из бетона класса и марок не менее БСТ В25 F200 W4 ГОСТ 7473-2010 с армированием сетками в двух уровнях из арматуры класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Перемычки над оконными и дверными проемами в наружных стенах здания – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перемычки внутренних стен – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Лестничные марши внутренней лестницы – сборные железобетонные, шириной 1200 мм, разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 9818-2015 на основе серии 1.151.1-7, индивидуального изготовления, производства ООО «Новая жизнь» (г. Самара).

Лестничные лобовые балки внутренней лестницы – сборные железобетонные, разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 9818-2015.

Балки устанавливаются на опорные плиты марки ОП4.4-т, изготавливаемые в соответствии с серией 1.225-2, вып.11.

Лестничные площадки внутренней лестницы – сборные железобетонные плиты, в соответствии с требованиями ГОСТ 32499-2013 с учетом требований ГОСТ 9561-2016.

Ограждения – металлические, решетчатые, в соответствии с требованиями ГОСТ 25772-2021.

Ограждения лоджий квартир – кирпичные, глухие, толщиной 120 мм, из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М75 Пк3 F50 ГОСТ 28013-98.

Стены вентиляционных шахт – трехслойные с утеплителем между кладкой внутренней и наружной версты.

Для защиты стен от увлажнения со стороны фундаментов, а также со стороны примыкающих тротуаров и отмосток предусмотрена горизонтальная гидроизоляция на границе слоев кладки из блоков ФБС и кирпича, а также на границе цоколя.

Горизонтальная гидроизоляция на отметках -0,100 и -0,400, а также вертикальная гидроизоляция фундаментов выполняется путем наклейки двух слоев гибких рулонных битумосодержащих наплавляемых материалов, изготавливаемых в соответствии с требованиями ГОСТ 30547-97 «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные».

Горизонтальная гидроизоляция на границе ростверка и стеновых блоков предусматривается толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора М100 F75 Пк-2 по ГОСТ 28013-98.

Боковые поверхности стен подвала и вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, также защищаются оклеечной гидроизоляцией путем наклейки двух слоев гибких рулонных битумосодержащих наплавляемых материалов по ГОСТ 30547-97 на всю высоту поверхности, находящейся в грунте.

Антикоррозийная защита металлических изделий предусмотрена эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 «Эмали ПФ-115. Технические условия», в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия» с обеспечением общей толщины покрытия не менее 80 мкм, на сварных швах толщина покрытий увеличивается на 30 мкм.

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане имеет размеры в осях «А-К» - 19,80 м, в осях «1-14» - 38,50 м.

Проектируемое здание 1-секционное, количество этажей – 15 (в том числе подземных -1), имеет 14 жилых этажей, техподполье и технический чердак. На кровле расположена крышная газовая котельная. В техподполье расположены технические помещения, инженерные коммуникации.

В здании предусмотрены водяное отопление и горячее водоснабжение, осуществляемое для жилых квартир от крышной котельной. В котельной предусматривается установка двух водогрейных котлов, работающих на природном газе:

- ELCO TRIGON XL250 номинальной теплопроизводительностью 237,6 кВт;

- ELCO TRIGON XL300 номинальной теплопроизводительностью 285,7 кВт;

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления $T_1 - T_2 = 80 - 60^\circ\text{C}$.

Для выполнения требований по оснащенности объекта приборами учета энергетических ресурсов проектом предусмотрена установка счетчиков расхода электроэнергии, воды, газа на вводе в здание и поквартирно.

В проекте предусмотрены следующие виды ограждающих конструкций:

Наружные стены здания – кирпичная кладка толщиной 640 и 510 мм из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные» с наружной теплоизоляцией и отделочным слоем из тонкослойной штукатурки.

Утеплитель надземной части здания – минераловатные плиты по ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008). Толщина теплоизоляции кирпичной кладки наружных стен для жилых помещений квартир и лестничной клетки – 120 мм, а в уровне монолитных железобетонных поясов – 150 мм.

Верхний технический этаж, надстройки машинного помещения лифтов, лестничной клетки и крышной котельной – кирпич марки СУРПо-М125/Ф35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 Пк3 Ф35 ГОСТ 28013-98.

Вентиляционные каналы устраиваются во внутренних кирпичных стенах здания.

Междуэтажные перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты, толщиной 220 мм, по серии ИЖ-568-03 и ИЖ-738.

Стены вентиляционных шахт – трехслойные с утеплителем между кладкой внутренней и наружной версты.

Расчетные проектные значения приведенных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций здания:

Наружная стена квартир толщиной 510 мм $R_{0пр} = 3,42 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена квартир толщиной 640 мм $R_{0пр} = 3,35 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена толщиной 640 мм лестничной клетки $R_{0пр} = 2,04 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена толщиной 250 мм теплого чердака $R_{0пр} = 3,10 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена толщиной 510 мм теплого чердака $R_{0пр} = 2,98 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена толщиной 380 мм машинного помещения лифтов и крышной котельной $R_{0пр} = 2,16 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена толщиной 510 мм машинного помещения лифтов и крышной котельной $R_{0пр} = 2,10 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная стена техподполья (ниже отметки минус 0,400) $R_{0пр} = 2,17 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Внутренняя стена квартир толщиной 510 мм (между жилыми помещениями квартиры и неотапливаемой лестничной клеткой) $R_{0пр} = 1,443 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Внутренняя стена квартир толщиной 510 мм (между жилыми помещениями квартиры и холодными тамбурами на входе в жилую часть здания и воздушных зон незадымляемой лестничной клетки) $R_{0пр} = 1,443 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Перегородки толщиной 120 мм (между межквартирными коридорами и холодными тамбурами на входе в жилую часть здания и воздушных зон незадымляемой лестничной клетки) $R_{0пр} = 1,19 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Покрытие (совмещенное) теплого чердака $R_{0пр} = 4,61 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Покрытия (совмещенные) неотапливаемой лестничной клетки, крышной котельной, машинного помещения лифтов $R_{0пр} = 3,33 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Чердачное перекрытие (между помещениями совмещенных санузлов и ванных комнат квартир и теплым чердаком) $R_{0пр} = 0,585 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Чердачное перекрытие (между помещениями крышной котельной и теплого чердака) $R_{0пр} = 1,08 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Чердачное перекрытие над холодными лоджиями квартир верхнего этажа

$R_{0пр} = 4,5 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Перекрытие над неотапливаемым подвалом (между помещениями совмещенных санузлов и ванных комнат квартир и техническим подпольем) $R_{0пр} = 1,822 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Наружная дверь холодного тамбура $R_{0пр} = 0,93 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Окна, балконные двери:

для помещений квартир $R_{0пр} = 0,69 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$;

для непрозрачной части заполнения балконных дверных блоков $R_{0пр} = 0,93 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Проектирование осуществляется в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности конструкций, климатических условий работы технологического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период, а также с учетом местных погодных условий и норм.

В проекте представлен энергетический паспорт здания, приведены технические показатели по приведенному сопротивлению теплопередаче наружных конструкций.

Потребность в тепловой энергии на отопление здания за отопительный период 581 208 кВтч/год.

Расчетный удельный расход тепловой энергии составляет 0,176 Вт/м³ °C сут.

Нормативное значение удельного расхода тепловой энергии составляет 0,232 Вт/м³ °C сут.

В соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» рассматриваемому зданию присвоен класс энергетической эффективности «В+» - «высокий».

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

В соответствии с техническими условиями № 01/07 от 02.07.2019 г., выданных ООО «ЭнергоХолдинг» (с изменением от 05.10.2022 г.) на присоединение к сетям электроснабжения общего пользования - основным источником питания многоквартирного жилого дома является – III с шин ячейки 353 ЗРУ-6кВ, ПС «Южная», резервный источник II с шин ячейки 202 ЗРУ-6кВ, ПС «Южная».

Точки присоединения проектируемая ТП-6/0,4кВ, I и II секции шин РУ-0,4кВ.

По степени надежности электроснабжения электроприемники многоквартирного дома относятся ко II категории, кроме двигателей лифтов, противопожарного оборудования и аварийного (эвакуационного) освещения, вентиляционных установок дымоудаления, которые относятся к I категории и запитаны через АВР (автоматическое включение резерва) со шкафа ППУ.

Расчетная мощность объекта – 229 кВт.

Учет расхода электроэнергии вводных нагрузок предусматривается счетчиком трансформаторного включения марки Фобос 3Т 5(10)А с функцией передачи данных, с внутренним тарификатором и способен работать как автономно, так и в составе автоматизированной системе коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭР). Трансформатор тока принят марки ТТИ-А 200/5.

Учет расхода электроэнергии общедомовых и аварийных (ППУ) нагрузок предусматривается счетчиками прямого включения марки Фобос 3 5(10)А с функцией передачи данных, с внутренним тарификатором и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системе коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭР).

Учет электроэнергии в квартирах предусматривается, счетчиками учета электроэнергии с передачей данных потребителя, марки Фобос 1, 5-60А, кл.1,0, установленных в этажных щитах.

Для питания электроприемников в здании предусмотрены силовые кабели расчетного сечения с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Для питания электропотребителей противопожарного оборудования и аварийно-эвакуационного освещения предусмотрены огнестойкие силовые кабели расчетного сечения с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS.

Вся электропроводка предусмотрена расцветочной, что обеспечивает возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам согласно ПУЭ.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и переносное электроосвещение. Для освещения применяются светильники с энергосберегающими светильниками и светодиодами. Типы светильников предусмотрены с учетом типа отделки, назначения и условий среды каждого помещения. Для электроснабжения аварийного освещения в помещениях предусмотрена установка в светильник аккумуляторного блока (БАП) и установка аварийных светильников "ВЫХОД". Время работы в автономном режиме 1.5-3 ч.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты зданий в соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" СО 153-34.21-122-2003.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, зануление, защитное отключение. На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов, путем объединения основного защитного проводника, основного заземляющего проводника, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляции.

3.1.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение.

Согласно техническим условиям № 2464/1-Ю от 19.09.2022 г., выданным УМУП «Ульяновскводоканал» источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий внутриквартальный кольцевой водопровод Ø225 мм, проложенный вдоль проектируемого многоквартирного жилого дома.

Качество питьевой воды, подаваемой на хозяйственно-питьевое, производственное водоснабжение, соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Гарантированный напор в сети- 0.2Мпа.

Общий расчетный расход воды на хоз-питьевые нужды (в т.ч. на нужды ГВС, полив)-46м³/сут.

Расход воды на полив зеленых насаждений-1.06м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение 2стрх2.6л/сек.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети застройки. На сети хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрены подземные пожарные гидранты, обеспечивающие пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов.

Запроектированы два ввода системы хозяйственно-противопожарного назначения трубопроводом ПЭ100 SDR17 Ø110мм ГОСТ 18599-2001 каждый.

Укладка труб предусматривается непосредственно на выровненное дно траншеи. Все трубопроводы укладываются на естественное основание.

Обратную засыпку трубопроводов выполнить песчаным грунтом с повышенной степенью уплотнения над верхом трубы высотой 30см.

Водопроводные колодцы в точках врезки во внутрислощадочный кольцевой водопровод Ø225 мм запоектированы из сборных железобетонных колец Ø1500 и 2000 мм с установкой отключающих задвижек в обоих колодцах и рассекающей задвижки в колодце Ø2000 мм.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных конструкций согласно типовому проекту 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные" и серии 3.900.1-14 "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации". в гидроизоляции.

На вводах устанавливаются два крыльчатых счетчика с импульсным выходом ВСХНД-40 (или аналог) и фильтр ФМФ-40.

Для учета расхода холодной и горячей воды в квартирах предусмотрены счетчики калибром 15 мм (ВСХ15 и ВСГ15 или аналог).

Учет общего расхода воды в системе ГВС осуществляется измерением расхода холодной воды, используемой для приготовления горячей воды в индивидуальной крышной котельной (раздел ТМ).

В каждой квартире после водомерного узла установлен кран бытовой для первичного пожаротушения.

На внутреннем водопроводе по периметру здания через каждые 60-70 м предусмотрена установка поливочных кранов Ø25мм в нишах наружных стен здания.

Требуемый напор в системе хоз-питьевого водоснабжения, включая приготовление воды в котельной-79 м.

Требуемый напор в системе противопожарного водоснабжения-65 м.

В насосной станции установлены насосные установки повышения давления в системах хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения.

При пожаре предусматривается пуск насосов от системы пожарной сигнализации.

Автоматический пуск насосов производится после автоматической проверки давления в системе противопожарного водопровода В2. Также включение насосов предусматривается от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Схема холодного водоснабжения здания тупиковая с нижней раздачей. Схема системы пожаротушения кольцевая, с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения, а также стояки и поквартирные разводки монтируются из полипропиленовых труб Ø110-25 мм PN20. Трубопроводы систем холодного водоснабжения в техподполье и стояки в пределах техподполья, а также трубопроводы на техническом чердаке, изолируются минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем, толщиной 30 мм. Покровной слой – стеклоткань группы горючести НГ.

Трубопроводы системы внутреннего противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В месте пересечения трубопроводами наружных стен подвала устанавливается узел герметизации.

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды предусмотрено в крышной котельной.

Температура горячей воды у потребителя не ниже 60°C.

Расчетный расход и напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается насосными станциями холодного водоснабжения. Циркуляционные насосы, расположенные в котельной, разрабатываются в разделе ТМ.

Циркуляция в системе ГВС предусмотрена в магистральных и стояках.

Прокладка подающих магистралей горячего водоснабжения предусмотрена под перекрытием технического чердака с непосредственным присоединением стояков и закольцовкой циркуляционной магистрали под перекрытием техподполья с дальнейшей транспортировкой циркуляционной воды в крышную котельную.

Для регулирования системы на циркуляционных трубопроводах и стояках в техподполье предусмотрены статические балансировочные клапаны.

На стояках Т3, Т4 для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам, а также для восприятия тепловых удлинений трубопроводов в пределах допустимой деформации, предусмотрены сифонные осевые компенсаторы.

Трубопроводы горячего водоснабжения: стояки, магистрали в техподполье и на техническом чердаке выполняются из полипропиленовых труб PN20.

Магистрали в техподполье и на техническом чердаке изолируются минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем, толщиной 30 мм.

Покровной слой – стеклоткань группы горючести НГ.

Стояки изолируются тепловой изоляцией толщиной 13 мм.

Для прохода водопровода через перекрытия необходимо предусматривать гильзы диаметром на 1-2 см больше наружного диаметра стояка. Край гильзы должны быть выше уровня пола на 20-30 мм, пространство между гильзой и стояком заполняется эластичным противопожарным силиконовым герметиком.

Нагрузка на ГВС в час максимального водопотребления- 213,855 кВт.

Сведения о приборах учета и мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

Для рационального использования воды в системе водоснабжения предусмотрено:

- установка и своевременная поверка приборов учета воды;
- регулярные технические осмотры оборудования, арматуры и сетей на предмет утечек;
- отбор воды из сети на нецелевые нужды не предусматривается;
- для стабильного поддержания напоров воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения здания используются повысительные насосы с электродвигателями с частотными преобразователями.

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Хозяйственно-бытовая канализация.

Согласно техническим условиям № 2464/1-Ю от 19.09.2022 г., выданным УМУП «Ульяновскводоканал» отведение хозяйственно-бытового стока осуществляется во внутриквартальную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сети наружной бытовой канализации выполняются из гофрированных с двухслойной стенкой полипропиленовых труб «Техстрой» Ø160 и 250 мм (или аналог).

В связи с возможной подтопленностью площадки «верховодкой» основание под трубопроводы выполнить по серии 3.008.9-6/86, вып.0 с укладкой труб на гравийно-щебеночную подготовку, втрамбованную в грунт, толщиной 15см +песчаная подушка толщиной 15см. Обратную засыпку трубопроводов выполнить песчаным грунтом толщиной 30см над верхом трубы, не содержащего твердых включений.

В связи с подтопленностью площадки грунтовыми водами предусматривается гидроизоляция колодцев. Гидроизоляцию днища и стен колодцев выполнить битумным праймером фирмы «Технониколь» (или аналог). По праймеру нанести гидроизоляционную мастику № 24, также фирмы «Технониколь» (или аналог). В здании запроектирована сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Расчетный расход стока-44.94м³/сут.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,2м от плоской неэксплуатируемой кровли.

Состав и концентрации загрязнений отводимой внутренней сетью хозяйственно-бытовой канализации являются допустимыми для сброса во внутримплощадочную канализационную сеть и дополнительной очистки не подвергаются.

Сети бытовой канализации выполняются из полипропиленовых труб «Политрон» (или аналог). Во избежание замерзания в неотапливаемом техподполье трубопроводы изолируются теплоизоляцией «К-Пех» (или аналог), толщиной 30мм.

Водосток.

На основании ТУ №102 от 29 сентября 2022г, отведение дождевого стока осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации микрорайона с подключением в существующую сеть дождевой канализации.

Внутренний водосток предназначен для отвода поверхностных вод с кровли проектируемого здания. В проекте предусмотрено две водосточных воронки и один водосточный стояк Ø108x4 мм и один выпуск диаметром 110 мм. Система внутреннего водостока выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск – из напорных ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001 Ø110 мм. Расчётный расход дождевого стока с кровли проектируемого жилого дома составляет 5,67 л/сек. Общий расчётный расход дождевого стока с площадки проектируемого жилого дома составляет 10,77 л/сек.

Дренажная канализация.

Отвод случайных стоков из помещения насосной и узла ввода, расположенных в техподполье, предусмотрен в приемки размером 500x500x500(н) мм, с последующей откачкой переносным дренажным насосом.

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

РАЗДЕЛ «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

Расчётные параметры наружного воздуха приняты по г. Ульяновск согласно СП 131.13330.2020

Источником теплоснабжения проектируемого здания является крышная котельная.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80/60°С.

Учет тепла, расходуемого на отопление помещений, производится в котельной. Для магазина, офисов и для жилой части предусматривается отдельный учет тепла. Для каждого офиса предусмотрен отдельный узел учета. Для поквартирного учета расхода тепла предусматривается установка радиаторных распределителей тепла (или аналог).

Система отопления.

В жилой части здания запроектирована двухтрубная система отопления с разводкой, подающей магистрали по техническому чердаку, а обратной магистрали по подвалу и поквартирной горизонтальной разводкой трубопроводов от поэтажных гребёнок. От гребёнок трубопроводы прокладываются в конструкции пола. Для поквартирной разводки предусмотрена распределительная гребенка, размещенная в специальных шкафах на обслуживаемом этаже. В них установлены: отключающая и балансировочная арматура, фильтры, а также предусмотрены теплосчетчики для поквартирного учета теплоты.

На каждом стояке системы отопления установлена отключающая арматура и спускная арматура для опорожнения системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздухоотводчики, расположенные в распределительных гребенках и в верхних точках системы отопления.

В качестве нагревательных приборов в жилой части приняты биметаллические радиаторы. На каждом приборе предусматриваются отключающая арматура и терморегуляторы.

Трубопроводы, проходящие по техническому этажу и все стояки системы отопления, запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Для разводки системы отопления в конструкции пола по квартирам предусмотрены металлополимерные трубы, проложенные в теплоизоляции. На стояках предусматривается установка сильфонных компенсаторов.

Трубопроводы, проходящие по подвалу и чердаку теплоизолируются.

В местах пересечения перегородок, внутренних стен и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполняется эластичным противопожарным материалом с заделкой раствором.

Система вентиляции.

Вентиляция жилых помещений здания естественная организованная. Воздух удаляется непосредственно из кухни и санитарных помещений посредством вентканалов, проходящих в кирпичных стенах. Его замещение происходит за счет наружного воздуха, поступающего через оконные проемы с функцией микропрветривания. Выброс воздуха осуществляется в пространство теплого чердака с последующим удалением его через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Из санузлов и ванных количество удаляемого воздуха составляет 25 м³/ч, из кухни – 60 м³/ч (не менее 3 м³/ч на 1 м² жилой площади).

Вентиляция технических и вспомогательных помещений естественная с выбросом над кровлей.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Противодымная вентиляция.

Удаление дыма из коридоров всех этажей жилого дома предусмотрено системой ВД1.

Дым удаляется крышным вентилятором через дымовые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее EI30.

Вентиляторы противодымных систем устанавливаются на кровле здания.

Вентиляторы дымоудаления имеют выход потока вверх. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров всех этажей жилого дома предусмотрена противодымная вентиляция системой ПД1 через клапан не менее EI 30. Подпор в шахты пассажирских лифтов осуществляется системами ПД2, ПД3. Предел огнестойкости воздуховодов этих систем обеспечивается огнезащитой не менее EI30.

Для предотвращения несанкционированного доступа к вентиляторам на кровле выполнить металлическое ограждение для вентиляторов.

Нормируемый предел огнестойкости воздуховодов систем противодымной вентиляции обеспечивает покрытие огнезащитным материалом:

- EI 30 - для воздуховодов противодымной вентиляции в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- EI120 - для систем, обслуживающих лифты с режимом «перевозки пожарных подразделений»;
- EI30 - для систем, обслуживающих пассажирские лифты.

Периодичность замены огнезащитного покрытия составляет не менее 15 лет.

Воздуховоды, покрываемые огнезащитным составом, выполнить из листовой стали класса герметичности «В» толщиной не менее 0,8 мм.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

РАЗДЕЛ «СЕТИ СВЯЗИ»

Сети связи

Телефонизация (интернет, IP телевидение) проектируемого жилого дома выполняется согласно техническим условиями выданным ООО "Телеком.ру" «EVO» за №41 от 07.10.2022 г.

Подключение от ОПТС-27 (ул. Радищева, 140) выполняется с использованием волоконно-оптического кабеля до узла доступа в проектируемой канализации с установкой 4 колодцев ККС

Волоконно-оптический кабель вводится в здание через технический этаж и прокладывается к узлу доступа (УД).

В качестве узла доступа принят настенный шкаф в вандалоустойчивом исполнении RECW-126AV 12U для установки 19-дюймового активного и пассивного телекоммуникационного оборудования. Кабель заводится на кросс оптический ШКОС-М-1U/2-8FC/ST. Телефонизацию (интернет, IP телевидение) предусмотреть по технологии FTТb.

Предусмотрена установка УКВ радиоприемников, по одному на каждую квартиру.

Диспетчеризация лифтового оборудования

Проект предусматривает диспетчеризацию инженерного оборудования с использованием комплекта телемеханики типа ТМ88-1 и установкой в машинном помещении объектового диспетчерского терминал-лифтового на 2 лифта, который предназначен для связи с РС ДП, передачи и преобразовании информации о нарушениях режимов функционирования систем через компьютерную сеть (установлен Коммутатор Enternet), подключен к сети по технологии Ethernet 10/100 BASE-T, предоставленную выделенной линией от точки доступа компании осуществляющей телефонизацию в доме с статическим IP-адресом с пропускной способностью канала не менее 128кбит/сек.

Сети связи крышной котельной

Проектом предусматривается создание автоматизированной системы диспетчеризации котельной на базе свободно программируемых логических контроллеров «Серебрум» с выводом параметров котельной в диспетчерский пункт обслуживающей организации.

Проектом предусмотрена защита оборудования, сигнализация, автоматическое регулирование, контроль, входящих в автоматизированную систему управления технологических процессов котельной.

Имеется возможность передавать до двенадцати аварийных параметров, а также контролировать температуры в пяти различных точках, при помощи выносных датчиков.

Передача аварийных сигналов осуществляется по каналу сотовой сети стандарта GSM, в виде текстовых сообщений и голосовых вызовов.

3.1.2.9. В части систем газоснабжения

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ»

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (постановление правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 г.), содержит технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

Документацией предусматривается строительство наружного и внутреннего газопровода низкого давления, для газоснабжения крышной котельной многоквартирного жилого дома №1 по адресу: г. Ульяновск, Железнодорожный р-н, земельный участок с кад.№73:24:010903:1544.

Источник газоснабжения (согласно техническим условиям на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения № 1017-002-03/1-ТП-2(С) от 06.11.2020 г., выданные ООО «Газпром газораспределение Ульяновск» в г. Ульяновск) – проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления, прокладка которого предусмотрена ранее в проекте ООО «ТГК-Сервис».

Точка подключения – подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 110 мм.

Максимально разрешенное рабочее давление в системе Г1 – 5,0 кПа, рабочее давление газа в сети – 4,0 кПа, минимальное – 3,8 кПа.

Давление газа в точке подключения: 0,0045 МПа.

Максимальная нагрузка (часовой расход газа) – 1055,9 м³/ч.

Газопровод низкого давления прокладывается подземно и надземно перед вводом газопровода в газифицируемое здание, выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100GA3SDR11 диаметром 90x8,2 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 и из стальных электросварных труб диаметром 89x3,5; 76x3,5 мм по ГОСТ 10705-80* и ГОСТ 10704-91.

Герметичность запорной арматуры, устанавливаемой по проекту, соответствует не менее класса «А» по ГОСТ 9544-2015.

Подземный газопровод прокладывается открытым способом. Глубина укладки газопровода не менее 1,0 м до верхней образующей трубы газопровода.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными выполнено неразъемным соединением «полиэтилен-сталь». Под неразъемные соединения на горизонтальных участках выполнить подсыпку из песка толщиной 10 см. Засыпку произвести песком на высоту не менее 20 см.

Вдоль трассы подземного газопровода, на расстоянии 0,2 м от верха трубы предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно-Газ».

Охранная зона газораспределительных сетей устанавливается на расстоянии 2 метров с каждой стороны от газопровода.

Для снижения почвенной коррозии на стальные участки газопровода в месте выхода его на поверхность земли, на всю глубину траншеи предусматривается замена местного грунта на песок. На выходе из земли стальной газопровод заключается в футляр из стальной трубы, концы футляров уплотняются.

Для защиты подземных участков стальных газопроводов предусмотрена изоляция типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005. Надземный наружный газопровод защищается от атмосферной коррозии материалами, предназначенными для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха.

Ввод газопровода в помещения с газоиспользующим оборудованием запроектирован в стальном футляре. Пространство между газовой трубой и футляром заделывается гидроизоляционным материалом.

В качестве основного топлива предусматривается природный газ, подготовленный по ГОСТ 5542-2014.

Расход газа предусматривается для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения спортивного корпуса.

Расход газа на котельную – 55,1 м³/ч.

На вводе в котельную установлен предохранительно-запорный электромагнитный клапан Madas EVP/NC (прекращающий подачу газа в случае возникновения аварийных сигналов при установлении утечки газа или в случае отключения подачи напряжения в электросети) заблокированный с системой контроля загазованности помещения котельной с сигнализаторами по метану (RGDMETMP1) и окиси углерода (RGDCOOMP1), а также прекращающий подачу газа в случае возникновения пожара.

Для очистки газа от механических примесей и пыли проектом предусмотрена установка газового фильтра Madas FF50 с ИПД на вводе газопровода в котельную.

Газопотребляющим оборудованием в котельной являются один котел ELCO TRIGON XL250 номинальной теплопроизводительностью 237,6 кВт и один котел ELCO TRIGON XL300 номинальной теплопроизводительностью 285,7 кВт, работающих на природном газе.

Общая теплопроизводительность котельной составляет 523,3 кВт или 0,45 Гкал/ч. Тепловые нагрузки на котельную составляют 0,435885 Гкал/ч.

Для коммерческого учета расхода газа применяется измерительный комплекс Ирвис-Ультра-Пп16 с комплектом прямых участков, монтируемый в помещении котельной.

В помещении с газоиспользующим оборудованием предусматривается установка газоанализаторов на наличие в воздухе рабочей зоны метана, а также оксида углерода. Анализаторы включены в систему обеспечения безопасности. Проектом предусмотрено автоматическое закрытие быстродействующего электромагнитного газового клапана на вводе в помещение: при отключении электропитания; при сигнале загазованности помещения более 10 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени; при достижении порога содержания оксида углерода 100 мг/м³ в котельной.

Схема газоснабжения внутри помещения - тупиковая. Внутренние газопроводы выполняются из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Газопровод помещения оборудован продувочным газопроводом. Продувочный трубопровод предусмотрено вывести на 1,0 м выше кровли здания и заземлить. Внутренний газопровод защищается от атмосферной коррозии.

Предусмотренные в проекте материалы, изделия и газовое оборудование сертифицированы.

Для обеспечения безопасной работы и предупреждения возникновения аварийных ситуаций в проектируемой котельной приняты следующие технические решения и мероприятия:

- на всех аппаратах и трубопроводах, где возможно увеличение давления выше рабочего, установлены предохранительно-сбросные или предохранительно-запорные клапаны;

- на вводах газопроводов в котлы установлены запорные устройства, на газопроводах проектируемой котельной предусмотрены продувочные свечи;

- для предотвращения загазованности в помещении котельной, а также для создания нормальных условий работы приходящего обслуживающего персонала предусматривается приточно-вытяжная вентиляция;

- для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается сигнализация отклонения параметров от нормы и соответствующие блокировки, также предусмотрена сигнализация о достижении предельных значений содержания в воздухе оксида углерода и метана;

- в котельной устанавливаются сигнализаторы на наличие в воздухе рабочей зоны угарного газа и метана, в помещении проектируемой котельной.

С целью повышения энергетической эффективности в процессе работы в проекте предусмотрено использование современного тепломеханического и газопотребляющего оборудования, что позволяет экономично использовать сырьевые ресурсы.

Выработка теплоты производится посредством сжигания природного газа на горелочных устройствах. Примененные в проекте горелочные устройства обеспечивают высокое качество горения, минимизацию отходов и экономию природного газа.

Горелки котлов оснащены блоком электронной модуляции пламени, который автоматически изменяет мощность горелки в зависимости от потребности в тепле. Диаметры труб подобраны таким образом, чтобы давление газа перед котлами и воздухонагревателями обеспечивало работу котлов и воздухонагревателей с номинальной мощностью. Для обеспечения безопасности на газопроводе предусматривается применение минимального количества разъемных соединений на газопроводе.

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период работ, предусмотренных проектной документацией основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу, будут являться двигатели строительной техники и оборудования.

Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено строгое соблюдение графика использования техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания с максимальными выбросами, максимальное использование техники на электротяге, запрет работы автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

После ввода в эксплуатацию источниками выбросов будут являться дымовые трубы котлов крышной котельной, автомобили на парковках временного хранения, обслуживающий транспорт.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ на участке строительства предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

Водоснабжение проектируемого объекта централизованное. Водоотведение централизованное с отведением стоков в систему канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях с полной биологической очисткой.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Отходы подлежат отдельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям.

Образующиеся отходы будут временно накапливаться на территории предприятия, после чего будет вывозиться с территории предприятия по договорам со специализированными организациями.

На основании требований Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

3.1.2.11. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Общая характеристики системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Площадка проектируемого строительства расположена в Железнодорожном районе г. Ульяновска по проспекту Гая, кадастровый номер 73:24:010903:1544. Согласно ПЗЗ МО «Город Ульяновск» проектируемое здание расположено в зоне Ц2 – зона делового, общественного и коммерческого назначения.

Многоквартирный жилой дом предназначен для проживания людей.

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане имеет размеры в осях «А-К» - 19,80 м, в осях «1-14» - 38,50 м.

Проектируемое здание 1-секционное, количество этажей – 15 (в том числе подземных -1), имеет 14 жилых этажей, техподполье и технический чердак.

На кровле расположена крышная газовая котельная. В техподполье расположены технические помещения, инженерные коммуникации.

Максимальная отметка верха строительных конструкций (парапет крышной котельной) – 48,80 м.

Высота техподполья – 1,9 м, помещение электрощитовой 1,9 – 2,2 м.

Высота помещения технического чердака – 1,79 м.

Высота 1-го этажа – 3,00 м.

Высота типового этажа – 3,00 м

Уровень ответственности здания – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

Проектом предусмотрено выполнение требований, установленных техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности, обеспечивающие предотвращение или (в случае возникновения пожара) ограничение опасности задымления зданий при пожаре и воздействия его опасных факторов на людей и имущество.

Для достижения поставленных проектом целей объект оснащается системой обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя: а) систему предотвращения пожара, б) систему противопожарной защиты и в) комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В систему обеспечения пожарной безопасности объекта включены:

Система предотвращения пожара

Исключение условий образования горючей среды и исключение условий образования в горючей среде источника зажигания (способы предотвращения пожара) достигаются конструктивными, организационно-техническими и объёмно-планировочными решениями, в числе которых: использование негорючих веществ и материалов (в том числе формирующих строительные конструкции зданий и сооружений).

Система противопожарной защиты

Снижение динамики нарастания опасных факторов пожара при его возникновении, эвакуация людей в безопасную зону до наступления критических значений таких факторов и тушение пожара обеспечиваются работой систем противопожарной защиты, функциональные характеристики и состав которых выбраны с учётом требований

нормативных документов, при этом защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение последствий воздействия последних на объект защиты достигается реализацией проектных решений, описанных ниже.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Проектные решения генерального плана Объекта выполнены с учетом требований статьи 69 Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также исходя из конфигурации площадки и в увязке с существующей застройкой территории.

Противопожарные расстояния от проектируемого многоквартирного жилого дома II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности здания - С0 до существующей застройки составляет:

- с восточной стороны до здания ЗКЖ II, С0 составляет более 20,0 метров.
- с южной стороны до здания 2КН V, составляет более 20,0 метров.
- с юго-западной стороны до здания 10КЖ II, С0 составляет более 30,0 метров.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и соседними зданиями и сооружениями соответствуют действующим нормативным документам (Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», табл. 15, 16 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Правил устройства электроустановок (изд. 2007).

Противопожарные расстояния между инженерными сетями, не регламентированные Федеральным Законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» определены в соответствии с требованиями табл. 15, 16 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий внутриквартальный кольцевой водопровод Ø225 мм, проложенный вдоль проектируемого многоквартирного жилого дома и подключенный согласно ТУ № 2464/1-Ю от 19.09.2022 г. к существующим трубопроводам Ø280 и 160 мм.

Проектируемое здание 14-тиэтажное, с техподпольем и техническим чердаком.

Наружное пожаротушение осуществляется от трёх существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующем кольцевом внутриплощадочном водопроводе Ø225 мм, проложенном вблизи проектируемого дома.

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии СП 8.13130.2020, п. 5.2 и составляет 25 л/сек.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, не ближе 5 м от стен зданий. Пожарные гидранты обеспечиваются подъездами с твердым покрытием для пожарных автомобилей и световыми указателями (с указанием номера пожарного гидранта, расстояния до ПГ, характеристики водопровода).

Согласно пункта 8.1 СП 4.13130.2013 "Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 14.02.2020 г. N 89 с 14.08.2020, подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с двух продольных сторон – к зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 (многоквартирные дома) высотой 28 и более метров.

Подъезд пожарных автомобилей к многоквартирному 14-ти этажному жилому дому класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, высотой 41,0 м осуществляется с двух продольных сторон (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Ширина проездов 4,70 - 6,00 м. Радиусы поворотов – 8,00 м, соответствуют действующим нормам и правилам.

Расстояние от внутреннего края проезда с южной стороны до стены здания составляет 8-10 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013), с северной стороны дома, расстояние от внутреннего края проезда до стен здания, составляет 4 м.

При наличии отступлений от требований нормативных документов в части устройства пожарного подъезда и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте подтверждена в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

С северной стороны дома, где расстояние от внутреннего края проезда до стен здания, составляет всего 4 м, организация и проведения аварийно-спасательных работ по установленной АЛГ-30(131) из-за предельного угла подъема, возможна только до 7 этажа, по АКП-50 со всех этажей жилого дома.

Согласно документам предварительного планирования предусмотрено устройство аварийного выхода с квартир с северной стороны дома, где расстояние от внутреннего края проезда до стен здания, составляет 4 м (нормативное 8 м). В качестве аварийных, выходов предусмотрены наружные открытые лестницы, связывающие лоджии и балконы смежных этажей между собой.

Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники и рабочей площадки для установки специальной пожарной техники (твёрдое асфальтобетонное покрытие) рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

Многоквартирный жилой дом расположен на расстоянии 2 км до места дислокации специализированной пожарной части ПЧ№2 ФПС ФГКУ "5 ОФПС по Ульяновской области". Город: Ульяновск. Локомотивная улица, 152, при средней скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч время прибытия составляет 3 мин

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Конструктивные и объемно-планировочные решения проектируемого здания соответствуют требованиям ст. 87, ст. 88 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее – СП 2.13130.2020). Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и класс функциональной пожарной опасности зданий, сооружений определяют требования к объемно-планировочным решениям, строительным конструкциям, а также путям эвакуации.

Пожарно-техническая классификация здания:

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Многоквартирный жилой дом расположен по адресу: г. Ульяновск, Железнодорожный район, кадастровый номер участка 73:24:010903:1544. Подъезд к объекту организован с южной стороны с ул. Героев Свири.

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане имеет размеры в осях «А-К» - 19,80 м, в осях «1-14» - 38,50 м.

Здание многоквартирного жилого дома 1-секционное, количество этажей – 15 (в том числе подземных - 1), имеет 14 жилых этажей, техподполье и технический чердак.

На кровле расположена крышная газовая котельная.

В техподполье расположены технические помещения, инженерные коммуникации.

В здании запроектированы незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Проход в наружную незадымляемую воздушную зону выполнен через тамбур. Выход из незадымляемой лестничной клетки устроен непосредственно наружу.

Выходы из помещений техподполья запроектированы рассредоточено через двери по наружным лестницам, через дверь в прямке по лестнице стремянке.

В проектируемом здании предусмотрен мусоропровод.

Пределы огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций здания соответствуют требованиям ст.87 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности ФЗ № 123 от 22.07.2008г, СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» для проектируемого здания класса конструктивной пожарной опасности – С0 и степени огнестойкости –II.

Несущие элементы здания более R 90

Наружные несущие стены E 30

Перекрытия междуэтажные REI 45

Противопожарные перегородки технических помещений EI 45

Внутренние стены лестничных клеток REI 90

Марши и площадки лестничных клеток R 60

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций здания принят в соответствии с табл. 22 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ:

Несущие стены, и другие несущие элементы К0

Наружные не несущие стены К0

Перекрытия междуэтажные К0

Стены лестничных клеток и противопожарные преграды К0

Марши и площадки лестниц и лестничных клеток К0

Противопожарные преграды (перекрытия, перегородки, тамбур и др.) К0

На кровле, в местах перепада высот более 1 метра предусмотрена установка пожарной лестницы.

В соответствии с требованиями табл. 6.8 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» максимальная высота жилого здания II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 не превышена, 41,0 м (допускается до 50 м).

Стены и перегородки, отделяющие вне квартирных коридоров от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45.

Межквартирные не несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объекте защиты).

Помещение насосной станции (поз.4) размещается в подвальной этаже.

Помещение насосной станции изолировано от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и имеет выход в лестничную клетку с выходом непосредственно наружу. В перегородках 1-го типа предусматриваются противопожарные двери 2-го типа (EI 30).

Технические помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа (предел огнестойкости EI45). Двери технических помещений, выхода на кровлю предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30 (ч. 13 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

Мусоросборная камера (пом.13) расположена на первом этаже непосредственно под стволом мусоропровода, имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание и лестничной клетки типа Н1 глухими ограждающими конструкциями и выделена противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)EI 60. (п.5.1.6 СП4.13130). Узлы примыкания с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее EI 60 (ч. 2 ст. 137 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 5.2.1 СП 2.13130.2020).

Ствол системы мусороудаления изготавливается из негорючих материалов (хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009) и обеспечивает предел огнестойкости не менее EI 45. Загрузочный клапан ствола мусороудаления выполняется из негорючих материалов. Шибер ствола мусороудаления, устанавливаемый в мусоросборной камере оснащается приводами самозакрывания при пожаре, предел огнестойкости не менее EI 45 (ч.1, 2 ст. 139 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ). В местах прохода ствола мусороудаления через междуэтажные перекрытия предусмотрена плотная заделка зазоров негорючим материалом с сохранением нормируемых пределов огнестойкости пересекаемых строительных конструкций (ч. 4 ст. 137 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 5.2.4 СП 2.13130.2020)

В соответствии с положениями п. 6.3.1 СП 31-108-2002 и п. 3.69 МГСН 3.01-01, мусоропровод должен быть оснащен устройством автоматического пожаротушения ствола и оборудован устройствами для периодической промывки и дезинфекции стволов. Узел водоподачи может также использоваться для тушения возможных возгораний отходов внутри ствола с обеспечением автоматического и ручного управления.

Для теплоснабжения многоквартирного жилого дома настоящим проектом предусматривается сооружение автономной котельной на крыше строящегося здания с организацией под помещением котельной технического этажа.

Котельный зал - степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, класс по взрывопожарной и пожарной опасности Г, класс пожарной опасности материалов КО Котельная оборудована двумя водогрейными котлами ELCO TRIGON XL500 теплопроизводительностью 476,7 кВт каждый. Котлы работают на природном газе низкого давления P=200 мм.вод.ст. и комплектуются вентиляторными газовыми горелками.

Согласно пункту 6.9.30 СП4.13130.2013 при оборудовании зданий высотой более 28 м крышными котельными дополнительно должны быть предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- а) предел огнестойкости покрытия здания под крышной котельной не ниже REI 90;
- б) один из лифтов должен быть с режимом "транспортирование пожарных подразделений".

Все мероприятия согласно требованиям п.6.9.28 СП 4.13130 учтены в проектной документации крышной котельной, раздел 05-0170. Объем помещения крышной котельной составляет 120,72 м³. Требуемая площадь легкосбрасываемых конструкций котельного зала должна составлять $120,72 \cdot 0,03 = 3,6$ м².

Фактическая площадь остекления составляет 4,0 м², что обеспечивает неразрушаемость строительных конструкций котельной при взрыве газа Монолитный участок перекрытия.

В соответствии с требованиями табл.14.5 СП 468 1325800.2019 для монолитной плиты перекрытия, опираемой по двум сторонам, толщиной 200 мм при расстоянии от низа и верха плиты до оси рабочей арматуры 35 мм предел огнестойкости конструкции соответствует REI90.

Сборный участок перекрытия

На основании п.10.18 СП 468 1325800.2019 засыпка, стяжка и покрытие пола из негорючих материалов при теплотехническом расчете могут быть включены в общую толщину плиты при оценке предела огнестойкости по потере теплоизолирующей способности I.

В соответствии с п.14.8 СП 468 1325800.2019 засыпки, стяжки и пол из негорючих материалов включаются в общую толщину плиты и способствуют повышению ее предела огнестойкости. Сгораемые изоляционные слои, уложенные на цементную подготовку, не снижают предел огнестойкости плит.

Согласно п.11.4 СП 468 1325800.2019 известково-цементная штукатурка толщиной 15 мм, гипсовая толщиной 10 мм, перлитовая или вермикулитовая толщиной 5 мм, теплоизоляция из минерального волокна толщиной 5 мм эквивалентны увеличению на 10 мм толщины защитного слоя тяжелого бетона (установлено экспериментально)

Наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека блок секции не превышает допустимую 2500 м², а общая площадь квартир на этаже не превышает допустимую 500 м² (п.6.1.1 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»).

Согласно ст. 32 Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», класс функциональной пожарной опасности проектируемого многоквартирного жилого дома предусматривается - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома). Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности здания соответствуют требованиям норм пожарной безопасности

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Проектирование путей эвакуации в соответствии с требованиями пожарной безопасности осуществляется согласно ст. 8, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий (п. 4.1.3 СП 1.13130.2020). Эвакуационные пути и выходы».

Своевременная и беспрепятственная эвакуация обеспечивается:

Техподполье.

-эвакуация осуществляется в дверь в осях (Б)/(12-13), ширина двери не менее 0,8м, далее непосредственно наружу

-эвакуация осуществляется в дверь в осях (И)/(7-8), ширина двери не менее 0,8м, далее непосредственно наружу.

Первый этаж.

- эвакуация из квартир осуществляется в дверь шириной не менее 0,8м, далее в коридор шириной 1,640 м, далее через эвакуационную дверь в тамбур, ширина двери 1,2м, и непосредственно наружу через дверь с шириной 1,2м.

Типовой этаж.

- эвакуация из квартир осуществляется в дверь шириной не менее 0,8м, далее в коридор шириной 1,640м, далее через эвакуационную дверь, ширина двери 1,2м, далее через балкон с шириной не менее 1,25м на лестничную клетку с маршем шириной 12м, далее на уровень первого этажа лестницы и непосредственно наружу.

Лестницы запроектированы в соответствии следующих требований:

- уклон лестничных маршей лестниц не превышает 1:2 (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123ФЗ, п.4.4.3 СП 1.13130.2020);

- ширина лестничных маршей и площадок - 1,35 м (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п.4.4.1, 4.4.3 СП 1.13130.2020);

ширина проступи - 30 см, высота ступени - 15 см (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 4.4.3 СП 1.13130.2020);

- лестничные марши и площадки имеют ограждение с поручнями высотой не менее 0,9 м (ч. 4 ст. 17 ФЗ от 22.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Ширина дверей лестничных клеток принята не менее ширины марша лестницы.

Из помещений типовых этажей:

-из квартир по лестнице типа Н1 шириной 1,35 м непосредственно наружу. Высота эвакуационного выхода не менее 1,9 м.

В каждой квартире, распложенной на высоте более 15 метров предусмотрены аварийные выходы с выходом на лоджию\балкон с глухими простенками не менее 1,2 м от торца лоджий до оконных проемов. Согласно документам предварительного планирования предусмотрено устройство аварийного выхода с квартир с северной стороны дома (оси И-К/1-2,12-14). В качестве аварийных, выходов предусмотрены наружные открытые лестницы, связывающие лоджии и балконы смежных этажей между собой.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов (п.4.3.3, 4.3.4 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»).

Лестницы и лестничные клетки спроектированы в соответствии со следующими требованиями:

-уклон лестничных маршей внутренней лестничной клетки предусмотрен

1:2 (п.4.4.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»);

- количество ступеней в марше не менее 3 и не более 16;

-ширина маршей и площадок составляет 1,2 м (п.4.4.1 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»);

-двери открываются по ходу эвакуации и не уменьшают ширины маршей и площадок (п.4.2.22 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»);

Высота ограждений балконов, лоджий составляет не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения выполнены непрерывными. Оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

В ограждениях лестниц, балконов, лоджий составляет не менее 1,2 м.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения выполнены непрерывными. Оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Эвакуация людей из жилого дома осуществляется в осях: Е\3-4,10-12;

-ширина выход непосредственно наружу составляет не менее 1,2м.;

-ширина коридора на всех этажах составляет 1,8м.;

-ширина лестных маршей равна ширине лестничных площадок и составляет 1,35м.

-расстояние от квартиры до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 составляет не более 25 метров).

При общей площади квартир секции м2 жилого дома предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода с этажа секции (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020).

Из квартир эвакуационные выходы выходят в коридор, через лифтовой холл имеющий выход в наружную воздушную зону лестничной клетки типа Н1 (ч. 2 ст. 53 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 4.4.11 СП 1.13130.2020). Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам (п. 4.4.10 СП 1.13130.2020).

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки типа Н1 последовательно расположены две samozакрывающиеся двери (ч. 2 ст. 53 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 6.1.10 СП 1.13130.2020).

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 составляет 12 м, что не превышает допустимое расстояние 25 м по табл. 3 п. 6.1.8 СП 1.13130.2020 (для зданий II-ой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и наличия дымоудаления в коридоре).

В качестве отделочных материалов на путях эвакуации в жилой части применяются материалы с пожарной опасностью не более, чем: КМ0 – НГ для отделки стен, потолков вестибюли, лестничные клетки и лифтовые холлы; КМ1 – Г1, В1, Д1, Т2, РП1 – для отделки стен, потолков в общих коридорах, холлах;

КМ1 – Г1, В1, Д1, Т2, РП1 – для покрытия пола вестибюля, лестничных клеток и лифтовых холлов.

КМ2 – Г1, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия пола общих коридоров, холлов и фойе.

В качестве отделочных материалов на путях эвакуации офисных помещений первого этажа применяются материалы с пожарной опасностью не более, чем:

КМ2 – Г1, В2, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков вестибюли, лестничные клетки и лифтовые холлы;

КМ3 – Г2, В2, Д3, Т2 - для отделки стен, потолков в общих коридорах, холлах;

КМ3 – Г2, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия пола вестибюля, лестничных клеток и лифтовых холлов.

КМ4 – Г3, В2, Д3, Т3 РП2 – для покрытия пола общих коридоров, холлов и фойе.

Сведения о применяемых отделочных материалах в помещениях и на путях эвакуации для стен, полов, потолков, заполнения подвесных потолков и их пожарной опасности приведены в разделе АР.

Многоквартирный жилой дом имеет 14 жилых этажей.

Квартиры для проживания МГН в соответствии с заданием на проектирование не предусмотрены.

Предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к проектируемому зданию:

- на путях движения МГН отсутствуют непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства, создающие преграду для МГН;

- в месте пересечения пешеходных и транспортных путей, установлен бордюрный съезд шириной 2,0 м, который не выступает на проезжую часть, уклон съезда с тротуара на проезжую часть составляет 1:20, перепад высот в месте съезда не превышает 0,015 м;

- ширина тротуаров по пути движения МГН не менее 2,0 м; - высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принимается 0,05 м;

- продольный уклон по пути движения инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполняется из бетонных плит с толщиной швов, не превышающих 0,010 м;

- для отделки тротуаров применяется тротуарная плитка с шероховатым покрытием, предотвращающим скольжение;

- тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка и т.п. Глубина предупреждающего указателя в пределах 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м, указатели имеют высоту рифов 5 мм;

Доступ в жилую часть для МГН предусмотрен входами в осях 3/4 и 12/13 по оси Е, также в каждый офис предусмотрен доступ для всех категорий инвалидов.

В проектируемом здании предусмотрены условия для безопасного, самостоятельного и беспрепятственного передвижения по офисной части здания и доступ на первый этаж жилой части маломобильных групп населения всех категорий. Доступ маломобильных групп М1, М2, М3 запроектирован на все этажи здания до дверей квартир.

Проектом предусмотрены условия для безопасной и своевременной эвакуации МГН:

- ширина марша лестницы не менее 1,35 м;

- ширина эвакуационных путей и дверей не менее 0,9 м в свету;

- на путях эвакуации нет порогов и перепадов высот пола;

- в коридорах обозначаются направления путей эвакуации;

- вся визуальная информация изготавливается в соответствии с ГОСТ Р

51671 и НПБ 104.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечивается выполнением инженерных решений, принятых в рамках проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», согласно требованиям ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Согласно ст. 90 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 7.1, 7.2 СП 4.13130.2013 для обеспечения деятельности пожарных подразделений в многоквартирном жилом доме предусмотрено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

- наружного противопожарного водопровода;

- внутреннего противопожарного водопровода.

Конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность доступа пожарных подразделений и доставки средств тушения во все помещения многоквартирного жилого дома со стороны коридора (ч. 1 ст. 80 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Согласно документам предварительного планирования предусмотрено устройство аварийного выхода с квартир с северной стороны дома (оси И-К/1-2.,12-14). В качестве аварийных, выходов предусмотрены наружные открытые лестницы, связывающие лоджии и балконы смежных этажей между собой.

Выход на кровлю здания предусмотрен с лестничной клетки непосредственно по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа, размером 0,8×2,0 (нормативное значение не менее 0,75×1,5 м) обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и снаряжении. (ч. 2 ст. 90 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 7.2, 7.6 СП 4.13130.2013).

В местах перепада высоты кровли (подъем на покрытие лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрена пожарная лестница типа П1 (ч. 2 ст. 90 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ п. 7.10 СП 4.13130.2013).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм (п.7.14 СП 4.13130.2013).

Предусмотрено устройство парапета кровли здания высотой 1,2 м (ч. 6 ст. 17 ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 8.3 СП 54.13330.2011, п. 7.16 СП 4.13130.2013).

В каждой квартире многоквартирного жилого дома запроектированы первичные средства пожаротушения, в соответствии с требованиями п. 7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» с применением внутриквартирных пожарных кранов КПК-Пульс – 01/2 - 15 мм (трубопровод от стояка до пожарного крана выполнить из стальных водо-газопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75).

Шкафчики в комплекте с распылителем и шлангом размещаются в санузлах каждой квартиры, по одной установке в легкодоступном месте.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности определяется согласно ст. 27 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также требованиям следующих действующих нормативных документов: СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Котельная Г П-П

Насосная 1. ДИТП 2. Д

Узел ввода 3. Д

Электрощитовая 4. В4 П-Па

Помещение хранения уборочного инвентаря В4 П-Па

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Устройство автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в квартирах (комнатах, кухне, коридоре) устанавливаются автономные дымовые извещатели ИП 212-142 или аналог, п.3 табл.А1 приложение А СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. «Системы пожарной сигнализации и автоматизация противопожарной защиты».

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Автоматическая установка пожарной сигнализации.

Установка пожарной сигнализации согласно п.3 табл.А1 приложение А СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. «Системы пожарной сигнализации и автоматизация противопожарной защиты» предусматривается в квартирах (комнатах, кухне, коридоре) устанавливаются автономные дымовые извещатели ИП 212-142 или аналог.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре не предусмотрена.

Система внутреннего пожаротушения.

Согласно СП 10.13130.2020 табл.7.1 внутренний противопожарный водопровод для проектируемого многоквартирного жилого дома не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметров не менее 15 мм, оборудованный распылителем. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры (ч.6 ст. 8 ФЗ от 22.12.2009 г. № 384-ФЗ, п. 7.4.5 СП 54.13330.2016).

Кабельные линии связи

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм².

Линии системы светового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0 мм².

Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Линии контроля положения концевых выключателей выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,2мм²;

Линии питания электроприводов клапанов выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5мм²;

Линии интерфейса R3-LINK выполняются кабелем ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS 2x2x0,52мм.

Кабели прокладываются:

- в кабель-канале ПВХ в жилой части;
- в гладкой ПВХ трубе в кабельном стояке и проходах через стены;
- в трубе гофрированной самозатухающей ТГТ СЗ – в подвале и кровле

При прокладке кабеля в гофрированной самозатухающей трубе ТГТ СЗ крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи однолапковых скоб, металлического дюбеля и самореза. Крепление осуществлять на каждые 40 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

Прокладка огнестойкого кабеля в пластиковом кабельном канале ПВХ производится с креплением кабелей в виде держателей ДМОУ-1К-М. ДМОУ крепится при помощи металлического дюбеля с саморезом (ПожТехКабель РТК-Accessories) в двух местах по диагонали через ПВХ кабель-канал, с интервалом не более 500 мм. Обязательное крепление ДМОУ через ПВХ кабель-канал на расстоянии не более 70 мм. от места ввода кабеля в КМОМ и от места изменения направления прокладки.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

На объекте необходимо предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели светозвуковые адресные «ОПОП 124-R3». СОУЭ обеспечивает:
- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Комбинированные адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «Рубеж-2ОП». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен».

Система внутреннего пожаротушения.

В жилой дом предусматривается 2 ввода водопровода Ø110 мм каждый.

Холодная вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды потребителей, приготовление горячей воды в индивидуальной крышной котельной, противопожарные нужды и полив территории и зеленых насаждений. Проектируемое здание 14-этажное, с техподпольем и техническим чердаком. В проектируемом здании предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В0);
- хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды (В1);

Расход воды на внутреннее пожаротушение в соответствии СП 10.13130.2020, таблицы 7.1 принят 2 струи по 2,6 л/с.

Для тушения пожара на каждом этаже здания предусматривается установка 2-х пожарных кранов Ø50 мм каждый с пожарными рукавами длиной 20 м, с пожарными стволами со срыском 16 мм.

У каждого пожарного крана предусматриваются кнопки, при нажатии которых осуществляется дистанционный пуск пожарных насосов.

Пуск пожарных насосов возможен также вручную по месту установки насосов и автоматически от системы пожарной автоматики.

Пожарные краны принимаются диаметром 50 мм с диаметром срыска пожарного ствола 16 мм и длиной рукава 20 м, устанавливаются на высоте (1,35±0,15) и размещаются во встроенных шкафах пожарных ШПК310В, ШПК-320В производства НПО «Пульс» (п.4.1, 5.3, 6.2.6, 7.4 СП 10.13130.2020).

Система отопления и вентиляции, дымоудаления

Системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции здания предусмотрены в соответствие требований ст. 85 Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 27.02.2020 N 119 с 27.08.2020; Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 12.03.2020 N 152 с 12.09.2020.

Для обеспечения эвакуации людей из помещений предусмотрены системы противодымной приточной и вытяжной вентиляции.

Удаление дыма из коридоров всех этажей жилого дома предусмотрено системой ВД1

Дым удаляется крышным вентилятором через дымовые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее EI30.

Вентиляторы противодымных систем устанавливаются на кровле здания.

Вентиляторы дымоудаления имеют выход потока вверх.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров всех этажей жилого дома предусмотрена противодымная вентиляция системой ПД1 через клапан не менее EI 30.

Подпор в шахты пассажирских лифтов осуществляется системами ПД2, ПД3.

Предел огнестойкости воздуховодов этих систем обеспечивается огнезащитой не менее EI30.

Предел огнестойкости воздуховодов обеспечивается огнезащитным составом:

- EI120-для систем, обслуживающих лифты с режимом перевозки пожарных подразделений,
- EI30-для систем, обслуживающих пассажирские лифты.

Для предотвращения несанкционированного доступа к вентиляторам на кровле выполнить металлическое ограждение для вентиляторов.

Система противодымной защиты имеет автоматический и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции (ч. 1 ст. 85 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ п. 7.20 СП 7.13130.2013).

Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции осуществляется при срабатывании автоматических установок пожарной сигнализации (ч. 7 ст. 85 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 7.20 СП 7.13130.2013)

Общие противопожарные мероприятия системы электроснабжения.

Противопожарные мероприятия систем электроснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома разработаны на основании требований ст. 82 Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ПУЭ и требований СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты.

Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»

Электроснабжение многоквартирного жилого дома осуществляется от проектируемой ТП по системе TN-C-S кабельными линиями (проект и монтаж электроснабжения, выполняется сетевой организацией ООО «ЭнергоХолдинг»).

По степени надежности электроснабжения электроприемники многоквартирного дома относятся ко II категории, кроме двигателей лифтов, панели противопожарных устройств [в составе: противопожарное оборудование и аварийное (эвакуационное) освещение, вентустановки дымоудаления], которые относятся к I категории и запитаны через АВР (автоматическое включение резерва) со шкафа ППУ.

Панель ППУ должна иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Для электроснабжения оборудования по I категории предусмотрены: силовые распределительные щиты ППУ и силовые щиты ЩСА, запитанные через АВР, установленные в ЭЩ

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и переносное электроосвещение. Выбор освещенности произведен на основании СП 52.13130.2016 "Естественное и искусственное освещение", СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий" и федерального закона № 261-ФЗ "Энергосбережении и о повышении энергетической эффективности" от 23.11.2009г. Напряжение сети освещения ~220В. Питание светильников переносного освещения предусмотрено через понижающие трансформаторы ~220/12-36В. На лестничных клетках, в межквартирном коридоре, выполнить эвакуационное освещение светильниками, отличающимися от светильников основного освещения специально нанесенной буквой А красного цвета.

Для освещения применяются светильники с энергосберегающими светильниками и светодиодами. Управление осуществляется:

- аварийным (эвакуационным) освещением входов в здание осуществляется с помощью фотодатчика (для установки фотодатчика в стене выполнить сквозное отверстие Ø60мм, на отм. +2,000м от уровня пола промежуточной площадки.

На стене жилого дома установить необслуживаемые указатели для наименования улицы, номера дома и указатель пожарного гидранта на высоте не менее 2,5 м от отмостки, на двери пожарной насосной установить необслуживаемый указатель "Пожарная насосная".

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ05 с лампой ДнаТ 100Вт на кронштейнах высотой 6,6м от земли и ДБО85-16-041 около основного входа в дом - освещенность 4лк.

Для электроснабжения аварийного освещения в помещениях предусмотрена установка в светильник аккумуляторного блока (БАП) и установка аварийных светильников "ВЫХОД" с установкой на передней панели корпуса кнопку "Test", с помощью которой осуществляется контроль аварийным освещением. Время работы в автономном режиме 1,5-3 ч.

В помещениях газовой котельной в соответствии с п.7.3.48 ПУЭ предусмотрено аварийное освещение, выполненное светильниками повышенной надёжности против взрыва с маркировкой не ниже 2ExedICT2 по ГОСТ 12.2.020-76, включаемые перед началом работы котельной установки (проектом приняты светильники во взрывозащищённом исполнении).

Выключатели для светильников аварийного освещения установить вне помещения котельной.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием.

Целью создания систем, противопожарной защиты, является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий (ст. 51 Федерального закона № 123-ФЗ). Активная противопожарная защита запроектирована, как технический комплекс пожарной безопасности, предусматривающий

взаимную интеграцию противопожарных систем. Автоматизация управления системами противопожарной защиты запрограммирована в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2009.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- запуск системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- запуск установок пожаротушения;
- перевод лифтов в противопожарный режим.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «РМ-4 прот. R3», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Диспетчеризация лифтов.

Проект предусматривает диспетчеризацию инженерного оборудования с использованием комплекта телемеханики типа ТМ88-1, с установкой объектового диспетчерского терминал-лифтового на 2 лифта в машинном помещении жилого дома, который предназначен для связи с РС ДП.

Комплекс ТМ88-1 в составе: устройство пункта линейного расширения сетевого ПЛР-С с УЗЛ и ОДТ-Л2 с УБДЛ88-1М обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь ДП с кабиной лифта и с МП;
- диспетчерского контроля и диагностики работы лифта при подключении устройств УБДЛ88-1М, а также непосредственно с СУЛ;
- обмен данных и речевой информацией по Ethernet на ДП;
- сигнализацию о срабатывании цепей безопасности, несакционированном открывании дверей шахты согласно п.11 ТР;
- сигнализацию об открытии дверей машинного помещения п.10.4 ТР;
- дистанционного отключения или блокировки лифта по команде с ДП;
- автоматическое звуковое оповещение абонентов в период ожидания связи с диспетчером;
- локальную громкоговорящую связь между МП и кабиной;
- двусторонняя переговорная связь кабины с основным посадочным этажом, машинным помещением и пунктом диспетчерского контроля для лифтов, предназначенных для транспортировки пожарных согласно п.9.7 ТР и п.5.12 ГОСТ Р 52382-2005.

Оборудование комплекса обеспечивает выполнение следующих требований безопасной эксплуатации лифтов согласно ТР и ГОСТ Р 53780-2010:

- предотвращение пуска кабины после несанкционированного открывания дверей шахты;
- аварийное освещение кабины лифта при обесточивании лифта п.7.7 ТР;
- отключение привода при нештатном движении кабины или противовеса.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Организационно-технические мероприятия соответствуют требованиям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

Организационно-технические мероприятия включают в себя: организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;

- обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала;
- разработку инструкций о порядке действия в случае возникновения пожара;
- отработку взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров и т.п.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и утвержденных в установленном порядке;

- соблюдение ППР в РФ, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей в строящемся объекте и на строительной площадке.

На объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

На строительной площадке распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

Регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

В соответствии с требованиями п.60 «Правил противопожарного режима в РФ» руководитель организации обеспечивает объект защиты огнетушителями по нормам согласно прилож. № 1,2 ППР, а также обеспечивает соблюдение сроков их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не проводился, так как при разработке проектной документации были выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные нормативными документами РФ.

3.1.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В части планировочной организации земельного участка

Для проектируемого жилого дома согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция санитарно-защитные зоны не устанавливаются.

В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Во всех помещениях, где предусмотрены постоянное пребывание людей (жилые комнаты и кухни) выполнены оконные проемы, обеспечивая естественное боковое освещение. в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

Продолжительность инсоляции жилых комнат соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для жилых зданий.

Проектные решения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений. Выполнены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов, в соответствии с СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Расчётный уровень шума отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Во всех помещениях проектируемого здания предусмотрено искусственное освещение.

В части конструктивных решений

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

В части системы водоснабжения, водоотведения

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.75.

Проектные решения по канализации отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических)

мероприятий", раздел V. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.92.

В части отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Предусмотренные проектом решения системы вентиляции и отопления соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Параметры внутреннего воздуха приняты согласно действующим нормам и отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В части проекта организации строительства

Проектные решения разработаны в соответствии с гигиеническими требованиями к условиям труда и организации трудового процесса и обеспечивают создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

В части мероприятий по охране окружающей среды

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция; СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

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

3.1.3.1. В части организации строительства

РАЗДЕЛ «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

- Документы (копии документов, оформленные в установленном порядке), указанные в подпункте "б" пункта 10 настоящего Положения, приложены к пояснительной записке в полном объеме.

РАЗДЕЛ «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

- На строительном генеральном плане показаны над входами в строящемся здания защитные козырьки шириной не менее 2 м от стен здания в пределах опасной зоны возможного падения груза со здания.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

РАЗДЕЛ «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

- Представлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, задание на проектирование;

- В ПЗ ПЗУ представлен сравнительный анализ показателей ГПЗУ/проект;

- Дополнительные площади под благоустройство за пределами границы земельного участка размещены на земельном участке с кадастровым номером 73:24:010903:1545, принадлежащему заказчику (ООО «СЗ «Ульяновскмебель»);

- Указаны сведения об инженерных сетях, их расположении и способе прокладки;

- Решения по освещению территории представлены;

- Представлен откорректированный раздел

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

- Учтены требования п.7.2 СП 29.13330.2011;

- При проектировании обеспечены условия для доступности МГН в здание на первый этаж;

- Указана ширина площадки перед лифтами;

- Предусмотрено утепление стен лестничной клетки;

- Текстовая часть дополнена недостающей информацией в соответствии с ПП РФ №87;

- Представлен откорректированный раздел

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

- Изменения не вносились

3.1.3.4. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»

- Изменения не вносились

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

- Изменения не вносились

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

- Изменения не вносились

3.1.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

- Изменения не вносились

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

- Предоставлены ТУ на отведение дождевого стока объекта строительства.
- Предоставлена принципиальная схема камеры подключения хозяйственно-противопожарного водопровода.
- В текстовой части исправлена величина высоты вывода стояка хоз-бытовой канализации на кровлю.
- Внесены дополнения в ТЧ проекта.

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

РАЗДЕЛ «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

- Изменения не вносились

3.1.3.8. В части систем связи и сигнализации

РАЗДЕЛ «СЕТИ СВЯЗИ»

- Внесены изменения в ТЗ, соответствующие представленной документации.
- Исключены решения по ПС из раздела СС, так как они приведены в разделе ПБ.
- Исключена интеграция ОС в систему ПС.
- Предусмотрено оповещение в электрощитовой.

3.1.3.9. В части систем газоснабжения

РАЗДЕЛ «СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ»

- Изменения не вносились.

3.1.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

- Изменения не вносились.

3.1.3.11. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

- Изменения не вносились.

3.1.3.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

- Изменения не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 ГрК РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка 21.03.2023 г.

V. Общие выводы

Проектная документация для объекта: Многоквартирный жилой дом №1. г. Ульяновск, Железнодорожный район, кадастровый номер земельного участка 73:24:010903:1544, соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Якушина Татьяна Владимировна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11945
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

2) Савицкая Екатерина Алексеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-5-11044
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

3) Савицкая Екатерина Алексеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-6-11888
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

4) Саранин Роман Валерьевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11143
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

5) Бабарыкина Юлия Петровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-16-11881
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

6) Прохорова Вера Павловна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9151
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

7) Ершов Максим Михайлович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-11870
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

8) Кунаев Аркадий Геннадьевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13365
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

9) Королев Владимир Петрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-2703
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

10) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

11) Баев Николай Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-2-9214
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2027

12) Хлебозорова Ольга Евгеньевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-9-12140
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10CEFB1003AAFD894493CAAEE8
 56D1BD48
 Владелец Яковлева Татьяна Геннадьевна
 Действителен с 26.10.2022 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F16D7400BEAEF3AE41AA02A5
 8CEDC6D6
 Владелец Якушина Татьяна
 Владимировна
 Действителен с 24.06.2022 по 24.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 507D8D00D3AFC3BD4CA41BA27
 7CE5A5E

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3DBB7980058AE5A9E4F37A324
 D8B67F98

Владелец Савицкая Екатерина
Алексеевна
Действителен с 28.03.2023 по 29.03.2024

Владелец САРАНИН РОМАН
ВАЛЕРЬЕВИЧ
Действителен с 14.03.2022 по 14.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D903F0077AE9CAA4AC04B20
7083E487
Владелец Бабарыкина Юлия Петровна
Действителен с 14.04.2022 по 15.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19F6D690097AE1FAD4C70D077
C47A4084
Владелец Прохорова Вера Павловна
Действителен с 16.05.2022 по 16.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14E87AC00BCAEC9884CE91CD9
3418EC00
Владелец Ершов Максим Михайлович
Действителен с 22.06.2022 по 22.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11364110170AF3DB2412A8C9CD
E8VCC85
Владелец Кунаев Аркадий Геннадьевич
Действителен с 19.12.2022 по 19.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15C96710031AF15A04AAF7FAA7
5A7672B
Владелец Королев Владимир Петрович
Действителен с 17.10.2022 по 17.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44111B2700010004562A
Владелец Юдина Марина Владимировна
Действителен с 03.03.2023 по 03.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1BD3C750092AEFDA349A6C6BE
80D9686C
Владелец Баев Николай Алексеевич
Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 184EE8E00B7AE858B48F2BFB4
9B46B737
Владелец Хлебожорова Ольга
Евгеньевна
Действителен с 17.06.2022 по 17.06.2023