

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-076477-2021

Дата присвоения номера: 13.12.2021 09:16:18

Дата утверждения заключения экспертизы 13.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне №3 жилого района «Новый город» г.Чебоксары (2 этап)»

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: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК

"ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ - "ЧЕСТР-ГРУПП"

ОГРН: 1022101134186

ИНН: 2126003691

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА ПЕТРОВА, ДОМ 6/
ПОМЕЩЕНИЕ 1, ОФИС 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 17.11.2021 № 1069-03, АО «СЗ «ИСКО-Ч».

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы (оформлен в бумажном виде) от 18.11.2021 № 353-2111/К, с ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 27.07.2021 № 21-2-1-1-041512-2021, выдано ООО «ПартнерСтройЭкспертиза».

2. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары (1 этап)» от 29.09.2021 № 21-2-1-2-055892-2021, выдано ООО «ПартнерСтройЭкспертиза».

3. Задание на проектирование объекта от 26.11.2020 № б/н, утвержденное заказчиком и согласовано исполнителем.

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на ООО «ДАТЧ» от 21.07.2021 № 11685, выдана: СРО «Союз «ПроЭкк», СРО-П-185-16052013.

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на ООО «Новый проект» от 28.06.2021 № 8035, выдана: Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ».

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на ООО «АСТ» от 30.07.2021 № 000000000000000000002838, выдана: Ассоциация СРО «ЭкспертПроект».

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на ООО «Графит-Про» от 30.07.2021 № Т-334, выдана: Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ».

8. Проектная документация (28 документ(ов) - 56 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары (1 этап)»" от 27.07.2021 № 21-2-1-1-041512-2021

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары (1 этап)»" от 29.09.2021 № 21-2-1-2-055892-2021

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне №3 жилого района «Новый город» г.Чебоксары (2 этап)»

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

Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, в микрорайоне №3 жилого района «Новый город».

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей всего здания	ед.	8-8-9-9-9-9-8
Этажность здания	ед.	8-8-9-9-9-9-8
Общая площадь застройки II этапа, всего	м2	7323.2
площадь застройки жилого дома	м2	3651.8
площадь застройки автостоянки	м2	3671.4
Площадь жилого здания	м2	28232.1
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (террас) с понижающим коэффициентом 0,3	м2	18342.8
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (террас) с коэффициентом 1	м2	18746.3
Площадь квартир без учета неотапливаемых помещений (террас)	м2	18169.9
Площадь неотапливаемых помещений (террас) без учета понижающего коэффициента	м2	576.4
Площадь неотапливаемых помещений (террас) с учетом понижающего коэффициента 0,3	м2	172.9
Полезная площадь коммерческих помещений	м2	1177.3
Расчетная площадь коммерческих помещений	м2	1099.5
Площадь крышной котельной	м2	77.9
Строительный объем крышной котельной	м3	312.8
Площадь подземной автостоянки	м2	3612.1
Полезная площадь подземной автостоянки	м2	3573.0
Расчетная площадь подземной автостоянки	м2	3452.6
Строительный объем автостоянки	м3	15419.7
Количество квартир, всего	ед.	200
Количество 1-комнатных квартир	ед.	16
Количество 2-комнатных квартир	ед.	94
Количество 3-комнатных квартир	ед.	73
Количество 4-комнатных квартир	ед.	17
Количество жильцов (жилищная обеспеченность 37,85 кв.м/чел.)	ед.	485
Строительный объем всего здания, всего	м3	118574.2
строительный объем подземной части здания (ниже отметки 0.000)	м3	7619.7
строительный объем надземной части здания (выше отметки 0.000)	м3	110954.5
Высота здания (архитектурная)	м	35.60
Высота здания (пожарно-техническая)	м	27.50
Площадь участка в границах ГПЗУ	м2	22049.0
Площадь участка в границах проектирования 2 этапа	м2	12034.2
Площадь застройки	м2	3651.80
Площадь твердых покрытий	м2	5750.00
Площадь озеленения	м2	2632.40

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: III

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 "ДАТЧ"

ОГРН: 1205200017428

ИНН: 5260470960

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА УЛЬЯНОВА, ДОМ 40/13, КВАРТИРА 14

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВЫЙ ПРОЕКТ"

ОГРН: 1115262005187

ИНН: 5262264539

КПП: 526201001

Адрес электронной почты: novproekt-nn@mail.ru

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЭЛЬТОНСКАЯ, ДОМ 30, ОФИС 25

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

ОГРН: 1142130003828

ИНН: 2130134640

КПП: 213001001

Адрес электронной почты: asteplo@mail.ru

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА НИКОЛАЯ СМЕРНОВА, ДОМ 7, ОФИС 19

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАФИТ-ПРО"

ОГРН: 1115261008015

ИНН: 5261078610

КПП: 526101001

Адрес электронной почты: grafitpro@bk.ru

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА КРЫЛОВА, 18, 13

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта от 26.11.2020 № б/н, утвержденное заказчиком и согласовано исполнителем.

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

1. Постановление «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары» от 05.12.2019 № 3022, Администрации г. Чебоксары
2. Градостроительный план земельного участка от 21.02.2020 № RU21304000-000000000000068, выданный администрацией города Чебоксары;
3. Договор аренды земельных участков от 01.12.2006 № 1-10, заключен между ГУП «Чувашавтодор» и ОАО «Приволжская Градостроительная компания».
4. Дополнительное соглашение к Договору аренды земельных участков от 01.12.2006г №1-10 от 30.12.2020 № б/н, ГУП «Чувашавтодор»

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

1. Технические условия на проектирование наружного электроосвещения объекта от 30.01.2020 № 22/20-К, выданы АО «Горсвет»;
2. Технические условия на телефонизацию и подключение к сетям интернет, IPTV и проводного вещания от 05.02.2020 № 22/20, ПАО "Ростелеком";
3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.07.2021 № 38П-73, выданы МУП «Чебоксарские городские электрические сети»;
4. Письмо о внесении изменений в Технические условия для присоединения к электрическим сетям №38П-73 от 06.07.2021г. от 26.05.2021 № 4П-289, выдано МУП «Чебоксарские городские электрические сети»;
5. Технические условия на отвод поверхностных стоков от 30.01.2020 № 01/12-191, выданы МБУ «УЖКХиБ»;
6. Технические условия на отвод поверхностных стоков от 12.10.2020 № 01/12-2731, выданы МБУ «УЖКХиБ»;
7. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 23.03.2021 № 3252/19, выданы АО «Водоканал»;
8. Технические условия на проектирование узла учета холодного водоснабжения от 12.03.2021 № 605, выданы АО «Водоканал»;
9. Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 15.06.2021 № 15-137, выданы АО «Газпром газораспределение Чебоксары».
10. Письмо о внесении изменений в Технические условия для присоединения к электрическим сетям №38П-73 от 06.07.2021г. от 11.08.2021 № 4П-582, выдано МУП «Чебоксарские городские электрические сети»;

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

21:01:030208:10213

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ - "ЧЕСТР-ГРУПП"

ОГРН: 1022101134186

ИНН: 2126003691

КПП: 213001001

Адрес электронной почты: office@chestr-grupp.ru

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА ПЕТРОВА, ДОМ 6/ ПОМЕЩЕНИЕ 1, ОФИС 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/	Имя файла	Формат	Контрольная	Примечание
------	-----------	--------	-------------	------------

п		(тип) файла	сумма	
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	db45b55a	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	d42785b0	
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПЗ.pdf	pdf	e603c131	
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПЗ.pdf.sig	sig	8ce25432	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СПОЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	64f111e7	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-СПОЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СПОЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0b77316d	
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СПОЗУ .pdf	pdf	09e65b0e	
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СПОЗУ .pdf.sig	sig	08027146	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-2этап-АР.pdf	pdf	9ea94d69	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-АР Раздел 3 «Архитектурные решения»
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-2этап-АР.pdf.sig	sig	14b531bc	
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-2этап-АР-ИУЛ.pdf	pdf	23f9eb8c	
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-2этап-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	da875367	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-2этап-КР.pdf	pdf	02133146	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-КР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-2этап-КР.pdf.sig	sig	18ed554e	
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-2этап-КР-ИУЛ.pdf	pdf	ceae5f73	
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-2этап-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	9713ff63	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.1-ИУЛ.pdf	pdf	29e8abaе	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 1.1 Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 1. Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Молниезащита. Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	3de55304	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.1.pdf	pdf	06de2f48	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.1.pdf.sig	sig	704a15c7	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.2-ИУЛ.pdf	pdf	6bf915c0	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 1.2 Часть 2. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	68e9bbeb	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.2.pdf	pdf	37969927	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 1.2.pdf.sig	sig	04dbd6f6	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.1.pdf	pdf	65453481	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 2.1 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 1. Жилой дом. Внутренние сети водоснабжения
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.1.pdf.sig	sig	50b26fb5	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.1-ИУЛ.pdf	pdf	3d7901be	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	97e86835	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.2-ИУЛ.pdf	pdf	1db9d2d3	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 2.2 Часть 2. Наружные сети водоснабжения
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	d027a173	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.2.pdf	pdf	834c566e	

	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.2.pdf.sig	sig	e3df3e9e	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.3.pdf	pdf	ссaf44f6	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 2.3 Часть 3. Крышная котельная
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.3.pdf.sig	sig	9220bf3f	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.3-ИУЛ.pdf	pdf	85ef718a	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 2.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	0931a6d6	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.1-ИУЛ.pdf	pdf	3f74сac5	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 3.1 Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 1. Внутренние сети водоотведения.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	сba8c9a4	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.1.pdf	pdf	0сaf2344	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.1.pdf.sig	sig	c05fffс9	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.2-ИУЛ.pdf	pdf	2bd02547	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 3.2 Часть 2. Наружные сети водоотведения.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	e7a6eb5b	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.2.pdf	pdf	7725aac8	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.2.pdf.sig	sig	0с46997b	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.3.pdf	pdf	049e454b	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 3.3 Часть 3. Крышная котельная
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.3.pdf.sig	sig	34с2bd9d	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.3-ИУЛ.pdf	pdf	7a8e2a3c	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 3.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	1b155112	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.1-ИУЛ.pdf	pdf	с7eaa265	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 4.1 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 1. Жилой дом
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	e913f3c7	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.1.pdf	pdf	bfab5315	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.1.pdf.sig	sig	d7692b73	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.2-ИУЛ.pdf	pdf	157174bf	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 4.2 Часть 2. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	74503381	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.2.pdf	pdf	e4862с85	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 4.2.pdf.sig	sig	a0fc7b0e	
Сети связи				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.1.pdf	pdf	77da11d4	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 5.1 Подраздел 5 «Сети связи» Часть 1. Жилой дом. Внутренние сети связи.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.1.pdf.sig	sig	b15a3ff7	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.1-ИУЛ.pdf	pdf	d13b386f	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	653835d2	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.2.pdf	pdf	27e41435	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 5.2 Часть 2. Диспетчеризация лифтов.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.2.pdf.sig	sig	a09с4a1e	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.2-ИУЛ.pdf	pdf	ba7f90d6	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	6127abde	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.3.pdf	pdf	8e971dca	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 5.3 Часть 3. Пожарная сигнализация
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.3.pdf.sig	sig	6f07dd8f	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС	pdf	7d3830f3	

	5.3-ИУЛ.pdf			
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	bed7d321	
4	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.4.pdf	pdf	cf256ef6	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 5.4 Часть 4. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.4.pdf.sig	sig	46c98b28	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.4-ИУЛ.pdf	pdf	601ec65c	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 5.4-ИУЛ.pdf.sig	sig	9cf912eb	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.1-ИУЛ.pdf	pdf	6ff0e8a5	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 6.1 Подраздел 6 «Система газоснабжения»
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	3fd3c5ce	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.1.pdf	pdf	0efb2e05	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.1.pdf.sig	sig	0185ac86	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.2.pdf	pdf	64ed0027	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 6.2 Подраздел 6 «Система газоснабжения»
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.2.pdf.sig	sig	7864f439	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.2-ИУЛ.pdf	pdf	4878b1f1	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 6.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	7933fb7c	
Технологические решения				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 7.pdf	pdf	07873061	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ИОС 7 Подраздел 7. Технологические решения. Крышная котельная
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 7.pdf.sig	sig	24d730eb	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 7-ИУЛ.pdf	pdf	c487ba86	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИОС 7-ИУЛ.pdf.sig	sig	6242b9ca	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	63c34413	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ПОС Раздел 6 «Проект организации строительства»
	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	46a0046f	
	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПОС.pdf	pdf	73a05fb6	
	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПОС.pdf.sig	sig	6e9f7bdb	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ООС-ИУЛ.pdf	pdf	73d70114	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ООС Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ООС-ИУЛ.pdf.sig	sig	6c6e4cf8	
	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ООС.pdf	pdf	f3064392	
	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ООС.pdf.sig	sig	e893b530	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПБ.pdf	pdf	b80fdd10	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПБ.pdf.sig	sig	2ec56cc4	
	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	25314860	
	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	af13460b	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ОДИ.pdf	pdf	ac636ed2	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ОДИ.pdf.sig	sig	e689d8fc	
	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	40f018a3	
	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ИУЛ.pdf.sig	sig	895e115e	

	<i>ОДИ-ИУЛ.pdf.sig</i>			
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ЭЭ.pdf	pdf	21e1edc4	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ЭЭ Раздел 10.1 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	<i>Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ЭЭ.pdf.sig</i>	sig	84465ec0	
	Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	4960cf94	
	<i>Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	74eccca7	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ТБЭ.pdf	pdf	f2788676	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-ТБЭ Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
	<i>Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ТБЭ.pdf.sig</i>	sig	03c5e8fe	
	Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	f94db025	
	<i>Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-2этап-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	ddf5a0f8	
2	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СКР-ИУЛ.pdf	pdf	adc25603	2020/ поз. 3.5-НГ-2 этап-СКР Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.
	<i>Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СКР-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	607c6411	
	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СКР.pdf	pdf	deb23f38	
	<i>Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-2этап-СКР.pdf.sig</i>	sig	8bcc5c71	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне №3 жилого района «Новый город» г.Чебоксары (2 этап)».

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

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

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары. II этап» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU 21304000-0000000000000068, подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары от 21.02.2020;

- технического задания на проектирование.

Земельный участок под строительство жилого дома поз. 3.5, площадью 22049,0 м² с кадастровым номером 21:01:030208:10213, расположен в центральной части проектируемого микрорайона № 3 жилого района «Новый город» в восточной части Калининского района города Чебоксары Чувашской Республики.

Участок расположен в районе формирующейся застройки и ограничен со всех сторон, кроме южного, территорией строящегося микрорайона.

Рельеф участка с небольшим уклоном в северную сторону. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 148,85 до 155,15.

Территория участка, отведенного для строительства, в настоящее время свободна от застройки. Присутствуют зеленые насаждения и инженерные сети, подлежащие сохранению.

На территории земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, участок расположен вне зоны особо охраняемых природных территорий и вне защитных зон объектов культурного наследия. Земельный участок не

располагается в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и радиотехнических объектов, что соответствует требованиям санитарных правил.

Объект капитального строительства (жилой дом поз.3.5) попадает под ограничения зоны с особыми условиями использования территории:

- полностью расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (гл. III СанПин 2.1.4.1110-02);

- полностью расположен в иной зоне (внешняя граница полосы воздушных подходов – 15 км от аэропорта.

Координаты угловых точек здания в системе МСК-21

№ п/п X Y

T.1 408499.85 1239648.37

T.2 408565.82 1239638.81

T.3 408571.21 1239639.99

T.4 408573.85 1239644.33

T.5 408597.11 1239724.59

T.6 408592.97 1239727.17

T.7 408577.36 1239731.72

T.8 408516.63 1239740.02

T.9 408513.91 1239722.12

T.10 408576.02 1239713.42

T.11 408559.55 1239657.01

T.12 408497.70 1239666.08

T.13 408495.43 1239650.23

Абсолютная отметка земной поверхности в Балтийской системе координат 1977 г. в районе угловых точек сооружения:

№ п/п Абсолютная

отметка земной поверхности, м Планируемая абсолютная

отметка земной поверхности, м

T.1 151,45 153,8

T.2 149,8 150,39

T.3 149,6 150,39

T.4 149,6 150,39

T.5 150,05 150,39

T.6 150,10 150,39

T.7 150,6 150,39

T.8 152,25 150,39

T.9 152,2 154,4

T.10 150,55 154,59

T.11 150,10 154,59

T.12 151,60 154,59

T.13 151,40 153,90

Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения: $(154,60+31,65)=186,25$, где 154,60 – абсолютная высота земельного участка, 31,65 – высота наивысшей точки сооружения относительно нулевой отметки сооружения.

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлётной полосы аэропорта) до ближайшей угловой точки к ней сооружения – 5040,0 м.

Оценка нахождения сооружения в первой подзоне (проект решения об установлении зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома Чебоксары (далее – Проект) т. 1 стр. 17: объект не находится в границах первой подзоны.

Оценка нахождения сооружения во второй подзоне (Проект, т. 1, стр. 25): объект не находится в границах второй подзоны.

Оценка нахождения сооружения в третьей подзоне: объект находится в границах контура 3.1 третьей подзоны (Проект, т. 1, стр. 31, таблица 5) с предельно допустимой абсолютной отметкой – от 220,73 до 245,73 и не попадает под ограничения, установленные третьей подзоной.

Оценка нахождения сооружения в четвёртой подзоне: объект находится в границах контура 4.10.14 четвертой подзоны (Проект, т. 1, стр. 46, таблица 7) с предельно допустимой абсолютной отметкой – 235,07 и не попадает под ограничения, установленные четвёртой подзоной.

Оценка нахождения сооружения в пятой подзоне (Проект, т. 1, стр. 113): объект не относится к опасным производственным объектам, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для пятой подзоны.

Оценка нахождения сооружения в шестой подзоне (Проект, т. 1, стр. 117): объект не относится к объектам, способствующим привлечению и массовому скоплению птиц, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для шестой подзоны.

Оценка нахождения сооружения в седьмой подзоне (Проект, т. 1, стр. 123): объект не находится в границах седьмой подзоны.

Согласно выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 15.02.2020 № КУВИ -001/2020-3197687 имеются иные ограничения (обременения) прав на часть земельного участка с учетным номером части 21:01:030208:10213/1 площадью 245,0 м² и с учетным номером 21:01:030208:10213/2 площадью 480 м².

Участок относится к территориальной зоне делового, общественного и коммерческого назначения (О-1).

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- минимальный отступ от границы земельного участка до здания многоквартирного жилого дома не менее 3,0 м, от красных линий улиц – 5,0 м;
- максимальная процент застройки 60%;
- площадь озелененной территории - ≥ 25 .

Минимальный размер земельного участка определяется по формуле: $S_{min} = (0,92 * 1/n) * S_{общ.пл.}$, где 0,92 – удельный показатель земельной доли для жилых зданий, n – принятая в проекте норма жилищной обеспеченности; $S_{общ.пл.}$ – общая площадь жилых помещений в жилом здании.

$n = 37,88$ согласно утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 05.12.2019 № 3022.

Площадь квартир проектируемого жилого дома составляет 24798,4 м².

$S_{min} = 0,92 * 1 / 37,88 * 24798,4 = 10841,0$ м².

Фактический размер земельного участка – 22049,0 м², что больше установленного минимального размера земельного участка по расчету и удовлетворяет требованиям ГПЗУ.

На отведенном участке предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены следующие этапы строительства:

- I этап – 1, 2, 3, 4 блок-секции;
- II этап – 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 блок-секции и подземная автостоянка.

Настоящим проектом рассматривается II этап строительства.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с 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.

Внешний подъезд к проектируемой территории предусматривается с юго-восточной части участка с ул. Ильи Прокопьева.

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.

Ширина проезда у проектируемого здания для обеспечения противопожарных требований составляет не менее 4,2 м на расстоянии от внутреннего края проезда до стены не менее 5,0 м и не более 8,0 м.

Основные пешеходные дорожки запроектированы шириной не менее 2,0 м, второстепенные дорожки не менее 1,2 м и длиной не более 25,0 м.

Комплекс работ по благоустройству включает:

- устройство проездов и стоянок с покрытием из асфальтобетона;
- устройство пешеходных тротуаров, дорожек и площадок с покрытием из тротуарной плитки;
- устройство площадок благоустройства с покрытием из резиновой крошки, песка и других типов покрытия;
- устройство газонов;
- установка светильников наружного освещения;
- установка малых архитектурных форм, игрового оборудования.

Расчет площадок благоустройства выполнен в соответствии с таблицей 1.6.5 местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство, планировка и застройка Чебоксарского городского округа».

На участке проектирования расположены площадки для игр детей дошкольного и младшего возраста, для отдыха взрослого населения, для занятия физкультурой и для хозяйственных целей.

Проектом предусмотрена расстановка малых архитектурных форм и игрового оборудования в соответствии с назначением площадок.

Площадка для выгула собак расположена за границами участка в пешеходной доступности не более 600 м.

Для сбора ТБО в северо-западной и в северо-восточной частях участка запроектированы площадки на 3 контейнера для сбора мусора жилого дома каждая и в северо-восточной части площадка для установки контейнеров для крупногабаритного мусора (КГО). К площадкам обеспечен беспрепятственный подъезд мусороборочной техники.

Расчет стоянок и площадок благоустройства выполняется согласно таблице 1.1.3 местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство, планировка и застройка Чебоксарского городского округа» и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 05.12.2019 № 3022.

Согласно расчету на придомовых территориях необходимо разместить:

- 240 машино-места для постоянного хранения автомобилей;
- 32 машино-места для временного хранения автомобилей;
- 24 машино-места для временного хранения ритейла.

В проекте на отведенном земельном участке размещено:

- 44 машино-места для временного хранения автомобилей, из них 5 машино-мест для МГН (в т.ч. 4 для инвалидов-колясочников).

- 24 машино-места для временного хранения автомобилей ритейла, из них 3 машино-мест для МГН (в т.ч.2 для инвалидов-колясочников).

- 100 машино-мест для постоянного хранения автомобилей в подземной стоянке.

193 машино-места для постоянного хранения автомобилей размещено на территории микрорайона 8 согласно утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 05.12.2019 № 3022 в пределах пешей доступности 1000 м.

Расчетная потребность в машино-местах для жилого дома обеспечена.

Санитарные расстояния по СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 от парковок до фасадов жилых домов и торцов с окнами в проекте обеспечены.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей сечением 0,1 м, расположенных через в увязке с отметками проезжей части проездов, дорожек, подземных коммуникаций, а также нормируемыми значениями продольных и поперечных уклонов.

Отвод поверхностных стоков с территории запроектирован по твердому покрытию проездов, тротуаров и площадок вдоль бордюрного камня на прилегающую территорию и далее в сеть ливневой канализации.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для строительства жилого дома поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой, выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU 21304000-0000000000000068, подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары от 21.02.2020 г;
- технического задания на проектирование.

Проектируемый жилой дом с подземной автостоянкой размещается на участке свободном от застройки и входит во второй этап застройки микрорайона.

Жилой дом состоит из 8 блок-секций и подземной автостоянки. Блок секции расположены буквой П, 6 прямоугольных секций и 2 угловые.

Этажность жилого дома для 5, 6, 12 секции – 8 этажей; для 7, 8, 9, 10, 11 секции – 9 этажей.

Для размещения инженерного оборудования в здании предусмотрен технический чердак и техническое подполье.

Общие габариты здания:

- 5 секция - в осях «6с-8с»/«А/1-Ж/1» - 21,6 х 16,12 м;
- 6 секция - в осях «8с-9с»/«А/1-Ж/1» - 31,62 х 16,12 м;
- 7 секция - в осях «А/2-С/2»/«А/1-Ж/1»/«11с-12с» - 20,19х16,12х25,19 м;
- 8 секция - в осях «А/2-С/2»/«12с-11с» - 20,19 х 21,6 м;
- 9 секция - в осях «А/2-С/2»/«13с-14с» - 20,19 х 21,6 м;
- 10 секция - в осях «А/2-С/2»/«14с-10.5»/«15с-10.4»/«А/3-1/3»- 20,19х14,42х14,48х16,12 м;
- 11 секция - в осях «А/3-М/3»/«16с-17с» - 16,12х31,64 м;
- 12 секция - в осях «А/3-М/3»/«17с-18с» - 16,12х23,1 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го жилого этажа, что соответствует абсолютной отметке 154.60 м.

Высота 0 этажа – 4,2 м.

Высота жилых этажей в чистоте (от пола до низа перекрытия) – 2,85 м, высота верхних жилых этажей в чистоте – 3,15 м.

Высота технического пространства чердака в чистоте – 1,75 м, подполье – 1,78

Наивысшая относительная отметка здания 31.650 м.

Архитектурная высота здания составляет 35,6 м.

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

Общее количество квартир в доме – 200 шт. из них: однокомнатных – 16 квартир, двухкомнатных - 94 квартир, трехкомнатных – 73 квартир, четырехкомнатных – 17 квартир.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы, ванные. Квартиры жилого дома имеют лоджии.

В блок-секциях № 7, 8, 9, 10, 12 на верхних жилых этажах также располагаются квартиры с террасами. Все террасы имеют ограждение из кирпича с дополнительным металлическим ограждением, общая высота ограждения не менее 1,2 м.

В каждой секции дома на 0 этажах расположены колясочные, велосипедные, санузлы, помывочные для собак, в 10 секции расположена электрощитовая.

Под всеми секциями располагается техническое подполье для размещения инженерного оборудования. В техническом подполье 10 секции находится водомерный узел с насосной.

На 0 этажах дома располагаются коммерческие помещения и автостоянка.

Автостоянка запроектирована на 100 м/мест. Объем автостоянки занимает всю площадь внутри двора. Кровля автостоянки эксплуатируемая

На кровле 9-ой блок-секции запроектирована крышная котельная.

Связь между наземными этажами осуществляется посредством лифтов, а также лестничных клеток, являющихся эвакуационными. В проекте приняты пассажирские лифты без машинного помещения, грузоподъемностью - 1000 кг.

Входные группы организованы с уровня земли, для беспрепятственного доступа МГН.

Коммерческие помещения имеют отдельные входы со стороны улицы.

Входы в подъезды в 0 этажи организованы с внешней стороны квартала с улицы.

Входы в подъезды в уровне первого жилого этажа организуются со стороны двора.

Все квартиры, расположенные выше отметки 15 м, кроме эвакуационного выхода имеют аварийный выход - выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до остекленного проема.

Простенки располагаются в одной плоскости с дверными проемами, выходящими на лоджию. Все лоджии имеют ширину не менее 1,38 м.

Лоджии отделяются от помещения перегородкой от пола до потолка с дверью.

Для оформления фасадов используются спокойные, светлые рисунки, характерные современным городским улицам, теплые, темные оттенки цвета, разнообразие кладок с градиентными растяжками или просто монотонным распределением кирпича разных оттенков.

Для наружной отделки стен здания используется облицовка лицевым пустотелым керамическим кирпичом с использованием различных цветовых рисунков кладки. Используемые оттенки облицовочного керамического кирпича производителей «КЕРМА» и «АЛЬТАИР»: красный, светлый терракот, терракот, шоколад, пальмира, латте, капучино, мокко.

Окна - ПВХ профиль по ГОСТ 30674-99, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение двухкамерный стеклопакет.

Остекление лоджий - ПВХ профиль по ГОСТ 30674-99, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение двухкамерный стеклопакет.

Окна котельной – легкобрасываемая конструкция по

ГОСТ Р 56288-2014, ПВХ профиль, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение одинарное остекление.

Витражи из алюминиевого профиля с термовставками внутри по

ГОСТ 21519-2003, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение двухкамерный стеклопакет.

Витражные наружные двери из алюминиевого профиля по

ГОСТ 23747-2015, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение двухкамерный стеклопакет, с защитными антивандальными пленками внизу.

Выходы на террасы - ПВХ профиль с подъемно-раздвижным механизмом, цвет наружного профиля темно-серый, заполнение двухкамерный стеклопакет.

Ограждение террас 1-го этажа – клинкерный кирпич на высоту 600-975 мм, дополнительное металлическое ограждение высотой 360 мм.

Ограждение террас 6-го, 8-го этажей – кирпич на высоту 600 мм, дополнительное металлическое ограждение высотой 600 мм.

Ограждение лоджий – металлическое, цвет темно-серый.

Ограждение панорамных окон – стеклянное ограждение в противопожарном исполнении.

Ограждение кровли – кирпичный парапет на высоту не менее 1200 мм от уровня кровли или парапет на высоту не менее 600 мм с дополнительным металлическим ограждением высотой 600 мм.

Внутренняя отделка выполняется согласно назначения помещений и соответствует противопожарным, технологическим, санитарно-гигиеническим требованиям.

Покрытия полов:

- полы тамбуров, холлов, общих помещений, межквартирных коридоров, лестничных площадок - керамогранитная плитка по

ГОСТ 13996-2019;

- на площадке крыльца – тротуарная плитка (брусчатка);

- покрытие террас – террасная доска, газон

- полы коммерческих помещений – бетонная стяжка с грунтовкой глубокой пропитки;

- ступени лестничных маршей – покраска эпоксидной краской;

- полы квартир – бетонная стяжка со звукоизоляцией в полу

- на чердаке – цементно-песчаная стяжка

- подвал – бетонный пол с полимерной пропиткой

Отделка стен:

- стены входных тамбуров, лестничных клеток, холла первого этажа, межквартирных коридоров – согласно дополнительно разработанному дизайн-проекту;

- стены квартир – цементно-песчаная штукатурка, шпатлевка;

Отделка потолков:

- в общих помещениях – подвесные потолки, окраска воднодисперсионной краской

Внутренняя отделка помещений уборочного инвентаря, общих санузлов, помывочных для собак, помещения дворницкой:

- полы – керамическая плитка по ГОСТ 13996-2019;

- стены – керамическая плитка по ГОСТ 13996-2019;

- потолок – окраска воднодисперсионной краской.

Внутренняя отделка технических помещений техподполья:

- полы – керамическая плитка по ГОСТ 13996-2019;

- стены – простая штукатурка, окраска воднодисперсионной краской;

- потолок – окраска воднодисперсионной краской.

Внутренняя отделка крышной котельной:

- полы – керамическая плитка по ГОСТ 13996-2019;

- стены – простая штукатурка, окраска воднодисперсионной краской;

Внутренняя отделка автостоянки:

- полы – бетонный пол с полимерной пропиткой;

- стены – согласно дополнительно разработанному дизайн-проекту;

Светоограждение объекта, обеспечивающее безопасность полета воздушных судов, не требуется. Проектируемое здание не является высотным, отметка самой высокой части составляет 35,600 м.

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

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для строительства жилого дома поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Головной институт изысканий».

Конструктивная схема здания (блок-секции 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) – сложная.

Подземный этаж и нулевой надземный этаж - монолитный железобетонный рамный каркас с монолитными колоннами, с монолитными железобетонными стенами технического подполья и диафрагмами жёсткости, с монолитными железобетонными балочными перекрытиями, с ленточным и столбчатым ростверками на основании из сборных железобетонных призматических забивных свай.

Узлы сопряжения колонн с фундаментом - жесткие, узлы сопряжения перекрытия с колоннами, стенами техподполья - жесткие. Первый и последующие надземные этажи - кирпичное здание с продольными и поперечными несущими стенами, и жесткими дисками междуэтажных перекрытий.

Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов и несущих конструкций, в том числе монолитных и сборных перекрытий, образующих жёсткую пространственную систему во всех направлениях.

Конструктивная схема подземной автостоянки - монолитный железобетонный рамный каркас со сборными колоннами, с монолитными железобетонными стенами, с монолитными железобетонными капитальными

перекрытиями, с отдельно стоящими столбчатыми фундаментами на свайном основании под колонны и ленточными фундаментами на свайном основании под стены. Узлы сопряжения колонн и стен с фундаментом - жесткие, узлы сопряжения перекрытия с колоннами, стенами - жесткие.

Пространственная жёсткость и устойчивость подземной автостоянки обеспечивается совместной работой фундаментов и несущих конструкций, в том числе монолитных перекрытий, образующих жёсткую пространственную систему во всех направлениях.

Влияние просадочности грунтов ИГЭ №1, 2, 3, 5 на здание исключается за счет конструктивных мероприятий – прорезки сваями просадочных грунтов и опирания на непросадочные грунты.

Фундаменты блок-секций 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 – ленточные и отдельно стоящие ростверки на свайном основании.

Сваи железобетонные сечением 350х350 мм, по серии 1.011.1-10, выпуск 1 длиной 8,0 м по ГОСТ 19804-2012

Ленточные ростверки под стены - монолитные железобетонные толщиной 600 мм из бетона класса В25, марки W6, F150 по ГОСТ 26633-2015. Для армирования конструкций используются сварные каркасы и отдельными стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм, 16 мм, 20 мм.

Отдельностоящие монолитные железобетонные фундаментные плиты 1800х1700 мм, 1700х600 мм, 1800х1800 мм, 2000х600 мм, 2400х1800 мм, 2550х1700 мм, 2700х1800 мм, 2700х2700 мм, 2800х600 мм, 2800х1700 мм, 2800х1800 мм, 2800х2500 мм, 3000х1800 мм, 3000х3000 мм, 3400х1800 мм, 3600х1700 мм, 3600х2500 мм, 3800х2800 мм, 4100х1700 мм, 4700х1800 мм, 6900х1700 мм, толщиной 600 мм из бетона класса В25, марки W6, 150 по

ГОСТ 26633-2015. Для армирования конструкций используются сварные каркасы и отдельными стержни из арматуры диаметром 12 мм, 25 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Выпуски из фундаментов из арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм, 20 мм, 25 мм.

Основание ростверков - подготовка из бетона класса В7,5 толщиной

100 мм.

Стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 250 мм, 380 мм из бетона класса В25, марок W6, F150. Для армирования конструкций принято рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечное армирование - хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016.

Монолитные стены соединяются с колоннами за счет совместного армирования и бетонирования.

Конструкция пола в техподполье: грунтовка полиуретановый праймер, стяжка из бетона класса В15 армированная металлической сеткой диаметром 3 мм ВрI - 60 мм, оклеечная гидроизоляция - гидроизол ТПП - 1 слой, подстилающий слой из бетона класса В7,5 армированный металлической сеткой диаметром 5 мм ВрI - 120 мм, песчаная подушка.

Гидроизоляция ростверков и стен подвала – обмазочная, битумной мастикой «AquaMast» или аналог.

Наружные стены утепляются экструдированным пенополистеролом типа «Пеноплекс 35» или аналог.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, защищаются от проникновения влаги битумно-полимерной обмазочной гидроизоляцией - мастика МГТН №24 «ТехноНИКОЛЬ» или аналог.

Подземный этаж и нулевой надземный этаж (каркасная часть).

Колонны сечением 400х400 мм, 400х600 мм, 400х800 мм, 400х1000 мм, 400х1100 мм, 400х1130 мм, 400х1050 мм, 400х1180 мм, 400х1440 мм, 400х1600 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6, F100... F150. Рабочее армирование выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 25 мм, 20 мм, поперечное армирование - хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Стены и диафрагмы жёсткости в составе каркаса толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6... W4, F150... F75.

Рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм поперечное армирование - хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 6 мм, 8 мм.

Перекрытия (над техническим подпольем и первым этажом) - монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 220 мм с балками из бетона класса В25, марки F150. Рабочее армирование выполняется отдельными стержнями и каркасами из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 10 мм, арматура класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Балки монолитные железобетонные сечением 820х400 мм, 820х500 мм, 820х600 мм, 820х800 мм, 1130х820 мм, 820х380 мм. Рабочее армирование балок выполняется сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 14 мм, 20 мм, 25 мм.

Состав пола 0 этажа: керамогранитная плитка с антискользящей поверхностью - 10 мм, клей для плитки - 10 мм, стяжка из бетона М150 армированная металлической сеткой диаметром 5 мм ВрI - 80 мм, экструдированный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС -100 мм, монолитная плита перекрытия - 200 мм.

Наружные стены - ненесущие - кладка из крупноформатных керамических камней КЕТРА Стандарт 2,1НФ марки М150(100) F50 с облицовкой лицевым керамическим пустотелым кирпичом 1НФ М150 F75 на цементно-песчаном растворе марки М100. Общая толщина наружных стен 640 мм.

Внутренние стены - ненесущие - толщиной 380 мм - кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ /100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перегородки - толщиной 120 мм - кладка из крупноформатных керамических камней «КЕТРА Блок 12» 6,9НФ марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Первый и последующие надземные этажи (кирпичная часть)

Наружные стены надземных этажей – кладка из крупноформатных керамических камней КЕТРА Стандарт 2,1НФ марки М150(100) F50 с облицовкой лицевым керамическим пустотелым кирпичом 1НФ М150 F75 на цементно-песчаном растворе марки М100. Общая толщина наружных стен 640 мм.

Внутренние несущие стены – толщиной 380мм – кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ /150(100)/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Марка кирпича по прочности М150 только для первых трех этажей, остальные этажи – марка кирпича по прочности М100.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит - многпустотных предварительно напряженных стенового безопалубочного формования по серии ИЖ 998 выпуск 1, 2, 3 толщиной 220 мм по ГОСТ26434-2015 и по альбому ПБ265.39-1 толщиной 265 мм.

Шахты лифта – из сборных железобетонных панелей индивидуального изготовления.

Внутриквартирные перегородки – толщиной 120 мм – кладка из крупноформатных керамических камней «КЕТРА Блок 12» 6,9НФ марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50. Внутренние поверхности наружных стен ванных комнат обрабатываются обмазочной пароизоляцией на цементной основе.

Перемычки – в наружных стенах - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016, под облицовочный слой – стальной уголок 125х8 мм по ГОСТ 8509-93, во внутренних стенах – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Монолитные участки - толщиной 220 мм из бетона класса В25, марок F150, армированные каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С.

Лестницы – из сборных железобетонных лестничных маршей по железобетонным лестничным площадкам индивидуального изготовления.

Кровля – с традиционным расположением кровельных слоев, рулонная с внутренним водостоком.

Покрытие кровли: 1 слой Унифлекс ТКП - 4 мм, 1 слой Унифлекс ТПП 3 мм, стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по сетке из арматуры диаметром 5 Вр-1 -50 мм, уклонообразующий слой из керамзитового гравия 50-200 мм, экструдированный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС кровля 150 мм, пароизоляция - 1 слой гидроизола с проклейкой в швах 3 мм, плита покрытия.

Парапет на кровле – кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ /100/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим пустотелым кирпичом 1НФ М150 F75 на цементно-песчаном растворе марки М100. Общая толщина стен парапета 380 мм. Поверх парапета запроектировано легкое ограждение из стальных гнутых замкнутых профилей прямоугольного сечения. Общая высота парапета с ограждением от уровня кровли не менее 1,2 м.

Крышная котельная.

Несущие стены крышной котельной толщиной 250(380) мм выполнены из лицевого керамического пустотелого кирпича 1НФ М150 F75 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Несущие стены установлены на монолитную железобетонную плиту основания из бетона класса В25, армированную отдельными стержнями из арматуры А500С. Плита устраивается по слою экструдированного пенополистирола, уложенного по сборным плитам перекрытия.

Состав пола: бетонная армированная плита 200 мм, экструдированный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС Кровля 300 мм, пароизоляция - 1 слой Гидроизола с проклейкой в швах 3 мм, железобетонная плита 220 мм.

Несущие конструкции покрытия крышной котельной устраивается из стального профилированного настила по ГОСТ 24045-2016, уложенного по стальным стропильным балкам.

Кровля крышной котельной – полимерная мембрана по утеплителю из минераловатных плит «Технорф В Экстра» или аналог.

Подземная парковка

Отдельно стоящие фундаменты под колонны с размерами основания в плане 1700х2700 мм, 1700х2500 мм, 1700х2300 мм, 1700х2100 мм, 1200х2100 мм монолитные железобетонные столбчатые стаканного типа на свайном основании из бетона класса В25, марки W6, F150. Армирование плит и подколонников выполняется сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм, 14 мм, 16 мм, 25 мм.

Толщина плитной части отдельно стоящих фундаментов 500 мм.

Ленточный фундамент под стены - монолитный железобетонный из бетона класса В25, марок W6, F150 на свайном основании.

Армирование конструкций выполняется сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм, 16 мм.

Для сопряжения с монолитными стенами из ленты устраиваются выпуски из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 10 мм, 14 мм.

Подготовка под фундаментами из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Колонны сечением 200х800 мм - сборные железобетонные из бетона класса В40, марок W6, F100.

Армирование конструкций выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечное армирование – гнутыми хомутами из арматуры А240 по ГОСТ34028-2016.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марок W6, F150.

Армирование конструкций выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечное армирование – хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 250 мм с капителями из бетона класса В25, марки W6, F150. Армирование конструкций выполняется стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 10 мм, 12 мм, 14 мм.

Состав кровли паркинга: покрытие геотекстиль термообработанный, техноэласт ЭПП - 2 слоя, битумный праймер, стяжка из цементно-песчаного раствора М200, армированная сеткой, керамзитобетон по уклону 50-380 мм, пароизоляция - 1 слой гидроизола, железобетонная плита покрытия 250 мм.

Капители толщиной 600 мм. Рабочее армирование - сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок F150. Армирование конструкций выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

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

Подраздел. Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители многоэтажного многоквартирного жилого дома относятся ко II категории надежности, система аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования - к I категории надежности.

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников составляет:

- жилой дом - 514,14 кВт;

- котельная - 18,5 кВт.

Наружное электроснабжение

В соответствии с техническими условиями на подключение к электрическим сетям № 38П-73 от 06.07.2021г., выданных МУП «ЧГЭС» в качестве основного и резервного источника электроснабжения принята I и II СШ РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-3.2 от ПС «Новый город» - РП-52 – ТП-10 кВ. Внутриплощадочные сети выполняются взаиморезервными кабельными линиями АПвБШпг расчетного сечения, проложенными в траншее в земле.

Подключение сетей наружного освещения выполняется от СШ проектируемой ТП-3.2. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв 4х25.

Внешнее электроснабжение котельной выполняется от вводно-распределительного устройства здания (ВРУ1).

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Прием и распределение электроэнергии осуществляется с помощью распределительных устройств ВРУ1–ВРУ3, устанавливаемых в электрощитовой здания, и ВРУ4, устанавливаемых в электрощитовой парковки.

Для приема и распределения электроэнергии в котельной предусмотрен вводно-распределительный щит (ВРЩ). Подключение питающей кабельной линии предусмотрено к автоматическому выключателю с номиналом

40А в проектируемом ВРЩ.

Электроснабжение системы аварийного освещения здания многоквартирного дома выполнено по I категории от отдельной панели противопожарных устройств (ППУ) щитов ЩГП1 – ЩГП3. Электроснабжение ИТП выполнено по I категории от отдельной панели щита гарантированного питания (ЩГП2). Электроснабжение щитов ЩГП1-ЩГП4 организовано через устройства автоматического ввода резерва (АВР).

В щитах ВРУ1-ВРУ4 предусматривается установка расчетного узла учета электроэнергии. К установке принимаются счетчики Меркурий 234 ARTM-03 (D)PBR.F04 производства ООО «Инкотекс-СК», трансформаторного включения, с трансформаторами 400/5 (ВРУ1, ВРУ2) и 250/5А (ВРУ3, ВРУ4). Счетчики имеют класс точности 0.5S, интерфейсы: оптопорт, RS485, LoRaWAN.

В щитах ЩГП1- ЩГП4 предусматривается установка расчетного узла учета электроэнергии. К установке принимается счетчик Меркурий 234 ARTM-03 (D)PBR.F04 производства ООО «Инкотекс-СК», трансформаторного включения, с трансформаторами 150/5 А (ЩГП1, ЩГП2) и счетчик Меркурий 234ARTM(2)-02 (D)PBR.F04 производства ООО «Инкотекс-СК», прямого включения (ЩГП3, ЩГП4).

Для учета общедомовых нужд предусматривается установка счетчика Меркурий 234 ARTM(2)-02 (D)PBR.F04 производства ООО «Инкотекс-СК», прямого включения в щитах ЩП1 – ЩП2. Счетчик имеет класс точности 1.0, интерфейсы: оптопорт, RS485, LoRaWAN.

Для учета расхода электроэнергии коммерческих помещений предусматривается установка счетчиков Меркурий 234 ARTM(2)-02 (D)PBR.F04, прямого включения в щите ЩП3.

Для квартирного учета предусматривается установка в этажных щитах счетчика Меркурий 206 RN, с классом точности 1,0, прямого включения, и интерфейсами оптопорт, RS-485.

Для учета потребленной электроэнергии в ВРЩ котельной предусмотрен счетчик электроэнергии Меркурий 230 ART-01.

В помещениях проектируемого многоквартирного дома предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В, ремонтное освещение на напряжение 36В.

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

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

Проектируемый жилой дом относится к III категории защиты от ПУМ.

В качестве молниеприемного устройства для здания многоквартирного дома используется молниеприемная сетка, к которой присоединяются все выступающие над кровлей металлические элементы (в т.ч. вент. установки и металлические зонты вентиляционных шахт).

Молниеприемная сетка выполняется из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 8мм с ячейкой не более 10х10 м. Сетка укладывается на кровлю с применением кровельного держателя.

Токоотводы, соединяющие молниеприемную сетку с заземлителями, прокладываются по периметру защищаемого объекта, в местах, не доступных для прикосновения людей, из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 8мм. Среднее расстояние между токоотводами не более 20

метров.

Токоотводы с отметки +0.500 от уровня земли и до заземлителя выполняются сталью полосовой горячеоцинкованной 40х4мм.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии используется монолитный железобетонный фундамент здания. Выпуски арматуры фундамента выполняется в местах опусков токоотводов. Заземлители от прямых ударов молнии объединяются с заземлителями электроустановок.

Заземляющее устройство состоит из горизонтальных заземляющих проводников, выполненных из стальной горячеоцинкованной полосы 4х40 мм, прокладываемой в земле на глубине 0,5-0,8м, и вертикальных заземлителей, выполненных из угловой горячеоцинкованной стали 50х50х5.

Молниезащита здания котельной выполняется для уровня надежности 0.9.

Молниезащита котельной выполнена путем установки на несущую конструкцию дымовой трубы молниеприемника из круглой стали диаметром 16 мм. Высота молниеприемника 3500 мм. Несущая конструкция дымовой трубы соединена с заземлителем молниезащиты здания токоотводом

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел. Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от водовода Ду225 мм, проложенный вблизи территории застройки.

Проектной документацией предусмотрен один ввод водопровода в здание Ду160 мм.

Наружные сети водоснабжения прокладываются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

Минимальная глубина заложения труб принята на 0,5 м более проникания в грунт нулевой температуры. В местах глубины заложения водопроводов менее 2,05 м предусмотрено их утепление пенополистиролом «Пеноплэкс».

Трубы укладываются на выровненное основание с песчаной подготовкой 100 мм, обратная засыпка труб предусмотрена с устройством защитного слоя 300 мм над верхом трубы песком или мягким местным грунтом не содержащим твердых включений размером более 20 мм.

Наружное противопожарное водоснабжение здания предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное противопожарное водоснабжение 20 л/с.

Вода подаваемая в здание соответствует СанПиН1.2.3685-21.

Вода в здание подается на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

На вводе водопровода в здание предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком Ду50/20 с импульсным выходом, фильтром и обводной линией оборудованной задвижкой с электроприводом, для пропуска противопожарного расхода воды.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды здания: 96,27 м³/сут; 9,965 м³/час; 4,026 л/с; из них:

- на горячее водоснабжение: 34,355 м³/сут; 5,812 м³/час; 2,379 л/с;
- на холодное водоснабжение: 54,025 м³/сут; 4,891 м³/час; 2,059 л/с;
- на полив территории: 7,89 л/с.

Расход воды на подпитку котельной: 10,33 м³/сут.

Расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение парковки: 5,0 л/с две струи (пожарных кранов менее 12 штук).

Расход на автоматическое противопожарное водоснабжение парковки: 30 л/с.

Гарантированный напор на вводе водопровода в здание: 43 м.вод.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: 64,4 м.вод.ст.

Требуемый напор на противопожарное водоснабжение (включая АУПТ): 30 м.вод.ст.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повышения давления с параметрами: Q=9,84 м³/ч; H=21,4 м (2 рабочих, 1 резервный насос).

Трубопровод В1 для общедомового водомерного узла, разводка по подвалу (магистраль), обвязка насосов запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопровод В1 стояки В1, гребенка - предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Поэтажные подводки воды к конструкции пола после водомерных узлов - из труб металлополимерных из сшитого полиэтилена (PEX-AL-PEX) по ГОСТ Р 53630-2015.

Подводки холодной и горячей воды к сантехприборам не предусматривается (выполняется владельцами квартир).

Подводки холодной и горячей воды предусматривается в помещении с/у и приняты из труб металлополимерных из сшитого полиэтилена (PEX-AL-PEX) по ГОСТ Р 53630-2015.

Магистральные сети и стояки изолируются, не заизолированные стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Схема холодного водоснабжения выполнена в виде магистрали, проходящей под потолком подвала, семи стояков холодной воды- по одному на каждую секцию.

Стояки для подачи воды в квартиры и встроенные помещения проходят в технических нишах, расположенных в лифтовых холлах. В стояки выполнены врезки в виде гребенки с расположенными на ней водомерными узлами и далее холодная вода поступает в помещения по трубопроводам в стяжке пола. В подвале в основании стояков и в составе водомерных квартирных узлов предусмотрены клапаны с электроприводом в рамках системы «умный дом». Подводящие трубопроводы смонтировать в трубной теплоизоляции из вспененного полиэтилена в защитной оболочке.

В основании стояков В1 предусмотрены запорные и спускные краны. Для полива придомовой территории наружу выведены поливочные краны Ду20 мм.

Согласно п. 7.4.5. СП 54.13330.2016 в каждой квартире в санузле на сети В1 предусмотрена установка бытового пожарного крана (ПК-Б) в качестве первичного средства пожаротушения. Кран комплектуется шлангом Ду 19 мм и распылителем-стволом.

Для учета воды, используемой в помещениях общественного назначения, установлен водомерный узел №2, в помещении водомерного узла на отм. -6,380. Узел выполнен с байпасной линией, на которой установлен кран опломбированный в закрытом положении.

В каждом помещении общественного назначения в сан. узле так же предусмотрен индивидуальный узел учета: водосчетчик крыльчатый Ду15 мм, фильтр, запорная арматура.

Приготовление горячей воды предусмотрено в поквартирных индивидуальных тепловых пунктах (ИТП), установленных в каждой квартире, что позволяет индивидуально и оперативно регулировать температуру нагрева воды и циркуляцию в контуре Т4. Во встроенных помещениях 1-го этажа ГВС предусмотрено от электрических бойлеров.

Температура горячей воды: 60°C.

Подраздел. Система водоотведения

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от здания предусмотрено в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации проходящей в микрорайоне №3.

Наружные внутривысотные самотечные канализационные сети выполнены из полипропиленовых труб Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Выпуски К1-1, К1-2, К1-3, К1-4, К1-5, К1-6 из чугунных труб отвечающих требованиям ГОСТ 9573-85 и ГОСТ 6942-98.

На выпусках, поворотах хозяйственно-бытовой канализации установлены колодцы из сборного железобетона по серии ТПР 902-09.22.84, Колодцы выполнены с внутренней и наружной гидроизоляцией.

Минимальная глубина заложения труб принято на 0,3 м менее проникания в грунт нулевой температуры.

Трубы укладываются на выровненное основание с песчаной подготовкой 100 мм, обратная засыпка труб предусмотрена с устройством защитного слоя 300 мм над верхом трубы песком или мягким местным грунтом не содержащим твердых включений размером более 20 мм.

Системы внутренней бытовой канализации К1 и К1.1 ниже отм. -4.200 выполнены из труб и фасонных частей из безраструбных чугунных труб отвечающих требованиям ГОСТ 9573-85 и ГОСТ 6942-98.

В здании предусмотрены отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации от встроенных помещений и от жилой части с самостоятельными выпусками во внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Системы внутренней бытовой канализации К1 и К1.1 выше отм. +4.200 выполнены из труб и фасонных частей из полипропилена труб SINIKON по ГОСТ 32414-2013.

Стояки системы бытовой канализации жилой части предусмотрены в санузлах и коридорах.

В коридорах стояки зашиваются в короба из гипсоволокнистых листов на каркасе из оцинкованных профилей, при этом против ревизий предусмотрены люки размером 0,12 м².

Внутри перекрытий на полимерных канализационных стояках К1 установлены противопожарные муфты. Место прохода стояков через перекрытия заделывается цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Трубопроводы перед заделкой раствором обертываются рулонным гидроизоляционным материалом (толь, рубероид и т.п.) в 2 слоя и обвязываются шпагатом или мягкой проволокой.

Для компенсации температурных удлинений стояков К1 предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом на каждом этаже.

Внутренняя система канализации, стояки и разводки в санузлах из полипропиленовых канализационных труб DN50, DN110.

Установка сан тех приборов и разводка по квартире предусматривается собственником.

На стояках канализации предусмотрена установка ревизий в нижнем и верхнем этаже, а также на 3, 6-ом этажах. В местах поворотов при изменении направления движения стоков, в начале участков (по движению стоков) при числе приборов 3 и более установлены прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на высоту 0,2 м от плоской неэксплуатируемой кровли.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод: 88,38 м³/сут; 9,965 м³/час; 5,626 л/с.

Ливневая канализация.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через водосточные внутренние стояки закрытыми выпусками в проектируемую сеть дождевой канализации и КНС. Далее в напорном режиме в ранее запроектированную самотечную сеть I этапа строительства, сброс с I этапа осуществляется существующий ливневой коллектор Ду700 мм, проходящий по ул. Ильи Прокопьева

Выпуски дождевой канализации запроектированы из чугунных труб отвечающих требованиям ГОСТ 9573-85 и ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы дождевой сети канализации прокладываются из полипропиленовых труб Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008, минимальный диаметр внутриплощадочной сети 200 мм.

На выпусках, поворотах ливневой канализации установлены колодцы из сборного железобетона по серии ТПР 902-09.22.84, Колодцы выполнены с внутренней и наружной гидроизоляцией.

Минимальная глубина заложения труб принято на 0,3 м менее проникания в грунт нулевой температуры.

Трубы укладываются на выровненное основание с песчаной подготовкой 100 мм, обратная засыпка труб предусмотрена с устройством защитного слоя 300 мм над верхом трубы песком или мягким местным грунтом не содержащим твердых включений размером более 20 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через водосточные воронки DN110 с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Типовые узлы и детали присоединения воронок см. серию 2.492-1 и рекомендаций завода изготовителя. К установке приняты водосточные воронки фирмы «HL Hutterer & Lechner GmbH»

Внутренний водосток, выполненный из стальных электросварных труб Ш108х4,0, Ш159х4,0 по ГОСТ 10704-91*. Трубы покрыть грунтовкой и масляной краской. Во избежание образования конденсата трубы проложить в изоляционной оболочке типа "Energoflex".

Расчетный расход дождевых вод: 27,78 л/с.

Для сбора и удаления случайных и аварийных проливов воды в помещении насосной станции в прямке установить насос марки Diwa 05, работающий в автоматическом режиме, отводящий сток в систему ливневой канализации К2 через напорный полипропиленовый трубопровод Ø32 мм.

Для сброса случайных и аварийных проливов котельной предусмотрен чугунный трап Сброс осуществляется в систему ливневой канализации К2.

Для сбора стока при срабатывании системы автоматического пожаротушения в парковке, предусматривается установка лотков в полу для сбора воды.

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

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года минус 32оС;
- в теплый период года (вентиляция) 21,7оС;
- средняя температура за отопительный период минус 4,9оС.

Продолжительность отопительного периода 217 суток.

Технологические решения. Котельная

Котельная предусматривается для обеспечения теплом жилого дома и объектов социального назначения.

Категория по надежности теплоснабжения – II.

В котельной к установке приняты водогрейные котлы общей мощностью 2,1216 МВт.

Режим работы котельной – без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Регулирование работы котлов и поддержание необходимых параметров теплоносителя обеспечивается посредством котельной автоматики.

Температурный график:

- системы отопления – 80/60°C;

- система теплоснабжения – 80/60°C

- ГВС – 65/40°C.

Тепловая схема котельной принята закрытой, независимой. Подключение систем теплопотребления запроектировано через пластинчатые теплообменники.

Общая тепловая нагрузка составляет 2,076 МВт.

Защита внутренних контуров котлов от аварийного повышения давления запроектирована за счет установки на каждом котле предохранительно-сбросных клапанов. Поддержание необходимой температуры теплоносителя предусмотрено за счет установки рециркуляционных насосов для каждого котла.

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

В котельной предусматривается регулирование параметров теплоносителя для контура отопления в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для компенсации температурных расширений теплоносителя предусмотрена установка мембранных расширительных баков. На контуре системы отопления запроектирована установка предохранительно-сбросного клапана.

Очистка теплоносителя предусмотрена механическими фильтрами.

Заполнение и подпитка предусмотрена из хозяйственно-питьевого водопровода. Вода, используемая для подпитки, подвергается умягчению в установке химводоподготовки. Подпитка производится через клапан подпитки. Для повышения давления исходной воды предусматривается повысительная насосная группа.

В котельной запроектирован учет расхода тепловой энергии с установкой расходомеров. Для учета расхода воды на вводимом трубопроводе холодного водоснабжения предусмотрена установка счетчика.

Отопление в котельном зале принято воздушное. В качестве нагревательных приборов приняты два водяных теплоventилятора. Регулирование теплоотдачи предусмотрено с помощью кранов двойной регулировки.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек автоматическими воздухоотводчиками. В нижних точках запроектирована установка кранов для слива теплоносителя.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных и, стальных водогазопроводных труб.

Проектом предусматривается нанесение на стальные трубопроводы антикоррозионного покрытия. Трубопроводы предусмотрено теплоизолировать.

Вентиляция котельного зала запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха из расчета обеспечения трехкратного воздухообмена и подачи воздуха на горение газа в котлах.

Котельная оборудована системой аварийной вентиляции с установкой стенового вентилятора в взрывозащищенном исполнении сблокированного с системой контроля загазованности.

Система вентиляции санузла естественная осуществляется по воздуховоду, выведенному выше кровли.

Отвод продуктов горения от котлов предусмотрен через теплоизолированные дымовые трубы диаметром 350 мм из нержавеющей стали.

Отопление

Для жилой части здания предусмотрены двухтрубные горизонтальные системы отопления с тупиковым движением теплоносителя в магистралях. Подключение каждой квартиры к вертикальным магистральным стоякам запроектировано через поэтажные коллекторные узлы, расположенные в поэтажных коридорах. В составе коллекторных узлов предусматривается запорная арматура, автоматический регулятор перепада давления, механический фильтр, дренажная арматура, автоматический воздухоотводчик, счетчик тепловой энергии.

Для систем отопления и ГВС в каждой квартире устанавливается индивидуальный тепловой пункт.

Подключение коммерческих помещений предусмотрено через индивидуальные узлы учета расхода тепла с установкой запорной арматуры, воздухоотводчиков и механических фильтров. На каждом ответвлении для коммерческого помещения предусмотрена установка балансировочной и дренажной арматуры.

Прокладка стояков и магистральных трубопроводов предусмотрена в технических нишах стальными трубопроводами. Прокладка магистральных трубопроводов принята в теплоизоляции. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону дренажной арматуры.

Стояки систем отопления оборудуются запорно-спускной и регулирующей арматурой.

Разводка систем отопления в квартирах и коммерческих помещениях запроектирована в конструкциях пола, из металлопластиковых труб в тепловой изоляции и защитной гофротрубе.

В качестве отопительных приборов для квартир и коммерческих помещений приняты радиаторы и напольные конвекторы. Установка отопительных приборов в лестничных клетках выполняется с учетом обеспечения пути эвакуации. В МОП предусматривается установка приборов отопления с нижним или боковым подключением. Все отопительные приборы предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи.

Отопительные приборы в лестничных клетках, и МОП предусмотрены с термостатическими клапанами без термостатических головок.

Установка отопительных приборов предусмотрена под световыми проемами. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей с подключением от системы ГВС.

В токоопасных помещениях отопление предусмотрено электроконвекторами со встроенными термостатами.

В нижних точках предусматривается установка арматуры для спуска теплоносителя, в верхних точках – для удаления воздуха.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах. 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 или приточные клапаны, установленные в конструкции окон. Удаление воздуха из помещений кухонь, ванных комнат, санузлов, совмещенных санузлов предусматривается через регулируемые вытяжные решетки в каналы, далее в общие шахты и выбросом воздуха выше уровня кровли. Для двух верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха.

Воздуховоды предусмотрены с классом герметичности «В». Воздуховоды предусмотрено проложить в шахтах строительного исполнения с требуемым пределом огнестойкости.

Вентиляция. Встроенные коммерческие помещения

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция встроенных и коммерческих помещений с естественным побуждением.

Для возможности организации самостоятельных систем вытяжной вентиляции для санузлов и других помещений предусмотрено не менее 2-х вытяжных каналов для каждого коммерческого помещения.

На границе обслуживаемых помещений запроектирована установка огнезадерживающих клапанов. Установка вентиляционного оборудования и прокладка воздуховодов по коммерческим помещениям предусмотрена силами арендаторов.

Удаление воздуха запроектировано по индивидуальным каналам в теплый чердак далее через вытяжную шахту с последующим выбросом выше уровня кровли здания.

Воздуховоды предусмотрены с классом герметичности «В». Воздуховоды предусмотрено проложить в шахтах строительного исполнения с требуемым пределом огнестойкости.

Вентиляция. Паркинг

Для помещения подземной автостоянки проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для обеспечения постоянной работы вентиляционное оборудование предусматривается с резервным электродвигателем.

Подача приточного наружного воздуха в помещение стоянки предусматривается в каждую противопожарную зону общей приточной установкой.

Удаление воздуха из помещений стоянки осуществляется из верхней и нижней зон равными частями. Выброс вытяжного воздуха осуществляется выше кровли здания.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали класса герметичности «В». Приточные и вытяжные установки общеобменной вентиляции автостоянки размещаются в вентиляционных камерах, расположенных в подземной автостоянке.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрено:

- дымоудаление из паркинга система (ДУ1);
- компенсирующая подача наружного воздуха приточная система КД1 (для ДУ1). Подача наружного воздуха осуществляется на уровне не выше 1,2м от уровня пола с нормально закрытыми противопожарными клапанами.
- дымоудаление из паркинга система (ДУ2);

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения предусмотрено – автоматически открывающиеся ворота (для ДУ2).

Проектом предусмотрены системы подпора воздуха в тамбур-шлюзы разделяющие парковку и жилую часть здания (ПД1-ПД8).

Для компенсации в системах ПД1-ПД8 приняты канальные вентиляторы.

Для систем противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы с требуемым пределом огнестойкости, в исполнении, соответствующем категории обслуживаемых помещений.

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.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение систем механической общеобменной вентиляции в случае пожара.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел. Сети связи

Подключение к сети общего пользования выполняется согласно техническим условиям №22/20 от 05.02.2020г., выданных филиалом ПАО «Ростелеком».

Ввод в жилой дом выполняется волоконно-оптическим кабелем на 8 волокон ОКЛ-0.22-8П (или другой аналогичный по техническим

характеристикам) через подвал из телефонной канализации.

В подвале в помещении узла доступа блок-секций 3 устанавливается настенный антивандальный телекоммуникационный шкаф (узел доступа), оптический кросс и IP/СПВ конвертер. Из телефонной канализации в узел доступа в подвале блок-секции 3 заводится волоконно-оптический кабель марки и разваривается на кросс узла доступа. Далее кабелем ОКЛ-0.22-8П распределяется до оптического распределительного шкафа (ОРШ), расположенного на 1 этаже в блок-секции 3 и оптического распределительного шкафа (ОРШ), расположенного на 0 этаже в блок-секции 10. Подключение оптического приемника к кроссу осуществляется оптическим патч-кордом. На каждый ОРШ предусматривается наличие не менее 2-х резервных ОВ.

Организация телефонной сети и сети Интернет выполняется по технологии GPON. Для этого от узла доступа в блок-секции 3 от центрального кросса предусмотрен кабель ОК-НРС нГ(А)-HF 8X1XG657A до шкафа ШС-2, расположенного на 0 этаже в блок-секции 10 проектируемого здания в помещении охраны. Устанавливается оптический распределительный шкаф (шкаф настенный телекоммуникационный габаритами 550x550x250) с центральным оптическим кроссом (ОРШ) и терминалом GPON, к портам которого подключаются оптические сплиттеры 1:8.

От шкафа ОРШ по потолку 0 этажа и слаботочным стоякам прокладываются 8-ми волоконный распределительный оптический кабель ОК-НРС нГ(А)-HF 8X1XG657A (или аналогичный со схожими характеристиками) до распределительных оптических боксов и далее на оптические распределительные коробки (ОРК) или напрямую до ОРК, устанавливаемых в совмещенных этажных монтажных шкафах. ОРК устанавливается на этажах из расчета обслуживания абонентов на двух этажах, при этом на этаже, где нет ОРК устанавливается разветвительная коробка (РК). В ОРК располагается оптический сплиттер 1:8.

От оптических сплиттеров, располагаемых в ОРК, до абонентских оптических розеток, располагаемых в совмещенных распределительных шкафах в прихожих в квартирах, прокладывается одномодовый оптический дроп-кабель ОКДК-2Д (2) G.657.A1(1кН) (или аналогичный со схожими характеристиками).

Радиофикация проектируемого здания осуществляется через IP/СПВ конвертер IP/СПВ FG-ACE-CONVF/Eth,V2 (SW 2.6). Проектируемый конвертер проводного вещания имеет возможность перехвата сигналов оповещения ГО и ЧС, а также имеет дополнительный выход для подключения громкоговорителей оповещения.

Система видеонаблюдения состоит из уличных видеокамер IP-камера TRASSIR TR-D2121R3 v6, внутренних купольных видеокамер IP-камера TRASSIR TR-D8121R2 v6 , IP-видеосервер TRASSIR NeuroStation 8600R/128, коммутатор D-Link DGS-1100-10, коммутатора TRASSIR TR-NS2226-360 24PoE и 2-х коммутаторов D-Link DGS-1210-52MPP/ME видеонаблюдения, АРМ оператора видеонаблюдения.

Центральное оборудование системы располагается в 19" шкафу, который устанавливается в помещении охраны на 0 этаже в блок-секции 10.

Для наружного наблюдения применяются уличные видеокамеры TRASSIR TR-D2121R3 v6.

Электропитание IP-камер осуществляется от сетевых коммутаторов через порт PoE (общая мощность, потребляемая портами PoE, не превышает 382 Вт на коммутатор).

Для подключения IP-камер используется кабель UTP 4x2x0,5 cat.5e. Питание видеокамер осуществляется по этим же кабелям по технологии PoE.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов жилого многоквартирного дома осуществляется от существующего диспетчерского пункта, расположенного в жилом доме по ул. Новгородская, дом N30.

Проект диспетчеризации лифтов выполнен с применением оборудования диспетчерского комплекса «ОБЪ» производства ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск и предназначен для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками версии 7.2 и диспетчерским пунктом используется: локальная сеть здания LAN (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)).

Для осуществления обмена с дополнительными устройствами лифтовой блок версии 7.2 использует проводную последовательную шину реализованную на основе шины CAN с возможностью питания устройств.

Связь с диспетчерским пунктом, расположенным по адресу ул. Новгородская, дом N30, осуществляется оптическим одномодовым волокном.

Кабельная проводка между помещениями установки лифтов выполнена кабелем марки «КВПВПтр-5е 2х2х0,52».

Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж 2ОП прот. R3»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
- адресные релейные модули «PM-4 прот. R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-142».

Проектом предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 1 типа, 2 типа во встроенных помещениях, 3 типа в паркинге.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-K прот. R3»;
- оповещатели световые «ОПОП 1-R3»;
- оповещатели звуковые «ОПОП 2-35»;
- оповещатели светозвуковые адресные «ОПОП 124-R3»;
- прибор управления оповещением пожарный SPM-B10050-AW;
- громкоговорители речевые «SWS-103W»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3».

Звуковые оповещатели «ОПОП 2-35 12В» подключены к выходу адресного релейного модуля «PM-K прот. R3».

Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3».

Комбинированные адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3».

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar с использованием прибора управления оповещением пожарным Sonar SPM-B10050-AW.

Резерв питания 24В для Sonar SPM обеспечивается от АКБ РТК-BATTERY 12-40, устанавливаемых в SPM-Box.

Система автоматизации противодымной защиты

В состав системы автоматизации противодымной защиты входят следующие устройства и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП прот. R3»;
- устройства дистанционного пуска «УДП 513-11-R3» (Пуск дымоудаления);
- адресные релейные модули «PM-4 прот. R3»;
- адресные модули управления клапаном «МДУ-1-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3»;
- адресные шкафы управления «ШУН/В-R3».

Кабельные линии связи

Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм².

Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0мм².

Линии речевого оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм².

Линии питания выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм².

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в кабельном канале ПВХ;
- в трубе гладкой в проходах через стены и перекрытия.

Здание котельной

В котельной предусмотрена одна точка доступа к сети Интернет через GSM модем. Подключение к сети общего пользования организуется через сеть оператора мобильной связи.

Для подключения сигналов к входам контроллеров:

- от сигналов «сухой контакт» кабель КСВВ;
- от датчиков охранный-пожарной сигнализации – кабель КПСЭнг-FRLS;
- к клапану эл.магнитному от контроллера – кабель ВВГнг-FRLS 3x1,5;
- к сигнализаторам СН и СО кабель КПСЭнг-FRLS 2x2x0,75.

Для прокладки кабелей сетей связи в котельной используется отдельная система подвесных металлических перфорированных кабельных лотков с крышками, смонтированных на высоте 3 м. от пола. Опуски и подъемы к щитам и оборудованию также выполняются по кабельным конструкциям. Выходы кабеля из лотков и щитов предусмотрены через сальниковые уплотнения. При открытой прокладке предусмотрена защита кабеля металлорукавом в ПВХ изоляции.

В помещении котельной предусматривается:

- контроллер с Ethernet портом в ОВЕН ПЛК110;
- GSM-модуль в блоке ССU825.

GSM-модуль в блоке ССU825 предназначен для извещения о сработавшем событии на изделии. Извещения формируются посредством передачи SMS-сообщения на номера, указанные в памяти Sim-карты.

Для предупреждения возможности возникновения пожара, предусмотрен прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ВЭРС-ПК4П верс.3.1, извещатели пожарные тепловые ИП 103-5/1-А3 и дымовые ИП212- 41М, извещатель охранный пожарный ручной ИПР513-10. В качестве системы оповещения применяется светозвуковой оповещатель Маяк-12-КП. Над дверью предусмотрено пожарное табло КРИСТАЛЛ-12 "Выход".

Для обнаружения проникновения в охраняемое помещение предусматривается на окнах датчик разрушения ИО 329-3, а на двери извещатель магнитоконтактный ИО 102-20.

Сеть пожарной сигнализации выполняется огнестойким кабелем с пониженным дымо-газовыделением КПСЭнг-FRLS.

В комплект системы контроля загазованности входит:

- сигнализатор загазованности по метану СН RGD МЕТ МР1;
- сигнализатор загазованности по угарному газу СО RGD СОО МР1;
- клапан-отсекатель электромагнитный ВН6Рм-6.

3.1.2.9. В части систем газоснабжения

Подраздел. Система газоснабжения

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение котельной в соответствии с техническими условиями от 15.06.2021 № 15-137, выданными АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа на объект составляет 446,7 м³/час.

Местом присоединения служит газопровод среднего давления 0,25-0,15 МПа, диаметром 160 мм.

Максимальная теплопроизводительность котельной 2,1216 МВт, расход газа на котельную равен 231,6 м³/час.

Расчетный расход газа на весь объект с учетом первой очереди – 446,7 м³/час.

Для понижения давления газа и поддержания его на заданном уровне в проекте предусмотрена установка газорегуляторного пункта в подземном исполнении ПРГП «ТГАЗ-РЕД-6-25-Н-2» с регуляторами давления газа РЕД-6-25-Н.

ПРГП комплектуется естественной приточно-вытяжной вентиляцией, датчиком загазованности.

Давление газа на выходе составляет 0,0033 МПа.

Прокладка газопровода предусмотрена подземно из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участков стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Глубина прокладки газопровода не менее 1,0 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

Охранные зоны устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для местонахождения проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб, предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

Отключающие устройства предусмотрены в месте присоединения, до и после ПРГП, на газовом вводе на выходе из земли, перед вводом газопровода в котельную.

Проектом предусматривается газоснабжение крышной котельной № 2 с двумя напольными газовыми двухкорпусными конденсационными котлами DeDietrich С 640-1140.

Для учета расхода газа принята установка ультразвукового расходомера-счетчика газа ИРВИС-Ультра-Пп16-DN80. В помещении котельной.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в кухнях предусмотрена установка:

- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;
- системы продувочных газопроводов,
- отключающих устройств.

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Подраздел. Технологические решения

Проектом предусматривается крышная котельная №2, обеспечивающая тепловой энергией системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения II-го этапа строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне №3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Максимальная теплопроизводительность котельной 2,1216 МВт (при 80/60°C) с двумя напольными газовыми двухкорпусными конденсационными котлами DeDietrich C 640-1140 (по 1060,8 кВт каждый). Присоединенная максимальная тепловая нагрузка (в т.ч. на собственные нужды) – 2,076 МВт.

Котельная по надежности отпуска тепловой энергии потребителю относится ко второй категории. В качестве топлива используется природный газ, аварийное топливо не предусмотрено. Технологическая схема предусматривает приготовление теплоносителя по независимой схеме. Водогрейные котлы нагревают теплоноситель во внутреннем контуре от +65°C до +85°C. Сетевой контур системы теплоснабжения работает по температурному графику 80/60°C.

Температурный график котельной меняется в зависимости от температуры наружного воздуха при качественном регулировании на сетевом контуре с помощью модулирования мощности котлов системой регулирования DIEMATIC EVOLUTION DeDietrich.

Для циркуляции теплоносителя в котловом контуре предусмотрена установка насосов на подающем трубопроводе от каждого котла. Для циркуляции теплоносителя в сетевом контуре устанавливаются группы из трех насосов (2 рабочих и 1 резервный). Для компенсации температурных расширений теплоносителя предусмотрена установка расширительных баков мембранного типа на котловом и сетевом контурах. В проектируемой котельной предусмотрено водоснабжение и водоотведение.

Холодная вода непосредственно из водопровода подается на установку умягчения и обезжелезивания Елка WSDF, далее через бак запаса подготовленной воды объемом 500 л и насосы повышения давления Wilo MH1 на подпитку сетевого и котлового контуров.

Слив воды с технологических трубопроводов и тепломеханического оборудования организован через безнапорный дренажный трубопровод Т96.

Трубопроводы после выполнения всех монтажных работ должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 0,6 МПа. Отборные устройства КИП монтируются на трубопроводах до производства гидравлических испытаний. Отвод дымовых газов от котлов предусмотрен через теплоизолированные дымовые трубы $\varnothing 350$ мм из нержавеющей стали.

Приборы учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов располагаются ближе к предполагаемой границе балансовой принадлежности. Для учета и контроля расхода газа на вводе в котельную предусмотрен коммерческий узел учета на базе ультразвукового расходомера-счетчика ИРВИС-Ультра Пп16-80 с электронным корректором по температуре и давлению, с извещателем И-102, предназначенным для дистанционного контроля текущих значений и архивов со счетчика газа и автоматического оповещения персонала о проблемах в учете газа. Для учета расхода тепловой энергии системами отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрен комплекс измерительный на базе тепловычислителя КАРАТ-306 (включен в Госреестр СИ) с преобразователями расхода КАРАТ-551М. Для учета расхода воды на вводном трубопроводе холодного водоснабжения предусмотрена установка крыльчатого счетчика ВСКМ 90 (включен в Госреестр СИ). Предусмотрен учет потребления электроэнергии. Счетчик расположен в шкафу управления и питания. Узлы учета имеют возможность сбора и передачи показаний при подключении соответствующего периферийного оборудования.

Все конструктивные, ограждающие материалы, котлы и все вспомогательное оборудование котельных подлежащие обязательной сертификации имеют сертификаты соответствия и разрешение на применение, оформленные в установленном порядке согласно ФЗ от 21.07.1997 №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Котельная работает полностью в автоматическом режиме, без постоянного присутствия персонала.

Для обслуживания котельной предусмотрено привлечение специализированной организации на договорной основе, имеющей штатных сотрудников. Предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда.

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

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.

Жилой дом переменной этажности (5-9 этажей) запроектирован на территории 3-го микрорайона жилого района «Новый город» в городе Чебоксары. Вся территория проектируемого жилого дома поз. 3.5 составляет 22 049 кв.м. Территория участка с севера ограничена проектируемой магистральной дорогой районного значения, с юга – улицей И. П. Прокопьева, с запада – проектируемым бульваром, с востока – проектируемым жилым домом поз. 3.6.

Жилой дом состоит из 12 блок-секций и подземной автостоянки. Строительство жилого дома делится на два этапа:

1 этап – 1, 2, 3, 4 блок-секции;

2 этап – 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 блок-секции и подземная автостоянка.

Проектируемый жилой дом размещается на участке свободном от застройки и входит в первую очередь застройки микрорайона.

Второй этап строительства состоит из восьми секций разной этажности.

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 14 веществам и 3 группам суммации. Валовый выброс 1,683 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

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

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на участке размещения многоэтажного многоквартирного жилого дома поз. 3.5 (2 этап) со встроенными предприятиями обслуживания являются: подземная автостоянка на 100 машиномест (организованный источник 0010); выезд из паркинга (неорганизованные источники 6011, 6012); открытые автостоянки на 35 и 33 машиноместа (неорганизованные источники 6013, 6014); разгрузочно-погрузочные площадки встроенных помещений (неорганизованные источники 6015, 6016); контейнерная площадка ТКО (неорганизованный источник 6017).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 7 веществам и 1 группе суммации. Валовый выброс 0.585 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

По результатам выполненных расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом ранее запроектированных (1 этап) источников выбросов определено, что на селитебной территории на высотах от 2 до 24 м ожидаются ниже значений 1 ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

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

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

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

По результатам расчёта шумового воздействия от легкового автомобильного транспорта при въезде/выезде на автостоянку; грузового автотранспорта, обслуживающего встроенные помещения; мусороуборочной машины с учетом ранее запроектированных (1 этап) источников шума определено, что в период эксплуатации эквивалентный и максимальный уровни звукового давления на территории проектируемой жилой застройки не превысят допустимых санитарными нормами уровней.

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

На период строительства на стройплощадке используются мобильные туалетные кабины, обслуживаемые специализированной фирмой. Фирма осуществляет санитарную обработку туалетных кабин: мойку внутреннего объема и наружной поверхности бака, обработку внутренних и внешних поверхностей стен, заправку кабины санитарной жидкостью.

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

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующего наружного водовода по ул. Ильи Прокопьева по одному вводу.

Отведение хозяйственных стоков предусматривается в наружную канализационную линию, проходящую в мкр. № 3 на КНС.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через водосточные внутренние стояки закрытыми выпусками в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в самотечном режиме в существующий ливневый коллектор, проходящий по ул. Ильи Прокопьева.

Отвод поверхностных стоков с проектируемой территории решается проектом вертикальной планировки через проектируемые дождеприемники закрытой сетью в существующий ливневый коллектор, проходящий по ул. Ильи Прокопьева.

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

Участок проектируемого объекта не располагается в водоохраных зонах водных объектов.

Объект строительства не расположен на землях природоохранного назначения (земли заказников, запретных и нерестоохраненных полос, земли, занятые лесами, выполняющими защитные функции, земли, в системе охраняемых природных территорий, земли памятников природы, водоохраные зоны рек и водоемов).

Непосредственно на участке строительства краснокнижные животные и растения отсутствуют. Вырубка древесно-кустарниковой растительности проектом не предусматривается.

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»

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

3.1.2.11. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В составе проектной документации представлен раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

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

Данным проектом предусматривается проектирование 2-го этапа (очереди) строительства. Второй этап строительства состоит из восьми секций разной этажности и подземной автостоянки:

- 5 секция - 8 этажей.
- 6 секция - 8 этажей.
- 7 секция - 9 этажей.
- 8 секция - 9 этажей.
- 9 секция - 9 этажей.
- 10 секция - 9 этажей.
- 11 секция - 9 этажей.
- 12 секция - 8 этажей.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусматривается с двух продольных сторон. Организован сквозной проход.

Степень огнестойкости объектов-II, класс конструктивной пожарной опасности-С0, класс функциональной пожарной опасности групп помещений Ф5.2, Ф 5.1, Ф1.3, Ф 4.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов и несущих конструкций, в том числе монолитных и сборных перекрытий, образующих жесткую пространственную систему во всех направлениях. На кровле жилой секции № 9 размещается крышная газовая котельная. Котельная предусматривается одноэтажной и выполняется из конструкций, соответствующих II степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности С0. На подводящем газопроводе к котельной предусматриваются:

- отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м.
- быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной.
- запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

В помещении котельной предусматриваются легкобросываемые ограждающие конструкции в виде одинарных стекол в окнах. Котельная оборудуется системой пожарной сигнализации и системой контроля загазованности с выводом соответствующих сигналов в диспетчерскую и одновременным отключением подачи газа на вводном трубопроводе.

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми.

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

Из подземной автостоянки предусматривается четыре рассредоточенных эвакуационных выхода: три из которых на лестницы, ведущие непосредственно наружу, и один через подъемно-опускные ворота на изолированную рампу. Помещения общественного назначения оборудуются обособленными выходами отдельные от жилой части. для связи между этажами выполнены л/к типа Л1. Все квартиры, расположенные выше отметки 15 м, кроме эвакуационного выхода имеют аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 - выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2м от торца лоджии до остекленного проема. Ограждение панорамных окон – стеклянное ограждение в противопожарном исполнении (обеспечивает противопожарный междуэтажный пояс высотой 1,2 м).

Автоматическая установка пожаротушения предусматривается в подземной автостоянке закрытого типа. Проектом предусматривается одна спринклерная секция, которая защищает блок автостоянки полностью. ВПВ предусматривается воздухозаполненный расходом 1х2,6л/с.

Установка пожарной сигнализации может быть организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели. Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями.

Жилые секции проектируемого жилого дома требуется оборудовать СОУЭ первого типа, встроенные помещения общественного назначения — СОУЭ второго типа, помещения подземной автостоянки — СОУЭ 3-го типа.

Проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите:

- устройство систем вытяжной противодымной вентиляции из подземной автостоянки;
- устройство приточной противодымной вентиляции в нижнюю часть помещения автостоянки;
- устройство приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы при сообщении помещения подземной автостоянки с жилыми секциями.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусматривается от четырех проектируемых пожарных гидрантов (не менее чем от 2-х), расположенных на кольцевой водопроводной сети диктующим расходом 25л/с.

кольцевой водопроводной сети

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 поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары. II этап» выполнена на основании технического задания на проектирование.

На территории здания предусмотрена доступность (по габаритам, уклонам и оборудованию) следующих площадок и зон:

- площадки перед главными входами; специализированных автостоянок для личного автотранспорта инвалидов;
- мест кратковременной стоянки автотранспорта (вблизи зоны входа);
- хозяйственных площадок (для размещения мусоросборников и другие);
- площадок для отдыха взрослого населения;
- площадок для игр детей;
- площадок для занятий физкультурой;
- площадок для выгула собак, в том числе собак поводырей.

При проектировании территории соблюдена непрерывность пешеходных путей.

Проектом предусмотрено разделение пешеходных и транспортных потоков на участке. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам,

элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН с учетом требований градостроительных норм.

Продольный уклон путей движения не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята 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, принята не более 0,04 м.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и предусмотрены съезды с тротуаров с уклоном 1:10.

На открытой автостоянке вблизи входа доступного для инвалидов (не далее 100 м), предусмотрены места для личного автотранспорта инвалидов. Из-за сложной конфигурации земельного участка, расстояние до входов в некоторые коммерческие помещения увеличены, но не превышают 150 м. По проекту принято 8 мест для людей с инвалидностью, в том числе 6 специализированных расширенных машино-мест (с размером парковки на одну автомашину 3,6х6,0 м) на открытой автостоянке. В подземной автостоянке принято 10 машино-мест для людей с инвалидностью, в том числе 5 специализированных расширенных машино-мест (с размером парковки на одну автомашину 3,6х6,0 м).

Вход в здание осуществляется с тротуара со стороны уличного и дворового фасадов и предусмотрен напрямую с уровня площадки перед входом в здание. Входная площадка защищена от атмосферных осадков (предусмотрен козырек). Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, и не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Перед входами в здания предусмотрены площадки для отдыха.

Доступ инвалидов обеспечен проектом на все этажи здания. Заданием на проектирование ограничен доступ МГН в подвальный и технический этажи.

Наличие специализированных квартир для МГН проектом не предусмотрено в соответствии с заданием на проектирование.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с требованиями нормативных документов, которые предъявляются к путям эвакуации людей из здания.

Входы на первый этаж в жилые части здания осуществляются через тамбуры непосредственно в лестничные узлы или в холл. С отм. 0.000 эвакуация всех групп МГН осуществляется напрямую наружу через основные входы.

Глубина всех тамбуров принята не менее 2,45 м, при ширине не менее 2,15 м. При последовательном расположении навесных или поворотных дверей обеспечено, чтобы минимальное свободное пространство между ними было не менее 1,4 м плюс ширина двери, открывающаяся внутрь междверного пространства.

Входные двери в здание имеют ширину в свету не менее 1,2 м, являются распашными и не имеют порогов. Двухстворчатые входные двери имеют ширину одной створки 0,9 м.

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

Для подъема на 2-ой и последующие этажи в каждой секции предусмотрено устройство лестничной клетки (она же является основной эвакуационной).

Все ступени в пределах марша выполнены одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Ширина марша лестницы выполнена не менее 1,05 м.

Высота проходов до низа выступающих конструкций принята не менее 2,1 м.

В лестничных клетках предусмотрены зоны безопасности, в которых МГН могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Максимальное количество одновременно эвакуирующихся в безопасную зону 2-го и последующих этажей – 1 инвалид в кресле-коляске с сопровождающим (на каждый этаж).

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами, предназначенными для использования инвалидом на кресле-коляске с сопровождающим. Размеры кабины лифта – 2100х1100х2200 мм, грузоподъемностью 1000 кг (13 чел). Ширина дверного проема лифта - 0,9.

3.1.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

Энергетическая эффективность здания обеспечивается принятыми архитектурными, функционально-технологическими, конструктивными и инженерно-техническими решениями (включая устройства и технологии в инженерных системах), материалами и технологиями работ, принятыми в проектной документации.

Настоящий раздел проекта содержит расчеты и сводные показатели энергоэффективности принятых проектных решений, энергетический паспорт проекта здания.

Показатели энергоэффективности:

1 Удельная теплозащитная характеристика здания: 0,098 Вт/(м³*0С)

2 Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон: 0,116 Вт/(м³*0С)

3 Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: 1 438 415 кВт·ч/год

4 Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: 0,319 кВт/(м³ · °С)

5 Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: 15,65 кВт·ч/(м³ · год)

6 Категория энергетической эффективности, %: -44,89

7 Класс энергоэффективности здания: А

8 Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки: -32 °С

9 Продолжительность отопительного периода: 217 суток

10 Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°С: -4,9 °С

11 Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: 21 °С

Проектом предусматриваются следующие энергосберегающие технические решения, опирающиеся на современные технологии:

- устройство эффективных наружных ограждающих конструкций здания (стен, светопрозрачных ограждений, покрытий);

- использование рациональных объемно-планировочных решений при обеспечении наименьшей площади наружных стен и допустимой по условиям освещенности площади окон;

- ограничения до минимально допустимых санитарно-гигиенических требований притока инфильтрующегося холодного воздуха через окна, двери, швы (стыки) в наружных стенах;

- установка регулировочных вентилей в тепловом пункте;

- применение эффективных теплообменных аппаратов с высоким коэффициентом теплопередачи;

- автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системах отопления и вентиляции;

- применение автоматического регулирования производительности отопительных приборов термостатическими клапанами;

- устройство поквартирного учета тепла;

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов отопления и теплоснабжения и горячей воды;

- применение современных средств автоматизации инженерных систем здания;

- установка приборов учета на вводе в здание;

- автоматическое регулирование давления насосов с помощью частотного преобразователя для электродвигателей в комплекте насосной установки;

- ввод в здание оборудуется водомерным узлом со счетчиком и обводной линией. Запорная арматура установлена до и после измерительного устройства, для замены или проверки правильности показания, а также для отключения внутренней водопроводной сети и ее опорожнения;

- снижение избыточного напора регуляторами давления;

- установка приборов учета воды с импульсным выходом;

- применение мембранных баков, в комплекте с насосной установкой;

- установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

- установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи.

В целях обеспечения требуемой долговечности и экологической безопасности здания проектом предусмотрено:

- при строительстве применение конструкционных и теплоизоляционных материалов, отвечающим современным требованиям теплотехники, эксплуатационной надёжности и экологической безопасности;

- исключена вероятность накопления парообразной и капельной влаги в материалах ограждающих конструкций при эксплуатации здания в период неблагоприятных климатических воздействий.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Техническая эксплуатация зданий – это комплекс мероприятий, которые обеспечивают безотказную работу всех элементов и систем здания в течение нормативного срока службы и функционирование здания по назначению.

В процессе эксплуатации зданий обеспечивается:

- безотказная работа конструкций здания жилого дома;

- соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий и правильное использование инженерного оборудования;

- поддержание температурно-влажностного режима помещений;

- повышение степени благоустройства.

В процессе эксплуатации здание жилого дома требует постоянного обслуживания и ремонта выполнению работ по поддержанию исправного состояния элементов здания, а также заданных параметров и режимов работы технических устройств, направленных на обеспечение сохранности зданий.

Техническое обслуживание зданий и сооружений также включает в себя работы по контролю технического состояния, поддержанию в исправности, наладке инженерного оборудования, подготовке к сезонной эксплуатации здания в целом, а также его элементов и систем.

Здание жилого дома, сооружения, технологическое и энергетическое оборудование, а также вспомогательные устройства и оборудование будет эксплуатироваться в соответствии с разработанной на него проектно-эксплуатационной документацией.

Контроль технического состояния зданий осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Норматив минимальной продолжительности эффективной эксплуатации зданий и объектов в зависимости от общего процента износа.

Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах двух-пяти лет в зависимости от вида зданий и сооружений по материалам основных конструкций, их физического износа и местных природно-климатических условий.

Текущий ремонт должен проводиться без прекращения обслуживания здания, в том числе тепло-, водо-, энергообеспечения.

В зданиях, намеченных в течение ближайших пяти лет к производству капитального ремонта или подлежащих сносу, при невозможности поддержания в рабочем состоянии основных конструкций и инженерных систем в ходе технического обслуживания текущий ремонт следует ограничивать работами, обеспечивающими техническую и экологическую безопасность.

Основанием для определения потребности в текущем ремонте здания жилого дома, установления или уточнения его объемов служат результаты плановых общих технических осмотров.

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

Данным разделом проектной документации устанавливается состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции крытого катка, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности объекта.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов со стенами из кирпича, с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений):

- до постановки на текущий ремонт - 3-5 лет;
- до постановки на капитальный ремонт - 15-20 лет.

В процессе эксплуатации зданий обеспечивается:

- безотказная работа конструкций здания жилого дома;
- соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий и правильное использование инженерного оборудования;
- поддержание температурно-влажностного режима помещений;
- повышение степени благоустройства. В процессе эксплуатации здание жилого дома требует постоянного обслуживания и ремонта выполнению работ по поддержанию исправного состояния элементов здания, а также заданных параметров и режимов работы технических устройств, направленных на обеспечение сохранности зданий. Техническое обслуживание зданий и сооружений также включает в себя работы по контролю технического состояния, поддержанию в исправности, наладке инженерного оборудования, подготовке к сезонной эксплуатации здания в целом, а также его элементов и систем.

3.1.2.14. В части организации строительства

Проект организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары. II этап» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Жилой дом переменной этажности запроектирован на территории 3-го микрорайона жилого района «Новый город» в городе Чебоксары. Участок производства работ расположен в восточной части Калининского района города Чебоксары Чувашской Республики, примерно в 50,0м северо-западнее от проезжей части по ул. Прокопьева и примерно в 90,0м к северу от жилого дома №18 по ул. Токарева. Вся территория проектируемого жилого дома поз. 3.5 составляет 22049,0 кв.м. Территория участка с севера ограничена проектируемой магистральной дорогой районного значения, с юга – улицей И. П. Прокопьева, с запада – проектируемым бульваром, с востока – проектируемым жилым домом поз. 3.6.

Жилой дом состоит из 12 блок-секций и подземной автостоянки. Строительство жилого дома делится на два этапа. Данным разделом предусматривается возведение 2-го этапа строительства (секции 5,6,7,8,9,10,11,12).

Подъезд строительной техники к проектируемому зданию предусматривается по существующей автодороге ул. Прокопьева. Въезд на проектируемую территорию предусмотрен с юго-восточной части участка. На территории строительной площадки выполняются временные проезды с твердым покрытием из дорожных плит.

Условия застройки – не стесненные, вблизи объектов капитального строительства, присутствуют существующие инженерные сети и охранные зоны, для которых разработаны мероприятия по их защите. Земельные участки вне отведённого земельного участка для строительства не используются.

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.

Нормативная продолжительность строительства данного объекта составляет 18,4 мес.

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

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода, работ основного периода и благоустройства 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 средств, 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.

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

3.1.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- текстовая часть раздела дополнена информацией об ограничениях (обременениях) прав на земельный участок согласно п. 5 ГПЗУ;
- предоставлен проект планировки и проект межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 05.12.2019 № 3022;
- уточнена норма жилищной обеспеченности согласно ППТ;
- текстовая часть дополнена информацией по существующему рельефу;
- внесены изменения и уточнения в расчет ПАТ;
- уточнена площадь квартир и встроенных помещений для расчета;
- текстовая часть дополнена информацией с какой улицы предусмотрено транспортное обслуживание объекта;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»

- указано количество жильцов с учетом принятой жилищной обеспеченности;
- фасады здания дополнены сведениями по материалам наружной отделки;
- представлены сведения о проектируемом ограждении на кровле по периметру и на перепадах высот между секциями;
- текстовая часть дополнена описанием выходов на кровлю;
- представлены проектные решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- представлены ссылки на ГОСТ материалов чистовой отделки мест общего пользования (помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения).

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- представлены сведения о составе эксплуатируемой кровли паркинга.

3.1.3.4. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

- уточнено количество машино-мест в подземной стоянке для инвалидов;
- уточнено расстояние от парковок до коммерческих помещений;
- уточнены габаритные размеры санитарных узлов во встроенных помещениях.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

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

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

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

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

V. Общие выводы

Проектная документация объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г.Чебоксары (2 этап)», соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-5-13364

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

2) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

3) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2022

4) 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: 03.09.2023

5) 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

6) 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

7) 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: 27.11.2022

8) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2022

9) Грандовская Нина Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-13-11361
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2023

10) 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

11) 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

12) Костюков Алексей Александрович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-2-6712
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4319824B000000006057
Владелец Полещук Ольга Семеновна
Действителен с 27.10.2021 по 27.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F98A70088ADF1B942578912E
C9CAAAD
Владелец Козина Кристина Викторовна
Действителен с 18.08.2021 по 19.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39379E900A4ADD1B84EF9CDF4
5D166CFC
Владелец Клыгин Павел Константинович
Действителен с 15.09.2021 по 15.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D
26FC336
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2CB8F8B00B8AC03BB40FCC5F
758FA3DA9

Владелец Грандовская Нина Ивановна

Действителен с 22.01.2021 по 22.04.2022

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
C219D205

Владелец Баландин Павел Николаевич

Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9AC435000200028027

Владелец Костюков Алексей
Александрович

Действителен с 25.08.2021 по 25.11.2022