

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-050756-2023

Дата присвоения номера: 28.08.2023 16:49:41

Дата утверждения заключения экспертизы 28.08.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары
Чувашской Республики

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕР"

ОГРН: 1152130000186

ИНН: 2130148555

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, Г. ЧЕБОКСАРЫ, ПР-КТ МОСКОВСКИЙ, Д. 17/СТР. 1, ПОМЕЩ. 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 15.05.2023 № 27-п , от ООО «Партнер»
2. Договор на проведение экспертизы от 15.05.2023 № 129-2305/П, с ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с к.н.21:01:020504:75 от 24.01.2023 № КУВИ-001/2023-15290211, выданная Филиалом публично-правовой компании "Роскадастр" по Чувашской Республике - Чувашии
2. Задание на проектирование от 14.12.2022 № б/н, утверждено Заказчиком
3. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для ООО «Проектный институт «Отделфинстройпроект» от 03.07.2023 № 2130049924-20230703-0851, НОПРИЗ
4. Проектная документация (19 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 "Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики" от 22.02.2023 № 21-2-1-1-008455-2023

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: Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики

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

Россия, Чувашская Республика-Чувашия, г Чебоксары, ул Энгельса, 27А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилые объекты для постоянного проживания - Многоэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м2	4355.0
Площадь застройки в границах отвода в т.ч.:	м2	1285.16
- площадь застройки жилого дома	м2	807.90
- площадь застройки автостоянки	м2	477.26
Площадь твердых покрытий в границах отвода	м2	1978.0
Площадь озеленения (в т.ч. экопарковка)	м2	1091.84
Процент застройки в границах отвода	%	30
Процент озеленения в границах отвода	%	22
Расчетное количество жителей общее по жилому дому	чел.	220
Площадь застройки жилого дома	м2	807.90
Площадь застройки автостоянки	м2	477.26
Строительный объем выше отм.0,000	м3	30284.30
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	1636.88
Площадь жилого здания (с автостоянкой, детской, спортивной площадкой, галереей)	м2	10546.32
Жилая площадь квартир	м2	3460.93
Площадь квартир (без учета лоджий)	м2	6583.97
Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов $k=0,5$, $k=0,3$)	м2	7005.34
Общая площадь квартир (с учетом лоджий $k=1,0$)	м2	7425.40
Количество квартир, в том числе	шт.	115
-однокомнатных	шт.	30
-двухкомнатных	шт.	49
- трехкомнатных	шт.	36
Общая площадь встроенных помещений	м2	413.38
Полезная площадь встроенных помещений	м2	388.60
Общая площадь автостоянки	м2	408.20
Количество машиномест	маш-мест	20
Площадь детской площадки	м2	179.16
Площадь спортивной площадки	м2	200.22
Галерея (переход на детскую и спортивную площадки)	м2	135.81
Количество этажей жилого дома	кол.	17
Этажность жилого дома	кол.	17
Количество этажей автостоянки	кол.	1
Этажность автостоянки	кол.	1
Архитектурная высота	м	56.02
Пожарно-техническая высота	м	47.08

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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не представлены.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ОТДЕЛФИНСТРОЙПРОЕКТ"

ОГРН: 1082130016902

ИНН: 2130049924

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ Г.О., Г ЧЕБОКСАРЫ, УЛ УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, Д. 34/ПОМЕЩ. 4

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 проектирование от 14.12.2022 № б/н, утверждено Заказчиком

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

1. Постановление "О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства" от 02.12.2016 № 3188, выданное Администрацией города Чебоксары

2. Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером земельного участка 21:01:020504:75 от 15.03.2023 № РФ-21-2-01-0-00-2023-0093, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с к.н.21:01:020504:75 от 24.01.2023 № КУВИ-001/2023-15290211, выданная Филиалом публично-правовой компании "Роскадастр" по Чувашской Республике - Чувашии

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 10.02.2023 № 58/19, выданные АО «Водоканал» г.Чебоксары

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.02.2023 № 38П-10, выданные ГУП Чувашской Республики «ЧГЭС» Минпромэнерго Чувашии

3. Технические условия на проектирование наружного электроосвещения от 30.01.2020 № 17/20-Л, выданные АО «ГОРСВЕТ»

4. Письмо о продлении технических условий № 17/20-Л от 30.01.2020г. на проектирование наружного электроосвещения от 06.02.2023 № 17/23-17/20, выданное АО «ГОРСВЕТ»

5. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 27.04.2023 № 7F00-FA035/01-013/0010-2023, выданные филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс»

6. Технические условия на отвод поверхностных стоков от 19.03.2020 № 01/12-678, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройство»

7. Письмо о продлении технических условий на отвод поверхностных стоков № 01/12-678 от 19.03.2020г от 08.02.2023 № 29/04-821, выданное Администрацией города Чебоксары

8. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям интернет, IP-TV и проводного вещания от 05.02.2020 № 26/20, выданные ПАО «Ростелеком»

9. Письмо о продлении технических условий на телефонизацию, подключение к сетям интернет, IP-TV и проводного вещания №26/20 от 05.02.2020г от 01.02.2023 № 01/05/10795/23, от ПАО «Ростелеком»

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

21:01:020504:75

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕР"

ОГРН: 1152130000186

ИНН: 2130148555

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, Г. ЧЕБОКСАРЫ, ПР-КТ МОСКОВСКИЙ, Д. 17/СТР. 1, ПОМЕЩ. 3

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	Раздел ПД №1 51_22-ПЗ.pdf	pdf	774a7344	51/22-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1 51_22-ПЗ.pdf.sig	sig	fa47af86	
	51_22-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	4cfa885e	
	51_22-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	a0f67286	
2	51_22-СП-УЛ.pdf	pdf	b4f0f7a8	51/22-СП Состав проектной документации
	51_22-СП-УЛ.pdf.sig	sig	3ce0f7d9	
	Раздел ПД 51_22-СП.pdf	pdf	29911bef	
	Раздел ПД 51_22-СП.pdf.sig	sig	23e87b3b	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	51_22-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	ce2074bd	51/22-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	51_22-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	ced53729	
	Раздел ПД №2 51_22-ПЗУ.pdf	pdf	3d5b8822	
	Раздел ПД №2 51_22-ПЗУ.pdf.sig	sig	9308df0d	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 51_22-АР.pdf	pdf	20aac1da	51/22-АР Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Раздел ПД №3 51_22-АР.pdf.sig	sig	ea7549aa	
	51_22-АР-УЛ.pdf	pdf	bb6f964c	
	51_22-АР-УЛ.pdf.sig	sig	7bb2913c	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4 51_22-КР.pdf	pdf	ac5abf38	51/22-КР Раздел 4. «Конструктивные решения»
	Раздел ПД №4 51_22-КР.pdf.sig	sig	b53e9034	
	51_22-КР-УЛ.pdf	pdf	892ca42e	
	51_22-КР-УЛ.pdf.sig	sig	1f72e368	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №1 51_22-ИОС1.pdf	pdf	5a4ca401	51/22-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД №5 Подраздел №1 51_22-ИОС1.pdf.sig	sig	1629faf0	
	51_22-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	122ca177	
	51_22-ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	e3bc554d	
Система водоснабжения				
1	51_22-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	b34a4166	51/22-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения
	51_22-ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	3d4784d1	

	Раздел ПД №5 Подраздел №2 51_22-ИОС2.pdf	pdf	33339082	
	Раздел ПД №5 Подраздел №2 51_22-ИОС2.pdf.sig	sig	b417ca07	
Система водоотведения				
1	51_22-ИОС3-УЛ.pdf	pdf	72de2377	51/22-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения
	51_22-ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	ffda0711	
	Раздел ПД №5 Подраздел №3 51_22-ИОС3.pdf	pdf	7985baf4	
	Раздел ПД №5 Подраздел №3 51_22-ИОС3.pdf.sig	sig	dd653731	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №4.1 51_22-ИОС4.1.pdf	pdf	19569185	51/22-ОС4.1 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 1. Основные решения
	Раздел ПД №5 Подраздел №4.1 51_22-ИОС4.1.pdf.sig	sig	fd191880	
	51_22-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	f9fc851b	
	51_22-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	9b4606c2	
2	51_22-ИОС4.2-УЛ.pdf	pdf	b945580f	51/22-ОС4.2 Часть 2. Автоматизация системы отопления, вентиляции и дымоудаления
	51_22-ИОС4.2-УЛ.pdf.sig	sig	4c8c36f8	
	Раздел ПД №5 Подраздел №4.2 51_22-ИОС4.2.pdf	pdf	c96b5d93	
	Раздел ПД №5 Подраздел №4.2 51_22-ИОС4.2.pdf.sig	sig	3cba88d	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1 51_22-ИОС5.1.pdf	pdf	8664f2a4	51/22-ОС5.1 Подраздел 5. Сети связи Часть 1. Система связи и пожарной сигнализации
	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1 51_22-ИОС5.1.pdf.sig	sig	21e75ee6	
	51_22-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	306866b2	
	51_22-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	2c275eb0	
2	51_22-ИОС5.2-УЛ.pdf	pdf	b7731940	51/22ИОС5.2 Подраздел 5. Сети связи Часть 2. Диспетчеризация лифтов
	51_22-ИОС5.2-УЛ.pdf.sig	sig	e211c096	
	Раздел ПД №5 Подраздел №5.2 51_22-ИОС5.2.pdf	pdf	7421b121	
	Раздел ПД №5 Подраздел №5.2 51_22-ИОС5.2.pdf.sig	sig	cf02e136	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7 51_22-ПОС.pdf	pdf	6aa3e5c2	51/22-ПОС Раздел 7. «Проект организации строительства»
	Раздел ПД №7 51_22-ПОС.pdf.sig	sig	6c58e169	
	51_22-ПОС-УЛ.pdf	pdf	632b7229	
	51_22-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	d425ce3f	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 51_22-ООС.pdf	pdf	dbca5960	51/22-ООС Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Раздел ПД №8 51_22-ООС.pdf.sig	sig	7452ba2b	
	51_22-ООС-УЛ.pdf	pdf	02e3385f	
	51_22-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	c78ee0a1	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	51_22-ПБ-УЛ.pdf	pdf	50ec8c85	51/22-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	51_22-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	4c9afdc5	
	Раздел ПД №9 51_22-ПБ.pdf	pdf	1a2a7d45	
	Раздел ПД №9 51_22-ПБ.pdf.sig	sig	cbe28bb9	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	51_22-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	2e412f58	51/22-ТБЭ Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	51_22-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	0ce54957	
	Раздел ПД №10 51_22-ТБЭ.pdf	pdf	0a8bf2d1	
	Раздел ПД №10 51_22-ТБЭ.pdf.sig	sig	64b8f38a	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	51_22-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	1053fdaf	51/22-ОДИ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	51_22-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	cbe78f72	
	Раздел ПД №11 51_22-ОДИ.pdf	pdf	0b19c0e7	

	Раздел ПД №11 51_22-ОДИ.pdf.sig	sig	8fdb3676	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД №13 подраздел ПД №1 51_22-СКР.pdf	pdf	795411cd	51/22-СКР Подраздел 1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта
	Раздел ПД №13 подраздел ПД №1 51_22-СКР.pdf.sig	sig	facb57ac	
	51_22-СКР-УЛ.pdf	pdf	44b5dbbd	
	51_22-СКР-УЛ.pdf.sig	sig	e03fb717	
2	51_22-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	cb1cbcc1	51/22-ЭЭ Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	51_22-ЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	1c595734	
	Раздел ПД №13 подраздел ПД №2 51_22-ЭЭ.pdf	pdf	811dff58	
	Раздел ПД №13 подраздел ПД №2 51_22-ЭЭ.pdf.sig	sig	a829ca2a	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики».

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

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

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

Разделом предусмотрены проектируемые мероприятия по капитальному ремонту здания и периодичности его проведения.

Продолжительность эффективной эксплуатации здания:

-3-5 лет до постановки на текущий ремонт;

-15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения реконструкции зданий и объектов должны определяться социальными потребностями и, как правило, совпадать со сроками капитального ремонта.

Органы управления жилищным хозяйством независимо от их ведомственной принадлежности, министерства и ведомства, эксплуатирующие объекты коммунального и социально-культурного назначения, могут корректировать продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов, при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка №РФ-21-2-01-0-00-2023-0093 на участок с кадастровым номером 21:01:020504:75, подготовленного управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары от 15.03.2023;

- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство расположен по адресу: Республика Чувашия, г. Чебоксары, ул. Энгельса, 27а.

Земельные участок с к.н. 21:01:020504:75, площадью 4355,0 м².

Земельный участок расположен в зоне делового, общественного и коммерческого назначения (О-1).

Предельные параметры разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом:

- минимальный отступ от границ земельного участка до границы застройки – 3 м;
- предельная этажность – 17 этажей;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 60%;
- минимальный процент озелененной территории земельного участка – 25%.

Представлено Постановление администрации г. Чебоксары ЧР от 02.12.2016 № 3188 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства», п.6. – многоэтажного жилого дома, в границах земельного участка с кадастровым номером 21 :01 :020504:75 по ул. Энгельса, 27А города Чебоксары уменьшения минимального размера земельного участка с 6440 кв. м до 4355 кв. м.

Участок расположен вне пределов охранной зоны и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений. В соответствии с п.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, и санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Памятников историко-культурного наследия на участке и прилегающей территории нет.

Земельный участок расположен в зонах с особыми условиями использования территории:

- полностью в зоне санитарной охраны III пояса водозаборной скважины;
- в 3 подзоне ПАТ (сектор 3.2.3а);
- в 4 подзоне ПАТ (сектор 4.10.15);
- в 5 подзоне ПАТ;
- в 6 подзоне ПАТ;
- иные ограничения (обременения) прав.

Согласно выписке, из ЕГРН об объекте недвижимости от 20.02.2023 № КУВИ-001/2023-46231964 земельный участок расположен в иных ограничениях (обременениях) прав:

- частично охранная зона водопровода (учетный номер части участка 21:01:020504:75/2 площадью 344 кв.м.);
- частично охранная зона канализации (учетный номер части участка 21:01:020504:75/3 площадью 48 кв.м.);
- частично охранная зона канализации (учетный номер части участка 21:01:020504:75/4 площадью 151 кв.м.);
- частично охранная зона опор освещения (учетный номер части участка 21:01:020504:75/5 площадью 53 кв.м.);
- частично учетный номер части участка 21:01:020504:75/6 площадью 1601 кв.м.;
- частично учетный номер части участка 21:01:020504:75/7 площадью 149 кв.м.

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

Абсолютная высота земельного участка в Балтийской системе высот 1977г. –182.0 м.

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

Координаты угловых точек сооружения в системе МСК-21:

- Т.1: 407123.52 (x); 1232348.03 (y);
- Т.2: 407095.19 (x); 1232364.49 (y);
- Т.3: 407086.32 (x); 1232349.22 (y);
- Т.4: 407114.65 (x), 1232332.76 (y).

Абсолютные отметки земной поверхности в Балтийской системе координат 1977 г. в районе угловых точек сооружения(м): Т.1:180,45; Т.2: 180,48; Т.3: 181,20; Т.4: 181,00.

Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения (жилого дома): $(181,60 + 54,35) = 235,95$ м, где 181,60 – абсолютная нулевая отметка сооружения, метров 54,35 – высота наивысшей точки сооружения относительно нулевой отметки сооружения, метров.

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлётной полосы аэропорта) до ближайшей угловой точки к ней сооружения – 6003 м.

Ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в границах 3, 4, 5 и 6 подзонах приаэродромной территории аэродрома Чебоксары представлены ниже

Граница приаэродромной территории аэродрома Чебоксары определяется границами 3, 4, 5 и 6 подзон.

В третьей подзоне запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти. Для подзоны 3.2.3а определена допустимая высота сооружений – от 270.73 до 295.73 (в Балтийской системе высот).

В четвертой подзоне запрещается размещать объекты, создающие 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. Ограничения по максимальной высоте сооружений в границах контура подзоны 4.10.15 – 239.43 м (в Балтийской системе высот).

В пятой подзоне приаэродромной территории аэродрома Чебоксары запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», не относящиеся к инфраструктуре аэропорта, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов, исходя из их радиуса максимального поражения.

Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Чебоксары выделена по границе, установленной на удалении 15 километров от контрольной точки аэродрома Чебоксары. На всей территории в границах шестой подзоны устанавливаются ограничения по размещению объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц.

Согласно произведенному расчету высота жилого дома соответствует требуемым показателям по максимальной высоте и не превышает предельно допустимую в подзонах ПАТ.

В границах отведенного земельного участка планируется строительство 17-этажного жилого дома и автостоянки с эксплуатируемой кровлей.

Участок в границах отвода граничит: с севера, северо-запада участок граничит с проездом Тинюкова и детским парком им. А.Николаева; с северо-востока — с оптовыми базами; с юго-востока — с территорией бывшего хладокомбината, с юго-западной и западной сторон — с территорией троллейбусного парка.

На участке на момент проектирования отсутствуют нежилые здания, указанные в ГПЗУ, подлежащие сносу, а также элементы растительности. Ценные породы растительности в пределах земельного участка отсутствуют. По части земельного участка проходят инженерные сети: водопровод, канализация (с юго-восточной стороны участка) и кабельная линия (с северной стороны участка). Существующие инженерные сети не попадают в пятно застройки. Не действующие инженерные сети подлежат демонтажу.

Рельеф участка застройки имеет уклон в направлении с юго-востока на северо-запад.

Абсолютные отметки поверхности 183.60 - 180.15 м. Подземные воды на период изысканий залегают на глубине 2,5 – 4,0 м от поверхности земли.

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

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

Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографической съемке М 1:500, выполненной ООО «Изыскатель» в 2022 г.

Документация по планировке территории не утверждена.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, автостоянок, устройство площадок благоустройства, озеленение территории.

Внешний подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется с улицы Энгельса по проезду Тинюкова (с западной стороны)

Пути движения автомобильного транспорта и пешеходов изолированы.

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

На территории жилого дома предусмотрено устройство проездов шириной 6,0 м. Радиусы закругления проездов обеспечивают безопасное движение автомобилей по участку. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 5,0 -8,0 м.

Ширина тротуаров предусмотрена не менее 2,0 м.

Отмостка проектируется шириной 1,0 м.

Покрытие проездов и автостоянок принято из плотного асфальтобетона. Часть проезда выполнена с покрытием из бетонной плитки «Экопарковка» с заполнением плодородным слоем.

Покрытие тротуаров и площадок приняты из тротуарной плитки бетонной мелкогазированной.

Проезды и тротуары выполняются с бортовыми камнями БР100.30.15, БР100.20.8 по ГОСТ6665-91. Для обеспечения беспрепятственного перемещения МГН предусмотрено устройство спусков.

Расчет необходимой обеспеченности игровыми, спортивными площадками, площадками отдыха, хозяйственными площадками, выполнен в соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа», утвержденные решением Чебоксарского городского собрания депутатов от 25.12.2018 № 1517» с учетом расчетного количества жителей 220 чел.

Проектом предусмотрены площадки для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятия физкультурой и для хозяйственных целей.

На детских площадках устанавливается оборудование - качели, горки, песочница. На спортивных площадках запроектировано спортивное оборудование в виде специальных физкультурных снарядов и спортивных тренажеров. Перед входами в жилой дом и на площадках благоустройства устанавливаются урны мелкого мусора и скамейки.

Обустройство хозяйственной зоны включает устройство подъезда к площадке для мусоросборников, подходов к другим хозяйственным площадкам.

Дворовое пространство благоустраивается малыми архитектурными формами марки ООО «Romana» или аналоги.

Покрытие игровых и спортивных площадок – резиновая крошка на асфальтобетонном основании.

На площадке ТБО размещено 2 контейнера ТБО объемом по 1,1 куб.м. для жилой части здания.

Площадка для контейнеров ТБО огорожена глухим забором с трех сторон и имеет навес, защищающий от атмосферных осадков, под которым предусмотрено место для складирования крупногабаритных отходов (КГО).

К площадке обеспечен беспрепятственный подъезд мусороуборочной техники.

В границах участка располагаются 14 машино-мест для временного хранения (P1) и 36 машино-места для постоянного хранения автомобилей (P2) в том числе в крытой парковке поз. 27а (20 машино-мест).

Оставшаяся часть (80-36=44 машино-места) от расчетного количества машино-мест размещается на земельном участке с кадастровым номером 21:01:020503:85 (вблизи гостиницы Спорт по ул. Николаева, 21) в пешеходной доступности не более 800 м.

Вертикальная планировка осуществлена методом проектных отметок.

Вертикальной планировкой территории создан рельеф, благоприятствующий размещению и строительству жилого дома и площадок, обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров.

Отвод поверхностных стоков (дождевых и талых вод) осуществляется в стороны улицы на проезд.

Проектируемые инженерные сети расположены на нормативном расстоянии от стен здания.

Освещение площадки выполнено светильниками с подземной прокладкой кабеля.

Озеленение представлено устройством газона, посадкой кустарников и деревьев.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Объемно-планировочные и архитектурные решения» для объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики» выполнена на основании:

- градостроительного плана № РФ-21-2-01-0-00-2023-0093 земельного участка с кадастровым номером 21:01:020504:75, подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары от 15.03.2023;

- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание представляет собой — 17-этажный жилой дом, объединенный с 1-этажной автостоянкой эксплуатируемой кровлей.

Жилой дом одноподъездный, с техническим чердаком на плане прямоугольной формы с размерами в осях: А-И/1/1-11- 20,99 x 32,76 м.

Высота жилых этажей - 2,8 м; высота первого нежилого этажа (встроенные помещения) - 3,30 м; высота подвала - 1,79 м (в свету); высота технического чердака - 1,79 м (в свету).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 181,60

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейным размером от проектной отметки земли у фасада до наивысшей отметки конструктивного элемента здания (парапет плоской кровли) составляет 56,02 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене этажа и составляет 47,08м.

Проектируемое здание функционально разделяется на: жилую часть (начиная с первого этажа и выше) на отметке 0,000; нежилые встроенные помещения (предположительно офисы), расположенных на первом этаже, с входными группами, обособленными от жилой части на отметке -1,000; пристроенная 1-этажная автостоянка на отметке -1,000 с эксплуатируемой кровлей с расположенными на ней детской и спортивной площадкой с переходом (галерей) на них с незадымляемой лоджии жилого дома.

На отметках -2,120; -3,120 расположен подвал для прокладки инженерных коммуникаций, водомерный узел, и на отметке -3,630 размещены технические помещения (насосная, ИТП, электрощитовая).

Входной узел принят с двойным тамбуром: с выносным холодным тамбуром и вторым тамбуром внутри здания. В лестничных клетках, тамбурах и лифтовых холлах предусмотрены двупольные двери. Выходы из лифтовых холлов на открытые лоджии к незадымляемой лестничной клетке осуществляется через тамбуры. Ширина лестничных маршей, коридоров, площадок перед входом в лифты, дверей соответствует нормативным требованиям пожарной безопасности.

В здании запроектированы 1, 2 и 3-х комнатные квартиры. В каждой квартире предусмотрена остекленная лоджия или балкон. На типовом этаже расположено 7 квартир.

Общее количество квартир – 115 шт. Из них однокомнатных — 36 шт., двухкомнатных - 49 шт., трехкомнатных - 30 шт.

Планировка квартир выполнена по заданию заказчика с учетом требований СП 54.13330.2022.

Все квартиры имеют необходимый для проживания состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, туалеты, ванные комнаты или совмещённые санузлы, лоджии или балконы. В соответствии с нормативными требованиями ванные комнаты, туалеты или совмещённые санузлы поэтажно расположены друг над другом.

В каждой квартире предусмотрена остекленная лоджия или балкон. В качестве второго аварийного выхода на балконах и лоджиях предусмотрены простенки шириной не менее 1,2 м от торца до проема.

Вход на технический чердак и в машинное помещение лифтов предусмотрен с открытой лоджии при лестничной клетке, выход на кровлю - через противопожарную дверь из лестничной клетки.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком. По периметру кровли предусмотрено парапетное и металлическое ограждение, общей высотой 1,2 м.

Архитектура жилого дома построена на простых выразительных геометрических формах, подчеркнутых гармонично подобранными отделочными материалами в сочетании с остекленными плоскостями. Рисунок фасадов подчиняется строгой логике, образованной сочетанием остекленных плоскостей и глухих участков стен и экранов лоджий, балконов. В итоге фасады выглядят современными, цельными, в едином стилистическом единстве.

Внутренняя отделка запроектирована с учетом функционального назначения помещений.

Внеквартирные помещения (лестница, лифтовый холл, коридоры, тамбуры, технические помещения: стены - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей затиркой и окраской водоэмульсионной краской, потолок - водоэмульсионная покраска, пол - керамогранитная плитка.

Отделка помещений квартир - черновая: стены квартир - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, пол на типовых этажах - грунтовка глубокой пропитки, цементно-песчаная стяжка, звукоизоляция «AKSALUT ППЭ» или аналог. Полы санузлов типового этажа –грунтовка глубокой пропитки (ВД-АК-0801), цементно-песчаная стяжка, гидроизоляция обмазочная цементная типа «Bergauf Hydrostop».

Отделка нежилых встроенных помещений — черновая: стены — улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, пол первого этажа –грунтовка глубокой пропитки (ВД-АК-0801), цементно-песчаная стяжка по сетке, звукоизоляция «AKSALUT ППЭ» или аналог, утеплитель – экструдированный пенополистирол, полы санузлов типового этажа – грунтовка глубокой пропитки (ВД-АК-0801), цементно-песчаная стяжка, гидроизоляция обмазочная цементная типа «Bergauf Hydrostop».

Двери в санузлах и ванных комнатах выполнить с порогом.

Отделка технических помещений в техподполье: полы в техподполье – песчаные (грунт); бетонные (при необходимости на основании инженерно-геологических изысканий); полы в технических помещениях техподполья – бетонные (с оклеечной гидроизоляцией в водомерном узле); стены в технических помещениях техподполья – по штукатурке/затирке керамическая плитка, водоэмульсионная покраска. Потолок – затирка, водоэмульсионная покраска.

В зависимости от назначения в помещениях здания применяется различная отделка, в проекте она носит рекомендательный характер.

Двери наружные (в т.ч. на переходных балконах) - утепленные по ГОСТ 31173-2016 ДСН —металлические. Двери техподполья - утепленные по ГОСТ 31173-2016 – металлические. Двери тамбура, утепленные по ГОСТ 475-2016 ДН – деревянные. Входные двери в квартиры, КУИ - деревянные по ГОСТ 475-2016. Межкомнатные двери не предусмотрены проектом.

Окна и балконные двери из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом (цвет серый) по ТУ 22.23.19-002-29360654-2021. Открывание створок поворотнo-откиднoе и поворотнoе. Окна с приточными клапанами, без фрезеровки. Остекления лоджий и балконов витражное из алюминиевого профиля с одинарным остеклением. Выполнить согласно типовым решениям изготовления и установки. светопрозрачных ограждающих конструкция из профильной системы СИАЛ (остекление лоджий и балконов), исключаяющие установку металлических ограждений по ГОСТ 25772-2021 №АЛ-01.02.23.

Автостоянка прямоугольной формы в плане с размерами в осях А/2-Ж/2/1/2-3/2-36,00х11,00 м.

Проектом предусмотрена автостоянка на 20 машино-мест. Габариты машино-места приняты в соответствии с учетом минимально допустимых зазоров безопасности – 5,3х2,5 м. С каждого парковочного места автостоянки выполнен отдельный выезд.

Ворота — перфорированные рольставни. В помещении автостоянки выделены места для размещения средств пожаротушения. В зоне хранения автомобилей выполнены колесоотбойные устройства.

На эксплуатируемой кровле расположены детская и спортивная площадки, сообщающиеся между собой. Детская площадка размерами: 12,06х15,25м, огороженная парапетом не менее 2,2 м. Спортивная площадка размерами 12,06 х 16,97 м, огороженная парапетом не менее 4,0 м. Площадки имеют 2 эвакуационных выхода.

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

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

Проектная документация по разделу «Конструктивные решения» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Несущие конструкции здания – монолитный железобетонный пространственный каркас с монолитным лестнично-лифтовым узлом (МЛЛУ).

Конструктивная схема здания – рамно-связевая каркасная система. Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимают и передают основанию совместно диафрагмы жесткости, колонны и МЛЛУ.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается совместной работой жестких дисков перекрытий с вертикальными несущими элементами. Узлы сопряжения плит перекрытия с колоннами и диафрагмами – жесткие.

На основании инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство свайного фундамента под автостоянкой и жилым домом. Под лестничный узел и лифты запроектирована плита на сваях, под диафрагмы жесткости, колонны и пилоны каркаса – кусты свай с монолитными ростверками.

Сваи – сборные железобетонные по серии 1.011.1-10, выпуск 1, выпуск 8 сечением 300х300 мм, длиной 8 м, 12 м и пробные сваи, подлежащие испытаниям, 10 м и 14 м из бетона класса В25, марок W6, F150.

Поверх свай под колонны и диафрагмы жесткости устраиваются монолитные ростверки двухступенчатые толщиной 900 мм и одноступенчатые толщиной 600 мм. Бетон класса В25, марок W6, F150. Рабочая арматура класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019, поперечная арматура из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Поверхности монолитных ростверков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой за 2 раза.

Ростверк устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Стены техподполья – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Бетон класса В25, марок W6, F150. Рабочая арматура класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019, поперечная арматура из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены техподполья ниже планировочной отметки земли:

- монолитная железобетонная стена – 250 мм;
- оштукатурка битумным праймером – менее 1 мм;
- оклеечная гидроизоляция из «Техноэластмост-Б» (или аналог) – 5 мм;
- мастика приклеивающая – 5 мм;
- утеплитель – «Пеноплекс» или аналог – 80 мм;
- профилированная мембрана PLANTER (или аналог) – 1 слой.

Колонны жилого дома сечением 250х600 мм и 250х400 мм, пилонов толщиной 250 и 200 мм переменной длины. Колонны автостоянки – сечением 400х400 мм, пилоны автостоянки - сечением 250х920 мм. Материал колонн и пилонов – бетон класса В25. Армирование симметричное. Арматура продольная из арматуры для пилонов: Ø20...Ø25; для колонн Ø20...Ø25 класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019. Поперечная из арматуры Ø8...Ø14 класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы – монолитные железобетонные толщиной диафрагм 180 мм для жилого дома, диафрагмы автостоянки толщиной 200 мм. Материал диафрагм – бетон класса В25. Диафрагмы армируются отдельными арматурными стержнями. Рабочая арматура класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019, А400 по ГОСТ 34028-2016 поперечная арматура из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Стены лестнично-лифтового узла монолитные толщиной 180 мм из бетона класса В25. Армирование аналогично диафрагмам.

Лестничная клетка запроектирована из сборных железобетонных лестничных маршей по серии 1.151.1-6 в.1 и монолитных площадок.

Шахта лифта – монолитные железобетонные толщина стен 180 мм. Бетон класса В25. Стены армируются отдельными арматурными стержнями. Рабочая арматура класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019, А400 по ГОСТ 34028-2016 поперечная арматура из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм, покрытие автостоянки - толщиной 200 мм с плоскими капителями толщиной 235-207 мм и 220-200 мм. Бетон класса В25. Плиты армируются отдельными арматурными стержнями. Рабочая арматура класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019, А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная арматура из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены первого и типового этажа, на лоджиях и балконах квартир толщиной 640 мм: внутренний слой – кладка из керамического поризованного камня «КЕТРА Стандарт 2.1» (или аналог) размерами 250х120х140 мм толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе М100; наружный облицовочный слой – керамический лицевой пустотелый кирпич КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100. Соединение слоев осуществляется с помощью сплошных стеклопластиковых сеток-связей марки 2ССК Ø3/3яч.50х50 по ГОСТ Р 58964-2020.

На переходных балконах лестничной клетки: кладка из керамического поризованного камня «КЕТРА Стандарт 2.1» (или аналог) размерами 250х120х140 мм толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М100; утеплитель – экструдированный пенополистирол «Пеноплекс» (или аналог) – 120мм; облицовочный слой – керамический лицевой пустотелый кирпич КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М100.

На лоджиях и балконах квартир толщиной 420 мм: кладка из керамического поризованного камня «КЕТРА Стандарт 2.1» (или аналог) размерами 250х120х140 мм толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М100 или монолитный пилон; утеплитель – минераловатные плиты "Isover" Фасад (или аналог) – 150мм; клеевая штукатурка

Кладка внутренних стен техподполья толщиной 120 мм выполняется из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Межквартирные перегородки толщиной 190 мм выполняются керамзитобетонных блоков КСР-ПП-39-75-F50-1400 по ГОСТ 6133-2019 на растворе М75.

Межкомнатные перегородки толщиной из плит гипсовых пазогребневых размерами 667x500x80 мм (ТУ 5742-003-78667917-2005). Перегородки совмещенных санузлов, ванных комнат – из плит гипсовых пазогребневых гидрофобизированных размерами 667x500x100 мм (ТУ 5742-003-78667917-2005). Перегородки между санузлом и ванной комнатой и зашивка вентканалов – из плит гипсовых пазогребневых гидрофобизированных размерами 667x500x80 мм (ТУ 5742-003-78667917- 2005).

Для перекрытий проемов используются сборные железобетонные перемычки по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и выпуск 4.

Основная кровля – плоская инверсионная, с организованным внутренним водостоком. Водосточные воронки с электрическим подогревом.

Состав основной кровли: защитный слой из промытого щебеночного гравия, фракция 5-20 мм –50 мм; разделительный слой – полимерный геотекстильный материал 1 сл. –1.6 мм; теплоизоляция – экструдированный пенополистирол «Пеноплекс» (или аналог) –120 мм; гидроизоляция – 2 слоя «Техноэласт» ЭПП («Техноэласт ЭКП» на примыкания) ТУ-5774-003-00287852-99 (или аналог) – 8,0 мм; огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ (или аналог) – 1 мм; стяжка из ЦПР М100, армированная метал. сеткой Ø5Вр-І 100x100 - 40 мм; уклонообразующий слой из керамзита М500 П100 (i= 1,5-2.5%) - 50...250 мм; пароизоляция – пленка пароизоляционная для плоской кровли – 1 мм; монолитная плита перекрытия - 180 мм

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

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики» относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, слаботочных устройств, лифтового оборудования противопожарных устройств – к I категории надежности.

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников здания составляет 240,5 кВт.

Наружное электроснабжение

Согласно техническим условиям № 38П-10 от 20.02.2023 г., выданных ГУП Чувашской Республики «Чувашские государственные электрические сети» Министерства промышленности и энергетики Чувашской Республики, электроснабжение жилого дома предусматривается от разных секций шин проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6 кВ и выполняется отдельным проектом сетевой организацией.

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для приема и распределения электроэнергии жилого дома предусмотрена установка главного распределительного щита ГРЩж в электрощитовом помещении. Щит ГРЩж состоит из:

- вводной панели ВУ-1 типа ВРУ1-11-10 УХЛ4;
- распределительной панели РУ-1 типа ВРУ1-50-01А УХЛ4 с блоком управления; -
- вводной панели ВУ-2 типа ВРУ1-17-70 УХЛ4 (инд.изг.) с блоком АВР;
- распределительной панели РУ-2 типа ЩРН-48з-136- УХЛЗ ІР31;
- вводной панели ВУ-3 типа ВРУ1-18-80 УХЛ4 (инд.изг.) с блоком АВР;
- распределительной панели РУ-3 (панель ПЭСІЗ) типа ЩРН-48з-136- УХЛЗ ІР31.

Для приема и распределения электроэнергии встроенных помещений также предусмотрена установка главного распределительного щита ГРЩв в соответствующем электрощитовом помещении. Щит ГРЩв состоит из:

- вводной панели ВУ-1 типа ВРУ1-11-10 УХЛ4 с 2-мя переключателями;
- распределительной панели РУ-1 типа ВРУ1-49-04А УХЛ4.

Для электроснабжения квартир предусматриваются устройства этажные распределительные УЭРМС, устанавливаемые на лестничной клетке.

Общий учет электроэнергии жилой части дома предусмотрен счетчиками активной электроэнергии типа Ротек РТМ-03 RS485 3x230/400, 5(10), 0,5S/1,0 с подключением через трансформаторы тока, а также счетчиком активной электроэнергии типа РТМ-03 RS485~230В, 5(100)А, кл.точн.1.0 прямого включения. Счетчики активной электроэнергии РОТЕК могут эксплуатироваться как автономно, так и в составе систем автоматизированного сбора данных.

Для учета электроэнергии собственников квартир в этажных щитах предусмотрены счетчики однофазные РТМ-01 RS485 ~230В, 5(80)А, кл.точн.1.0.

В счетчиках электроэнергии РОТЕК внедрены радиомодули с программным обеспечением.

Для учета электроэнергии общедомовых нужд предусмотрены счетчики электроэнергии РТМ-03 RS485 ~230В, 5 (100) А, кл.точн. 1.0 прямого включения, расположенные в распределительных устройствах РУ-1 в соответствующих

электрощитовых помещениях.

Возможна замена приборов учета электроэнергии на аналоги по согласованию с сетевой организацией.

В проектируемом объекте предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В. Ремонтное освещение на напряжение 36В предусматривается через ЯТП-0,25 220/36В.

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

Световые указатели "Выход" предусматриваются со встроенными аккумуляторами, обеспечивающими освещение в течении 2-х часов после исчезновения напряжения в сети.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

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

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

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

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

Молниезащита

Проектируемое здание относится к III категории защиты от ПУМ.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой стали диаметром 8мм, уложенная на кровле с шагом ячейки не более 10х10м.

Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке, выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке.

В качестве токоотводов используется стальная проволока диаметром 8мм, проложенные по наружной стене здания к двум стальным уголкам 50х50х5 длиной 2.5м, соединенных между собой полосовой сталью 40х5мм.

Наружный контур заземления выполняется из горизонтального заземлителя (полосовая сталь 40х5мм), и вертикальных заземлителей (угловая сталь 50х50х5мм длиной 3м).

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Система водоснабжения»

Источник водоснабжения - кольцевые магистральные сети микрорайона 0200, проходящая по улице Энгельса. Подключение к существующей сети предусмотрено в проектируемых колодцах. Задвижки для подключения к существующей сети приняты чугунные, фланцевые с обрезиненным клином и невыдвижным шпинделем 0100.

В проектируемом здании предусмотрен два ввода водопровода из труб ПЭ 100 SDR 17- 110х6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 в помещение водомерного узла. Вводы рассчитаны на пропуск хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода воды.

В проектируемом жилом доме предусмотрено устройство следующих систем водоснабжения:

объединенного хозяйственно-противопожарного водоснабжения жилого дома - В1;

горячего водоснабжения жилого дома - Т3, Т4;

хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений - В 1.1;

горячего водоснабжения встроенных помещений - Т3.1(от электроводонагревателей);

противопожарного водоснабжения пристроенной автостоянки - В2 (сухотруб).

В подвале на вводе водопровода предусмотрен водомерный узел №1 с водомером ВСХНд- 50 (или аналог). Для пропуска пожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка с электроприводом, опломбированная в закрытом положении. Задвижка должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Стойки прокладываются в межквартирном коридоре, имеющем удобный доступ для обслуживания и ремонта. Стойки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из металлопластиковых труб STOUT (или аналог) в изоляции K-FLEX PE COMPACT Blue (или аналог).

В соответствии с СП 30.13330 п.7.10 чтобы давление не превышало 45 м вод. ст. на каждом этаже на группу квартир предусматривается установка ограничительных регуляторов давления. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов на 1-8 этажах предусмотрена установка диафрагм. Также регуляторы давления предусмотрены на вводах холодной и горячей воды в КУИ жилого дома.

На вводе в каждую квартиру устанавливается шаровой кран, водомер, обратный клапан (во избежание перетока воды из системы холодного в систему горячего водоснабжения). Система объединенного хозяйственно-противопожарного водоснабжения (В1) жилого здания с верхней разводкой. Стойки противопожарного водоснабжения (В1) одновременно являются главными подающими стояками системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система горячего водоснабжения жилого дома (Т3) - централизованная, от теплообменников, установленных в помещении ИТП.

Магистральные сети систем В1, Т3, Т4, В1.1, Т3.1, Т4.1 проходят под потолком подвала.

Магистралы и подводки к стоякам, прокладываемые на чердаке и в подвале, стояки системы В1, Т3, Т4 изолированы трубками «K-FLEX PE» (или аналог)

Для всех стояков предусмотрена отключающая арматура. На подводках к стоякам предусмотрены штуцеры для опорожнения.

Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения и система горячего водоснабжения жилого дома монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (магистралы и стояки) и металлопластиковых труб STOUT (или аналог) поквартирная разводка.

Согласно требованиям СП 10.13330 необходимо устройство внутреннего противопожарного водопровода. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,9 л/с каждая. В межквартирном коридоре устанавливаются пожарные краны 050мм диаметром срыска 16мм, длиной рукава 20м, пожарными шкафами НПО "Пульс". Пожарные краны устанавливаются на трубопроводах хозяйственно-противопожарного водопровода на высоте 1,35м над полом.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран ПК-Б (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

Для всех стояков предусмотрена отключающая арматура. На подводках к стоякам предусмотрены штуцеры для опорожнения. На стояках системы Т3, Т4 установлены неподвижные опоры и компенсаторы.

Согласно СП 113.13330.2016 п 6.2.1 предусматривается внутреннее пожаротушение пристроенной автостоянки - 2 струи по 2,5 л/с. Противопожарный водопровод В2 пристроенной автостоянки (сухотруб) монтируется из стальных эл. сварных труб ГОСТ 10704-91. Внутренние сети В2 имеют два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительной головкой 080 мм для присоединения рукавов пожарных машин с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки. Места размещения патрубков обозначены светоуказателями и пиктограммами.

Гарантированный напор в сети составляет 20м, не обеспечивает потребность в напоре. Недостающий напор - 45,49м.

Для обеспечения необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого, проектом предусматриваются насосы, расположенные в помещении в подвального этажа.

Требуемый напор насосной установки на хозяйственно-питьевые нужды составляет: Подбираем насосную установку ANTARUS 3 MLV4-5_GPRS диспетчеризация 2D (3) (или аналог), с рабочим давлением Н=45,5 м, расходом Q=8,8 м³/час, $\Delta P=1.1$ кВт. Предусматривается 2 рабочих и 1 резервный насос.

Устанавливается насосная установка на противопожарные нужды ANTARUS 3 MLH10- 40/DS1-GPRS (1 рабочий + 1 резервный) с рабочим диапазоном подачи 21,19 м³/ч, диапазоном напоров 29,87 м, N=2,2 кВт, со шкафом управления.

В период эксплуатации при повышении фактического напора в городской сети должна быть рассмотрена необходимость замены насосов. Насосы установлены в насосной. Пожарные насосы включаются от пусковых кнопок у пожарных кранов.

Наружные сети водопровода от существующей сети до жилого дома запроектированы из труб ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы - естественное с песчаной подготовкой. В местах прокладки под асфальтированной дорогой и существующими усовершенствованными покрытиями, труба заключается в защитный стальной футляр. Гидроизоляция футляра - «усиленная».

Для учета водопотребления в жилой части (с учетом водопотребления в системе ГВС) на вводе в здание предусмотрена установка водомерного узла с турбинным счетчиком воды ВСХНд-50 (с радиомодулем) с обводной линией(или аналог). Приборы учета оснащаются импульсными выходами типа «сухой контакт» с ценой импульса 100л/импульс.

$h=Sq = 0,143*2,3832 = 0,81$ м. - потери давления в счётчике (не превышают 2,5м.)

На вводе в каждую квартиру предусмотрены счетчики холодной воды «СХи-15»(или аналог).

Для учета водопотребления в встроенной части (с учетом водопотребления в системе ГВС) на вводе предусмотрена установка водомерного узла с крыльчатый счетчиком воды ВСХНд- 20 (с радиомодулем) с обводной линией(или аналог).

Система горячего водоснабжения (Т3) проектируемого здания - централизованная. Вода для нужд горячего водоснабжения жилого дома приготавливается в водонагревателях, установленных в тепловом узле (ИТП). Температура воды в системе ГВС принимается 65°С.

Система проектируется двухтрубная с нижней разводкой с подачей горячей воды по главному стояку, с врезкой циркуляционных стояков в подвале в магистральный трубопровод Т4.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников. Стояки прокладываются в нишах коридора имеющих удобный доступ для обслуживания и ремонта. Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из металлопластиковых труб STOUT (или аналог) в изоляции K-FLEX PE COMPACT Red. Полотенцесушители - электрические.

С на вводе в квартиры предусматривается установка регулятора давления с настройкой на выходное давление 45 м. Для компенсации тепловых расширений в магистралях горячего водоснабжения применяются сильфонные компенсаторы. Для спуска воды из водоразборных стояков предусмотрены спускные вентили. Для гидравлической увязки на циркуляционных стояках устанавливаются запорно-балансирующие клапаны. На вводе в каждую квартиру предусмотрены счетчики горячей воды «СГи-15»(или аналог) с импульсным выходом.

Вода для нужд горячего водоснабжения встроенной части приготавливается в электрических водонагревателях. На вводе в каждую квартиру предусмотрены счетчики горячей воды «СГи- 15»(или аналог) с импульсным выходом и установка регулятора давления с настройкой на выходное давление 45м.

Горячее водоснабжение КУИ запроектировано от системы ТЗ жилого дома.

«Система водоотведения»

В микрорайоне есть существующие сети хозяйственной канализации. Подключение проектируемой сети хозяйственной канализации от поз.27а осуществляется в существующие сети

ф300, проходящие по ул. Энгельса согласно технических условий. Отвод поверхностных стоков в соответствии с ТУ решен вертикальной планировкой. Поверхностные стоки поступают в существующую сеть дождевой канализации по ул. Энгельса. Сведения о станциях очистки сточных вод не требуются.

В проектируемом здании предусматривается устройство следующих систем водоотведения:

хозяйственно-бытовой канализации жилой части - К1;

хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений - К1.1;

напорной канализации случайных проливов - К4н;

внутренних водостоков - К2.

Внутренние системы К1 монтируются:

стояки из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Standart или аналог (предусмотреть защиту трубопроводов от механических повреждений);

по техническому подвалу из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Universal или аналог (предусмотреть защиту трубопроводов от механических повреждений).

Системы оборудована санитарно-техническими приборами, ревизиями, прочистками.

Внутренние системы К 1.1 монтируются:

стояки из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Standart или аналог (предусмотреть защиту трубопроводов от механических повреждений);

по техническому подвалу из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Universal или аналог (предусмотреть защиту трубопроводов от механических повреждений).

Системы оборудована санитарно-техническими приборами, ревизиями, прочистками, вентиляционными клапанами.

В местах пересечения строительных конструкций полипропиленовыми трубами запроектированы противопожарные манжеты, препятствующие распространению пламени по этажам.

Для компенсации температурных удлинений и упрощение монтажа полипропиленовых труб предусмотрены компенсационные патрубки согласно п.4.2 СП 40-107-2003.

Канализационная сеть К1 имеет вытяжную часть и через нее сообщение с атмосферой, способствующее воздухообмену в трубопроводах канализационной сети. Общие вытяжные стояки вывести на высоту 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

В водомерном узле, насосной и ИТП предусмотрены приемки. Для откачки воды из приемков запроектирована система К4н, в приемке запроектирован переносной насос ГНОМ 10-10 Ex (Q=2.78 л/с, H=10.0м, 1.1 кВт фирмы "ГМС", один рабочий, один резервный) или аналог. Напорные патрубки монтировать из металлических труб ф57х2.5 по ГОСТ 10704-91 (окрасить за 2 раза). Врезка напорной сети осуществляется в проектируемые сети хозяйственной канализации жилого дома (через гидрозатвор).

Схема канализации проектируемого здания — самотечная. Для обеспечения самотечного отвода стоков трубопроводы системы канализации прокладываются с уклоном в сторону выпуска. Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен двумя выпусками 0110 в проектируемую сеть канализации. Диаметры трубопроводов приняты в соответствии с объемом сточных вод, с учетом наполнения и уклона Стояки системы канализации расположены в сан.узлах, магистральные канализационные сети проложены над полом подвала.

Канализационные стояки выводятся на кровлю и обеспечивают вентиляцию канализационной сети.

Для прочистки канализационной сети предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания.

На канализационных стояках в местах пересечения перекрытий здания предусмотрены противопожарные муфты.

Для компенсации температурных удлинений полипропиленовых труб предусмотрены компенсационные патрубки.

Трубы наружной канализации приняты марки "Техстрой" SN8 DN/OD 200 двухслойная из полипропилена ТУ2248-011-54432486-2013 или аналог. Подключение предусмотрено в ранее существующую сеть канализации ф300. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3. Выпуск 7 согласно т.п. 902-09-22.84.

Монтаж наружных сетей канализации вести в соответствии СП 129.13330.2019.

Производить земляные работы в зонах нахождения подземных коммуникаций можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии их представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения электрокабелей разработка грунта разрешается только вручную с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.). Перед началом земляных работ произвести шурфование существующих коммуникаций для определения их высотного расположения.

Если на участке будут обнаружены подземные прокладки, которые не были указаны в проекте, работы в данном месте необходимо остановить до выяснения характера обнаруженного сооружения и получения указаний об условиях дальнейшего производства работ.

Прокладка сетей канализации под существующими усовершенствованными покрытиями предусмотрена в футляре из стальных сварных труб по ГОСТ 10704-91*. Гидроизоляция футляра - «усиленная».

Разводка по подвалу, стояки системы К2 запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Отвод воды предусмотрен одним выпуском 0159х4,0 мм на отмокку в лоток около здания. В подвале предусмотрен гидрозатвор (электрообогрев) для отвода талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Отвод поверхностных стоков в соответствии с ТУ решен вертикальной планировкой. Поверхностные стоки поступают в существующую сеть дождевой канализации по ул. Энгельса.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, договора о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения от 27.04.2023 № 7F00-FA035/01-013/0010-2023, заключенного с Филиал «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс»; Технических условий на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе теплоснабжения от 27.04.2023 № 7F00-FA035/01-013/0010-2023, выданных ПАО «Т Плюс».

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года минус 29оС;
- в теплый период года (вентиляция) 23оС;
- средняя температура за отопительный период минус 4,6оС.

Продолжительность отопительного периода 211 суток.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – Чебоксарская ТЭЦ-2.

На основании договора о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения от 27.04.2023 № 7F00-FA035/01-013/0010-2023, заключенного с Филиал «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» наружные тепловые сети разрабатывает ресурсоснабжающая организация.

Индивидуальный тепловой пункт

Источник теплоснабжения - магистральные тепловые сети.

Температурный график сетевой воды составляет 150(115)/70°С.

Присоединение систем теплопотребления жилого дома к сетям теплоснабжения предусматривается через индивидуальный тепловой пункт.

Схема присоединения отопления – независимая через разборные пластинчатые теплообменники. Система горячего водоснабжения подключается по двухступенчатой схеме через разборные пластинчатые теплообменники.

На вводе тепловой сети предусмотрена установка отключающей арматуры, грязевиков, механических фильтров, узла учета тепловой энергии, регулятора перепада давления.

В ИТП запроектировано автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления по погодозависимому графику, обеспечение постоянной температуры в подающем трубопроводе системы ГВС, за счет установки регулирующей арматуры на греющем контуре.

Циркуляция теплоносителя предусмотрена за счет установки насосных групп с 100% резервированием на обратных трубопроводах систем теплопотребления.

Заполнение системы предусмотрено из обратного трубопровода тепловой сети через подпиточную линию с клапаном подпитки.

Для системы отопления предусмотрена установка мембранногорасширительного бака и предохранительно-сбросного клапана.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек трубопроводов теплового пункта. Слив теплоносителя предусмотрен в нижних точках.

Очистка теплоносителя предусмотрена механическими фильтрами.

Трубопроводы предусмотрены из стальных труб. Проектом предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов и тепловая изоляция.

Температурный график:

- системы отопления – 90/70°C;
- ГВС – 5/65°C.

Расчетные тепловые потоки по системам теплопотребления составляют 0,630 Гкал/час, в том числе:

- система отопления – 0,389 Гкал/час;
- система ГВС – 0,241 Гкал/час.

Отопление

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

Система отопления жилой части зданий предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистралей. Для поквартирных систем отопления предусмотрена схема с встречным движением теплоносителя от поэтажных коллекторных узлов, расположенных в поэтажных блоках инженерных коммуникаций.

В составе коллекторных узлов предусматривается запорная арматура, автоматический регулятор перепада давления, механический фильтр, дренажная арматура, автоматический воздухоотводчик, счетчик тепловой энергии.

Прокладка трубопроводов поквартирных систем запроектирована в подготовке пола, из металлопластиковых труб в защитной гофротрубе.

Для каждого общественного помещения предусмотрена отдельная ветка системы отопления с установкой прибора учета на вводе в помещение.

В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы. Отопительные приборы предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи. Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского.

В лифтовом холле установка отопительных приборов предусмотрена на высоте 2,2 м от уровня площадок и ступеней.

В качестве отопительных приборов технических помещений предусмотрены регистры из гладких труб.

В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Проектом предусмотрено оборудовать системы отопления балансировочными клапанами.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб с устройством антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота и сильфонных компенсаторов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха. Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Приток наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется через регулируемые фрамуги окон и приточные клапаны, установленные в конструкции окон. Удаление воздуха из помещений кухонь, ванных комнат, санузлов, совмещенных санузлов предусматривается через регулируемые вытяжные решетки в каналы-спутники, далее в общие шахты с последующим выбросом воздуха выше уровня кровли. Для верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха.

Для встроенных помещений предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в объеме 1 крат. Для каждого помещения предусмотрена отдельная система вентиляции.

Из технических помещений в подвале запроектирована механическая вытяжная вентиляция, из самого подвала предусмотрена естественная вентиляция путем устройства продухов в наружных стенах.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности «А». Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI30.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка нормально-открытых противопожарных клапанов или прокладка воздуховодов в огнезащите с требуемым пределом огнестойкости.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах вентиляции.

Противодымная вентиляция

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения, по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Проектом предусмотрено:

- дымоудаление из внеквартирных коридоров жилой части здания;
- компенсирующая подача наружного воздуха в нижние зоны помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции;

- подпор в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность»;

- подпор в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

Для систем противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы с требуемым пределом огнестойкости, в исполнении, соответствующем категории обслуживаемых помещений. Установка вентиляторов запроектирована на кровле здания.

Выброс продуктов горения запроектирован над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Системы противодымной вентиляции оборудуются обратными и противопожарными клапанами нормально закрытого типа с требуемым пределом огнестойкости.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов, класса герметичности «В», толщиной не менее 0,8 мм, с требуемым пределом огнестойкости.

Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов" разработан для объекта: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики"

В разделе предоставлен Энергетический паспорт.

Класс энергетической эффективности: В (нормальный)

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Телефонизация и сеть передачи данных, радиофикация

Подключение к наружным сетям связи выполняется, согласно техническим условиям технических условий № 26/20 от 05.02.2020 г., выданных ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике и письма о продлении ТУ № 01/05/10795/23 от 01.02.2023г. ПАО «Ростелеком» телефонизация, IP-TV, подключение к сетям интернет и проводного вещания объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, д.27а в г. Чебоксары Чувашской Республики».

Проектом предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля

(8 оптических волокон) от ПСЭ-7 ОПТС-5 (г. Чебоксары, ул. Гагарина, д.20А) до проектируемого объекта.

На чердаке проектируемого дома устанавливается точка коллективного

доступа УД1 - шкаф настенный телекоммуникационный антивандальный 19" 12U (600x400x750), с учетом расстояния до точек подключения не более 85 м.

Установка антивандального настенного телекоммуникационного домашнего шкафа выполняется в тех. подвале в помещении ВРУ.

Прокладку и дальнейшее обслуживание (в т.ч. внутридомового оборудования, находящегося в помещении тех. подвала), прокладку абонентских линий выполняет поставщик услуг в соответствии с техническими условиями.

В тех. подвале в помещении ВРУ в антивандальном шкафу размещаются оборудование проводного вещания FG-ACE-CON-VF/eth, V2 или аналог.

Автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ

Принята адресная пожарная сигнализация на базе приборов ЗАО НВП «БОЛИД».

Автоматическая система пожарной сигнализации построена на контроллерах двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» исп.01, управляемых пультом контроля и управления «С2000-М» исп.02.

В квартирах в качестве пожарных извещателей применяются автономные дымовые пожарные извещатели ДИП-34АВТ, в помещениях прихожих устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-04 (1 шт.). В электрощитовой, внеквартирных коридорах, лифтовых холлах монтируются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-04, а у выходов ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01.

На чердаке устанавливаются адресные сигнально-пусковые блоки «С2000-СП2» исп.02 для управления лифтами и вентиляцией, на каждом этаже – звуковой оповещатель «С2000-ОПЗ».

Управление и контроль положения клапанов дымоудаления осуществляется сигнально-пусковыми блоками «С2000-СП4/220», которые включаются в шлейфы приборов «С2000-КДЛ-2И», установленных на этажах проектируемого здания.

В электрощитовой монтируются приборы «С2000-М», «С2000-Ethernet».

Питание приборов осуществляется от резервированного источника питания РИП-12.

Дымовые и ручные извещатели, устройства дистанционного пуска имеют встроенные изоляторы короткого замыкания (БРИЗ).

Все сообщения отображаются и регистрируются на пульте «С2000-М» и через устройство преобразователь интерфейсов RS-458/RS-232 в Ethernet «С2000-Ethernet» выводятся по каналам интернет и GSM на ПЦН.

Приборы «С2000-М», «С2000-Ethernet», блок резервного питания с аккумуляторами РИП-12 устанавливаются в электрощитовой в техподполье здания. Приборы «С2000-КДЛ-2И» устанавливаются на этажах проектируемого здания. Для управления клапанами на каждом этаже устанавливаются контрольно-пусковые блоки «С2000-СП4/220».

Цепи шлейфов пожарной сигнализации прокладываются скрыто по потолку и стенам, в гофрированной трубе $d=16$ мм или в коробах. Монтаж ведется проводом КПСнг(А)-FRLS.

Автоматическая система пожарной сигнализации встроенного помещения построена на приемно-контрольном охранно-пожарном приборе «Гранит-5А GSM».

В качестве пожарных извещателей применяются дымовые пожарные извещатели ИП212-141 и ручные пожарные извещатели ИПР513-10 (у входов в помещение), ручные извещатели подключаются к отдельному шлейфу сигнализации.

Монтаж ведется проводом марки КПСнг(А)-FRLS.

Система оповещения о пожаре

Жилая часть здания оборудуется СОУЭ 1-го типа со звуковым способом оповещения. На каждом этаже устанавливается адресный звуковой оповещатель «С2000-ОПЗ». Включение СОУЭ происходит по сигналу от контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ».

Встроенные помещения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 2-му типу. В помещениях устанавливаются светозвуковые оповещатели "Маяк-12КП", а у выходов световые табло "ВЫХОД", запускающиеся автоматически при срабатывании пожарной сигнализации от прибора "Гранит-5А GSM".

Цепи шлейфов системы оповещения прокладываются скрыто по потолку и стенам, в коробах. Монтаж ведется проводом КПСнг(А)-FRLS1x2x0,5.

Приемно-контрольные приборы и аппаратура установок охранно-пожарной сигнализации по надежности электроснабжения относятся к приемникам 1 категории. Рабочий ввод 220В выполнить от отдельного щита питания противопожарных устройств с АВР.

Конструкция источников бесперебойного питания позволяет автоматически

переключаться на резервное питание, при исчезновении напряжения на рабочем вводе, и обратно при восстановлении питания. При восстановлении питания происходит автоматическая подзарядка аккумуляторных батарей.

При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей (АКБ) должна обеспечиваться работа приёмно контрольного прибора не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Тревога». В качестве резервированного источника питания принимается РИП-12 исп.56 с АКБ 40 А*ч.

Проводное вещание

Система проводного вещания осуществляется путем организации каналов проводного вещания через сети Ethernet, для чего предусмотрена установка конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, с числом возможных подключений до 100 абонентов в проектируемом узле доступа УД1, расположенном на чердаке проектируемого здания.

Линии проводного вещания выполняются проводами ПРППМ2x0,9, проложенными скрыто в трубах стояков и под штукатуркой. Розетки РПВ-1 устанавливаются в помещении кухонь на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них.

Эфирное телевидение

Для доступа к цифровому эфирному вещанию Согласно Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства РФ от 03.12.2009 №985 на кровле устанавливается антенный комплекс цифрового и аналогового эфирного телевидения «X-TREME SUPER RANGE» на антенной мачте МА-3.

Распределительная кабельная сеть выполняется кабелем марки RG-11 до абонентских ответвителей и далее кабелем RG-6W, проложенным в стояках в трубах. Абонентские ответвители на 8 и 6 отводов марки ТАН устанавливаются в отсеках связи совмещенных электрошкафов. Абонентские линии в квартирах выполняются кабелем RG-6W, проложенным скрыто.

IP-телефония и интернет

Система телефонной связи строится посредством IP-телефонии совместно с линиями Интернет.

Телекоммуникационное оборудование располагается в вандализационно защищенном шкафу 19" с гарантированным питанием 220В, место для которого отведено на чердаке проектируемого здания.

Междуэтажное каблирование ведется кабелем марки UTP25-М-С5 кат. 5е до кроссбоксов типа КРТМ с врезными контактами, установленными в отсеках связи совмещенных электрошкафов. Поэтажное каблирование ведется кабелем марки UTP4x2x0,52 (5е) для интернета и телефонии от кроссбоксов в каждую квартиру.

В квартирах устанавливаются двухпортовые телекоммуникационные розетки с RJ-45 портами для интернета и IP-телефонии.

Все концы межсекционных кабелей должны быть промаркированы в диспетчерской и со стороны кроссбоксов.

Аудиодомофонная связь

Система аудиодомофонной связи построена на базе оборудования многоабонентского домофона "Цифрал" и позволяет осуществить:

- подачу сигнала вызова в квартиру,
- двухстороннюю громкоговорящую связь,
- дистанционное отпирание двери из квартиры,
- местное открывание входной двери с использованием электронных ключей индивидуального пользования.

На входных 1 и 2 этажах в отсеках связи совмещенных электрошкафов устанавливаются блоки питания типа "Цифрал БП-2", подключенные к розетке с заземляющим контактом на 220В, от которых запитаны: блок вызова "ЦифралССD-2094.1И", сумматор «С-02», коммутатор "Цифрал КМГ-100" и электромагнитный замок "МЛ-цифрал".

Блоки коммутатора и блоки питания соединяются с клавиатурой блока вызова кабелем УТР4х2х0,52. Кнопка "КОДСП-2" для открытия двери монтируется рядом с блоком вызова на обратной стороне двери. Разговорный пульт монтируется на наружной металлической двери, под козырьком подъезда.

Абонентские устройства устанавливаются на стене рядом с дверью в квартиру на высоте 1,5 м и присоединяются к распределительной проводке кабелем КСПВ2х0,5 с помощью клеммных коробок РК10х10. Распределительная проводка выполнена кабелем КСПВ16х0,5 в стояках сетей связи и сигнализации.

Система двухсторонней связи

Здание оборудуется системой двухсторонней связи с диспетчером.

В зонах безопасности для МГН устанавливаются переговорные устройства АПУ-2Н со звуковой и световой индикацией вызова, подключаемые к лифтовым блокам ЛБ7.2 "Обь" по CAN-шине (лифтовые блоки учтены в разделе "Диспетчеризация лифтов"). Снаружи зон безопасности над дверью предусматривается установка комбинированных светозвуковых оповещателей АЛИ-2. Подключение оповещателей осуществляется от переговорных устройств АПУ-2Н кабелем УТР2х2х0,52.

Связь с диспетчерской осуществляется по сетям Ethernet.

Вызывные панели устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,6 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости

Произведённый вызов имеет световое подтверждение в самом устройстве вызова (индикаторы подтверждения).

Произведённый вызов отображается световым и акустическим подтверждением в помещении диспетчерской.

Рядом с переговорным устройством должна устанавливаться табличка с пиктограммой ИНВАЛИД или SOS.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов строится на базе диспетчерского комплекса «Обь» (2 шт.), состоящего, каждый, из лифтового блока 7.2 и системы связи лифта, установленным на чердаке в машинном помещении у шкафов управления лифтами.

Диспетчеризация лифтов выполняется посредством сети Ethernet.

Каблирование ведется кабелем КПСнг-FRLS1х2х0,5 и КПСнгFRLS2х2х0,5.

3.1.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики» выполнена на основании технического задания на проектирование.

На участке на момент проектирования отсутствуют нежилые здания, указанные в ГПЗУ, подлежащие сносу.

Подъезд к строительной площадке строительной техники и автотранспорта осуществлять с проезда ул. Тинюкова. В целом доставку местных строительных материалов осуществлять согласно транспортной схемы, установленной для промышленно-гражданского строительства.

Строительство объекта ведется в пределах границы участка, предоставленного для строительства. Вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта, земельные участки не используются. Строительство объекта ведется в условиях городской застройки.

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

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

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

Возведение сооружений объекта ведется параллельными потоками, согласно календарному плану строительства.

Нормативная продолжительность строительства 24,0 мес., из них подготовительные – 2,0 мес. Строительство осуществляется в один этап.

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

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

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

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

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

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

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

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

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

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

Объект проектирования — многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой расположен на участке площадью 4355 м². На участке на момент проектирования отсутствуют нежилые здания, указанные в ГПЗУ, подлежащие сносу.

С северо-запада участок граничит с проездом Тинюкова; с северо-востока — с существующим 1-этажным зданием поз.2; с северо-запада – с теплицей поз.3.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта.

Всего в период строительства в атмосферу выбрасывается 16 наименований загрязняющих веществ. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

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

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

В период эксплуатации проектируемый объект является источником загрязнения воздушной среды за счет выхлопных газов легкового автомобильного транспорта с гостевой автостоянки, движение по территории грузового автотранспорта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на 2 высотах не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

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

Согласно результатам расчета уровень звукового воздействия на нормируемых территориях при строительстве проектируемого объекта ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия в дневное время.

Проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия. Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

Всего на территории проектируемого объекта выделяем следующие источники шума: стоянки, мусоровоз.

Уровень шума создаваемый непостоянными источниками шума соответствует нормативным эквивалентному уровню звука 45, 55 дБА и максимальному уровню звука 60, 70 дБА для территорий, прилегающих к жилым домам в дневное и ночное время суток.

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

Потребность в воде для питьевых нужд удовлетворяется за счет привозной бутилированной доброкачественной воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Потребность в воде для хозяйственно-бытовых и производственных нужд удовлетворяется за счет привозной воды.

Канализирование биотуалетов, душевых и умывальных выполняется за счет замены приемных герметичных емкостей. Бытовые отходы из душевых кабинок собираются в водонепроницаемые емкости, которые в дальнейшем, также утилизируются организацией, имеющей лицензию на право обращения с данным видом отхода, согласно договору. Организованный сброс загрязненных сточных вод в водный объект или на рельеф местности исключается.

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

Поверхностные воды, образующиеся на стройплощадке, отводятся приданием соответствующего уклона при вертикальной планировке площадки и устройством сети открытого или закрытого водостока, с уклоном в сторону существующей ливневой канализации данного района.

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

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется от существующих кольцевых водопроводных сетей микрорайона.

Отвод бытовых стоков осуществляется в сети канализации.

Отвод поверхностных стоков в соответствии с ТУ решен вертикальной планировкой. Поверхностные стоки поступают в существующую сеть дождевой канализации по ул. Энгельса.

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

Растения и животные, занесенные в Красную Книгу, на участке изысканий отсутствуют.

Участок размещения объекта не находится в санитарно-защитных зонах.

Земельный участок расположен в зонах с особыми условиями использования территории:

- полностью в зоне санитарной охраны III пояса водозаборной скважины;
- в 3 подзоне ПАТ (сектор 3.2.3а);
- в 4 подзоне ПАТ (сектор 4.10.15);
- в 5 подзоне ПАТ;
- в 6 подзоне ПАТ;
- частично в охранной зоне водопровода;
- частично в охранной зоне опор освещения
- иные ограничения (обременения) прав.

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

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

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В целях обеспечения безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание, эксплуатационный контроль, текущий ремонт. В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики»

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

3.1.2.11. В части пожарной безопасности

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений.

Подъезд пожарных автомобилей к жилому запроектирован с пожарных проездов, устроенных с двух продольных сторон (с возможностью кругового проезда).

Степень огнестойкости-II, класс конструктивной пожарной опасности-C0, класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3, Ф 5.2 (автостоянка)

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Жилой дом одноподъездный прямоугольной формы с техподпольем и техническим чердаком.

Несущие конструкции здания - монолитный железобетонный пространственный каркас с монолитным лестнично-лифтовым узлом.

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами. Проектируемая автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей жителей и гостей данного жилого дома.

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

Подвал имеет выходы, изолированные от жилой части здания. Эвакуационные выходы с 1-го этажа непосредственно наружу.

Выходы из встроенных помещений обособлены от жилой части и ведут непосредственно наружу.

Жилой дом обеспечен эвакуационной лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами один с функцией перевозки пожарных подразделений.. Во всех квартирах предусмотрены аварийные выходы на лоджии.

Площадки на эксплуатируемой кровле автостоянки имеют 2 эвакуационных выхода.

Зоны безопасности МГН предусмотрены на всех жилых этажах в незадымляемых лестничных клетках типа Н1.

С каждого парковочного места автостоянки выполнен отдельный выезд.

Принята адресная пожарная сигнализация на базе приборов ЗАО НВП «БОЛИД».

В квартирах в качестве пожарных извещателей применяются автономные дымовые пожарные извещатели ДИП-34АВТ, в помещениях прихожих устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-04. В электрощитовой, внеквартирных коридорах, лифтовых холлах монтируются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-04, а у выходов ручные пожарные извещатели ИПР 513-3 АМ исп.01.

Автоматическая система пожарной сигнализации встроенного помещения построена на приемно-контрольном охранно-пожарном приборе «Гранит-5А GSM».

В качестве пожарных извещателей применяются дымовые пожарные извещатели ИП212- 141 и ручные пожарные извещатели ИПР513-10.

Жилая часть здания оборудуется СОУЭ 1-го типа со звуковым способом оповещения. На каждом этаже устанавливается адресный звуковой оповещатель «С2000-ОПЗ». Встроенные помещения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 2-му типу. В помещениях устанавливаются светозвуковые оповещатели "Маяк-12КП", а у выходов световые табло"ВЫХОД", запускающиеся автоматически при срабатывании пожарной сигнализации от прибора "Гранит-5А GSM".

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальные шахты с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха отдельной системой. В шахты лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции. Для шахты лифта с режимом работы перевозка пожарных подразделений предусмотрен обособленный осевой вентилятор.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,9 л/с каждая. Предусматривается внутреннее пожаротушение пристроенной автостоянки - 2 струи по 2,5 л/с (сухотруб).

Наружное пожаротушение осуществляется от 2-х пожарных гидрантов расположенных на кольцевой сети горводопровода.

Разработана графическая часть раздела.

3.1.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г. Чебоксары Чувашской Республики», выполнена на основании технического задания на проектирование.

Жилой дом запроектирован с условиями беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, обеспеченном удобными транспортными связями.

Здание запроектировано с условиями беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, обеспеченном удобными транспортными связями.

Перепад между отметками тротуара и проезда и напротив входов для проезда на колясках выполнены высотой не более 0,04 м.

Для организации входа и безопасной эвакуации инвалидов и МГН входная площадка выполнена на одном уровне с тротуаром либо с пандусом

Передвижение МГН по участку, где размещается здание, осуществляется по рекомендуемому покрытию.

На участке отсутствуют элементы озеленения, затеняющие информационные устройства и ограждения опасных мест.

В тёмное время суток предусмотрена подсветка мест размещения элементов благоустройства.

На территории отсутствуют выступающие элементы ограждений на травмоопасной высоте.

Входная площадка при входах, доступных МГН, имеет навес, водоотвод. Размеры входной площадки при открывании полотна дверей наружу составляют не менее 2,2х2,2м, что соответствует требованиям п.6.1.4 СП 59.13330.2020. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твёрдые, не допускающие скольжения при намокании.

Продольный уклон пути движения, по которому предусмотрен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный – 2%. Согласно п. 5.1.8 СП 59.13330.2020, при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон составляет не более 1:12, а около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 1:10 на протяжении не более 10 м.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей их выполняют плавным понижением с уклоном не более 1:20 или обустривают пандусами бордюрными.

Высоту бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках составляет не менее 2 м, что соответствует требованиям п. 5.1.7 СП 59.13330.2020.

Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, приняты не более 0,025, согласно п. 5.1.9 СП 59.13330.2020.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения.

Дренажные решетки размещены вне зоны движения пешеходов.

В рамках благоустройства территории, прилегающей к зданию предусмотрено понижение высоты бортового камня с организацией съездов.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке запроектирована не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Входная площадка при входах, доступных МГН, имеет: навес, водоотвод.

Входная площадка для МГН расположена на уровне земли или имеет пандус с нормативным уклоном 1:12,5.

Входные площадки встроены с уровня земли напрямую, а также по пандусу в соответствии с необходимым уклоном.

Установка опорных поручней с горизонтальным завершением с двух сторон у наружного лестничного марша.

Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Подход ММГ до остановки общественного транспорта предусмотрен вдоль проезжей части по основным пешеходным путям (тротуар, пешеходные дорожки).

Автопарковка для МГН предусмотрена на открытой парковке.

В местах высадки инвалидов из транспортного средства предусмотрены продольный и поперечный уклоны поверхности не более (1:50) и ровное нескользкое покрытие.

Расчет необходимого количества парковочных мест для транспортных средств инвалидов (МГН) выполнен в соответствии с п.5.2.1. СП 59.13330.2020.

Для МГН необходимо 10% от общего расчетного количества машино-мест: 2 машино-места специализированных для инвалидов колясочников на плоскостной парковке.

Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию совмещены при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения.

Места для личного автотранспорта инвалидов от входа в здание расположены не далее 50 м, что соответствует п. 5.2.2 СП 59.13330.2020.

Согласно п.5.2.4 СП 59.13330.2020, разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске выполнен размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м.

Выделяемые машино-места для инвалидов обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.), расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Лифтовый холл предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта.

Поверхность покрытия входной площадки, тамбура и пандуса твердая, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступных МГН.

Входная площадка при входе доступный МГН, имеет пандус, навес, водоотвод.

Пандус предусмотрен шириной - не менее 0,8 м; продольный уклон - не более 1:12.

Поверхность марша пандуса должна визуально контрастировать с горизонтальной поверхностью в начале и конце пандуса.

Вдоль обеих сторон всех пандусов и открытых лестниц устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни следует располагать на высоте 0,9 м, у пандусов - дополнительно на высоте 0,7 м. Верхний и нижний края поручней пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса.

Поручни пандусов и лестниц должны выдерживать нагрузку без деформации не менее 0,5 кН/м в любом направлении.

Вход в здание предусмотрен через тамбур. Глубина тамбура с возможностью доступа инвалидов на креслах - колясках – не менее 2,45 м., ширина- не менее 1,6 м. (п. 6.1.8 СП 59.13330.2020)

Ручки дверей должны иметь поверхность, удобную для схватывания рукой, и позволять легко открывать дверь движением кисти руки или предплечья. Максимальное усилие для открывания и закрывания двери должно быть не более 2,5 кг.

Согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020 в полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусматриваются смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом.

Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. При этом смотровая панель должна иметь ширину не менее 0,15 м и располагается в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Конструкции эвакуационных путей класса КО (непожароопасные), предел огнестойкости соответствует требованиям пожарной безопасности.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения в чистоте при движении кресла-коляски в одном направлении – не менее 1,5м.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,5м.

Перемещение инвалидов и МГН предусмотрено на всех этажах и на 1м этаже встроенно-пристроенных помещений.

Свето-информационные табло для инвалидов находятся в зоне достаточной видимости.

Окончательная установка табло производится после отделки помещений, в соответствии с проектом автоматики и сигнализации.

На площадках на расстоянии 0,6 м перед дверьми выполнена тактильная полоса согласно п.5.1.10 СП 59.13330.2020.

Размеры входной площадки составляют не менее 2,2х2,2м, что соответствует требованиям п. 5.1.3 СП 59.13330.2020.

В здании запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630кг, один пассажирский лифт грузоподъемностью 400кг. Габариты кабины лифта грузоподъемностью 630 кг позволяют транспортировать человека на носилках или в инвалидной коляске.

Зоны безопасности, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями предусматриваются непосредственно на площадках в незадымляемых лестничных клетках.

Размеры зоны безопасности позволяют разместить все группы МГН, в том числе 1 человека категории М4 на кресле коляске.

Площадь безопасной зоны предусмотрена для инвалидов, остающихся на этаже, исходя из удельной площади, приходящейся на одного спасаемого, при условии возможности его маневрирования, м/чел.: 2,4- инвалид в кресле-коляске.

Рабочие места не предусмотрены заданием на проектирование.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

- откорректирована этажность дома: отдельно для автостоянки и жилого дома;
- титульный лист откорректирован в соответствие с содержанием раздела;
- откорректирована архитектурная высота здания;
- в графической части показаны размеры общеквартирных коридоров, лифтовых холлов, входных групп;

- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

- уточнена информация по фундаментам;
- указана марка бетона по морозостойкости для конструкции ниже отм. 0.000;
- в тестовой части указаны размеры пристроенной автостоянки;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

3.1.3.3. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

- в текстовой части предоставлен расчёт (обоснование) временного электроснабжения на период строительства;
- в п «у» текстовой части указана продолжительность подготовительного периода строительства объекта;
- пункт мойки колес организован на обоих выездах со строительной площадки;
- в графической части раздела ПОС показаны временные инженерные сети по строительной площадке и точка их подключения;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

3.1.3.4. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Актуализирована НД.
- Представлена фоновая справка.

3.1.3.5. В части пожарной безопасности

-откорректирована текстовая и графическая часть раздела.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов

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

V. Общие выводы

Проектная документация объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и автостоянкой по ул. Энгельса, 27а в г.Чебоксары Чувашской Республики», соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12709
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

2) Козина Кристина Викторовна

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

3) Козина Кристина Викторовна

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

4) Козина Кристина Викторовна

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

5) Клыгин Павел Константинович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

6) Никифоров Михаил Алексеевич

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

7) Баландин Павел Николаевич

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

8) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-11671
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

9) Смирнов Григорий Иванович

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

10) Смирнов Григорий Иванович

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

11) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DAD4770095AFC59E4B5FAF35
9FC93E06

Владелец ПОЛЕЩУК ОЛЬГА СЕМЕНОВНА

Действителен с 25.01.2023 по 25.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D5CA40051B00CAC475D0BAF1
9764D21

Владелец Смирнова Яна Владимировна

Действителен с 01.08.2023 по 03.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A8E5A0065B022AE4FA53E68B
C2010D8

Владелец Козина Кристина Викторовна

Действителен с 21.08.2023 по 21.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 156CD6290001000440FF

Владелец Клыгин Павел Константинович

Действителен с 14.02.2023 по 14.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B58700000000C381
D0002

Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич

Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BEF
ECF6F72

Владелец Баландин Павел Николаевич

Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BC4E780010AF86BF48F7639F
EC9DE56F

Владелец Смирнов Григорий Иванович

Действителен с 14.09.2022 по 26.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 250F39E0031B00C9D43EF6F5E
B19EA0A6

Владелец Торпов Павел Андреевич

Действителен с 30.06.2023 по 28.04.2038