



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-038961-2022

Дата присвоения номера: 17.06.2022 14:31:57
Дата утверждения заключения экспертизы: 17.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Зам. начальника Управления экспертизы
Смирнов Александр Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 2.7 в микрорайоне №2 жилого района «Новый город» г.Чебоксары

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 "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1142130010330

ИНН: 2130141165

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА ЛЕНИНГРАДСКАЯ, ДОМ 36, ОФИС 301

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКОСТ"

ОГРН: 1022101269673

ИНН: 2129003280

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ШОССЕ МАРПОСАДСКОЕ, 38

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 26.05.2022 № 266, АО «СЗ «Инкост».
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 27.05.2022 № 05-ПД/29, между ООО «ПартнерСтройЭкспертиза» и АО «СЗ «Инкост».

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. Задание на разработку проектной документации от 10.03.2022 № б/н, выданное застройщиком АО «СЗ «Инкост».
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.05.2022 № 2811, выданная саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков Поволжья»
3. Акт от 26.05.2022 № 1, подтверждающий передачу проектной документации.
4. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.2.7 в микрорайоне №2 жилого района «Новый город» г.Чебоксары" от 05.03.2022 № 21-2-1-1-012567-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: жилой дом поз. 2.7.

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

Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, микрорайон №2 жилого района «Новый город».

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	0,5080
Площадь застройки	м ²	1065,2
Этажность здания	-	9
Количество этажей, в том числе:	-	10
– ниже отм. 0.000	-	1
Высота здания архитектурная	м	30,25
Высота здания пожарно-техническая	м	24,78
Площадь жилого здания	м ²	7867,4
Строительный объем здания, в том числе:	м ³	25773,13
– ниже отм. 0.000	м ³	629,31
Количество квартир, в том числе:	-	108
– однокомнатных	-	54
– двухкомнатных	-	45
– трехкомнатных	-	9
Жилая площадь квартир	м ²	2659,5
Площадь квартир	м ²	5172,3
Общая площадь квартир с понижающими коэффициентами	м ²	5371,2
Общая площадь квартир без понижающих коэффициентов	м ²	5564,7

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

На территории отсутствует возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий

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

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКОСТ"

ОГРН: 1022101269673

ИНН: 2129003280

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ШОССЕ МАРПОСАДСКОЕ, 38

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 разработку проектной документации от 10.03.2022 № б/н, выданное застройщиком АО «СЗ «Инкост».

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 № 2 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 25.08.2017 № 2014, выданное Администрацией г.Чебоксары.

2. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:7958 площадью 5080 м² от 10.11.2020 № РФ-21-2-01-0-00-2020-0400, выданный Управлением архитектуры и градостроительства администрации г.Чебоксары.

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

1. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 18.03.2022 № 37П-17, выданные МУП «Чебоксарские городские электрические сети».

2. Технические условия на проектирование наружного освещения от 22.02.2022 № 15/22-К, выданные АО «Горсвет».

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 02.03.2022 № 4011/19, выданные «АО «Водоканал».

4. Технические условия на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединение объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 18.03.2022 № 29/04-2228, выданные Администрацией города Чебоксары.

5. Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных от 10.03.2022 № 46, выданные ООО «Новое Кабельное Телевидение».

6. Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 09.03.2022 № 15-038, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

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

21:01:030208:7958

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКОСТ"

ОГРН: 1022101269673

ИНН: 2129003280

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ШОССЕ МАРПОСАДСКОЕ, 38

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	РазделПД№1-2.7-ПЗ.pdf	pdf	549f4dcb	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	РазделПД№1-2.7-ПЗ.pdf.sig	sig	9a20ecf2	

	ИУЛ-РазделПД№1-2.7-ПЗ.pdf	pdf	d6b40b46	
	ИУЛ-РазделПД№1-2.7-ПЗ.pdf.sig	sig	fcf60188	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	РазделПД№2-2.7-ПЗУ.pdf	pdf	6b869196	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	РазделПД№2-2.7-ПЗУ.pdf.sig	sig	221b57c4	
	ИУЛ-РазделПД№2-2.7-ПЗУ.pdf	pdf	44ac508f	
	ИУЛ-РазделПД№2-2.7-ПЗУ.pdf.sig	sig	fa7a5931	
Архитектурные решения				
1	РазделПД№3-2.7-АР.pdf	pdf	78061f55	Раздел 3 «Архитектурные решения»
	РазделПД№3-2.7-АР.pdf.sig	sig	b1604a1d	
	ИУЛ-РазделПД№3-2.7-АР.pdf	pdf	dd4a963d	
	ИУЛ-РазделПД№3-2.7-АР.pdf.sig	sig	361eb0c7	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	РазделПД№4-2.7-КР.pdf	pdf	2a722a1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	РазделПД№4-2.7-КР.pdf.sig	sig	434831c3	
	ИУЛ-РазделПД№4-2.7-КР.pdf	pdf	d3a7afea	
	ИУЛ-РазделПД№4-2.7-КР.pdf.sig	sig	56d2d019	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	РазделПД№5подразделПД№1-2.7-ИОС1.pdf	pdf	04ccced3	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения»
	РазделПД№5подразделПД№1-2.7-ИОС1.pdf.sig	sig	e663e517	
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№1-2.7-ИОС1.pdf	pdf	9625f510	
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№1-2.7-ИОС1.pdf.sig	sig	e1d16444	
Система водоснабжения				
1	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№2-2.7-ИОС2.pdf	pdf	de1c08e8	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения»
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№2-2.7-ИОС2.pdf.sig	sig	c6df0ba9	
	РазделПД№5подразделПД№2-2.7-ИОС2.pdf	pdf	6dad3bbd	
	РазделПД№5подразделПД№2-2.7-ИОС2.pdf.sig	sig	0b9fb489	
Система водоотведения				
1	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№3-2.7-ИОС3.pdf	pdf	97e349cb	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения»
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№3-2.7-ИОС3.pdf.sig	sig	66b5a2f3	
	РазделПД№5подразделПД№3-2.7-ИОС3.pdf	pdf	83a1b2ee	
	РазделПД№5подразделПД№3-2.7-ИОС3.pdf.sig	sig	94fc0310	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	РазделПД№5подразделПД№4-2.7-ИОС4.pdf	pdf	836075c7	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	РазделПД№5подразделПД№4-2.7-ИОС4.pdf.sig	sig	5b8a4071	
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№4-2.7-ИОС4.pdf	pdf	094a251f	
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№4-2.7-ИОС4.pdf.sig	sig	0550ad25	
Сети связи				
1	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№5-2.7-ИОС5.pdf	pdf	404972bd	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи»
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№5-2.7-ИОС5.pdf.sig	sig	50388b2e	
	РазделПД№5подразделПД№5-2.7-ИОС5.pdf	pdf	b215d51d	
	РазделПД№5подразделПД№5-2.7-ИОС5.pdf.sig	sig	838e507b	
Система газоснабжения				
1	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№6-2.7-	pdf	494c2353	Раздел 5 подраздел 6 «Система газоснабжения»

	ИОС6.pdf			
	ИУЛ-РазделПД№5подразделПД№6-2.7-ИОС6.pdf.sig	sig	dc5fb73b	
	РазделПД№5подразделПД№6-2.7-ИОС6.pdf	pdf	12b11ee3	
	РазделПД№5подразделПД№6-2.7-ИОС6.pdf.sig	sig	e9567b61	
Проект организации строительства				
1	РазделПД№6-2.7-ПОС.pdf	pdf	6fb95f0e	Раздел 6 «Проект организации строительства»
	РазделПД№6-2.7-ПОС.pdf.sig	sig	3407472f	
	ИУЛ-РазделПД№6-2.7-ПОС.pdf	pdf	b5d8de94	
	ИУЛ-РазделПД№6-2.7-ПОС.pdf.sig	sig	3411fcf0	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ИУЛ-РазделПД№8-2.7-ООС.pdf	pdf	06ccb64a	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	ИУЛ-РазделПД№8-2.7-ООС.pdf.sig	sig	34f48bbf	
	РазделПД№8-2.7-ООС.pdf	pdf	4397e24b	
	РазделПД№8-2.7-ООС.pdf.sig	sig	48f113a5	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	РазделПД№9-2.7-ПБ.pdf	pdf	ff045903	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	РазделПД№9-2.7-ПБ.pdf.sig	sig	2e2d918e	
	ИУЛ-РазделПД№9-2.7-ПБ.pdf	pdf	935ecb16	
	ИУЛ-РазделПД№9-2.7-ПБ.pdf.sig	sig	a7944622	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ИУЛ-РазделПД№10-2.7-ОДИ.pdf	pdf	956c883d	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	ИУЛ-РазделПД№10-2.7-ОДИ.pdf.sig	sig	8bda2cc4	
	РазделПД№10-2.7-ОДИ.pdf	pdf	6c4f7d44	
	РазделПД№10-2.7-ОДИ.pdf.sig	sig	9bf9315d	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	РазделПД№10-1-2.7-ЭЭ.pdf	pdf	e44db313	Раздел 10-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	РазделПД№10-1-2.7-ЭЭ.pdf.sig	sig	6f8835fc	
	ИУЛ-РазделПД№10-1-2.7-ЭЭ.pdf	pdf	d79ab557	
	ИУЛ-РазделПД№10-1-2.7-ЭЭ.pdf.sig	sig	9276006a	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	РазделПД№12-1-2.7-ТБЭ.pdf	pdf	1fa8ab8e	Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	РазделПД№12-1-2.7-ТБЭ.pdf.sig	sig	2419761b	
	ИУЛ-РазделПД№12-1-2.7-ТБЭ.pdf	pdf	caacefe1b	
	ИУЛ-РазделПД№12-1-2.7-ТБЭ.pdf.sig	sig	68ee6c2e	
2	РазделПД№12-2-2.7-СКР.pdf	pdf	72d7f658	Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	РазделПД№12-2-2.7-СКР.pdf.sig	sig	3b544690	
	ИУЛ-РазделПД№12-2-2.7-СКР.pdf	pdf	4e76a409	
	ИУЛ-РазделПД№12-2-2.7-СКР.pdf.sig	sig	a9a9af57	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

3.1.2.1.1. Планировочная организация земельного участка

Жилой дом поз.2.7 запроектирован 9-этажным трехсекционным прямоугольной формы в плане.

Строительство жилого дома в соответствии с заданием на проектирование предусматривается в один этап.

Размещение проектируемого жилого дома предусмотрено в микрорайоне №2 жилого района «Новый город» на свободной от застройки территории в пределах отведенного земельного участка площадью 5080 м² в соответствии с:

– проектом планировки и проектом межевания территории, утвержденным постановлением администрации города Чебоксары от 25.08.2017 №2014;

– градостроительным планом земельного участка (ГПЗУ) №РФ-21-2-01-0-00-2020-0400 с кадастровым номером 21:01:030208:7958 площадью 5080 м², выданным Управлением архитектуры и градостроительства администрации г.Чебоксары 10.11.2020;

– правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 №187.

Согласно градостроительному плану земельный участок под строительство представлен в аренду застройщику АО «СЗ «Инкост».

Земельный участок под строительство относится к зоне «Ж-5», в которой основным видом разрешенного использования является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) с предельной этажностью 17 этажей и максимальным процентом застройки 50%.

Проектируемый жилой дом с абсолютной отметкой наивысшей точки жилого дома 187,70 м размещается на удалении 5060 м от контрольной точки аэропорта Чебоксары (центр взлетной полосы аэропорта) и не попадает под ограничения, установленные приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Минтранса России от 31.12.2020 №1896-П для приаэродромной территории аэродрома г.Чебоксары.

Жилой дом не находится в границах первой, второй и седьмой подзон, не попадает под ограничения, установленные для пятой и шестой подзон и ниже предельно допустимой отметки третьей подзоны 245,73 м, четвертой подзоны – 230,7 м.

Участок граничит: с севера – с местным проездом, с востока – с жилым домом поз.2.8, с запада – с жилым домом поз.2.6.

Посадка проектируемого жилого здания определена существующим рельефом, увязана с прилегающими территориями. Расположение жилого дома обеспечивает нормативные уровни инсоляции, проезд пожарных машин.

Рельеф участка имеет незначительный уклон в южном направлении. Максимальная отметка по участку – 156,20 м, минимальная – 155,45 м.

За относительную отметку ноля всех блок-секций принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 157,45 м.

Вертикальная планировка осуществлена методом проектных (красных) горизонталей.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован с проектируемого местного проезда.

На дворовой территории в границах земельного участка размещаются: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хозяйственных целей и площадка для мусорных контейнеров, гостевые автопарковки, проезды и тротуары.

Ко всем площадкам предусмотрены подходы.

Детская и спортивные площадки, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами. При размещении игрового оборудования на детской и спортивной площадке соблюдены минимальные расстояния норм безопасности в соответствии с табл.5.5 СП 31-115-2006.

Расчет потребности мест хранения автотранспорта выполнен в соответствии с проектом планировки территории и проектом межевания территории микрорайона.

Расчетное количество мест для жилого дома составляет 68 машино-мест, из которых 27 машино-мест для временного хранения легковых автомобилей на придомовой территории.

В границах земельного участка предусмотрены три открытые автостоянки для временного хранения автомобилей (гостевые автостоянки) общей вместимостью 33 машино-места, в т.ч. 5 машино-мест для маломобильных групп населения.

Вокруг жилого здания предусмотрена отмостка шириной 1 м.

Входы запроектированы с учетом обеспечения доступности маломобильных групп населения.

Проезды запроектированы шириной 6 м, тротуары – шириной 2,0 м. Продольные уклоны проезжей части приняты в пределах допустимых норм.

Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное, брусчатка. Покрытие детской площадки – резиновое.

Покрытие проездов, тротуаров и площадок ограничивается бортовым камнем.

Для обеспечения беспрепятственного движения инвалидов и инвалидов-колясочников в местах пересечения тротуаров, дорожек и проезжей части организованы съезды.

Предусмотрено наружное освещение дворовых площадок, территории и освещение входных узлов.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов и цветников.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь участка в границах ГПЗУ: 0,5080 га (100%);
- площадь застройки: 1065,2 м² (21 %);
- площадь покрытий: 2702,0 м² (53,2 %);
- площадь озеленения: 1312,8 м² (25,8 %).

3.1.2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Жилой дом запроектирован из трех блок-секций «а», «б», «в».

По заверению проектной организации срок эксплуатации здания составляет не менее 100 лет.

Блок-секции «а», «б», «в» – 9-этажные, прямоугольной формы, состоящие из 10 этажей, в том числе техподполья (отм. -3.30 м), 9 жилых этажей (отм. 0.00-22,40 м). Блок-секция «а» размерами в плане (в осях) 22,22×13,78 м, блок-секции «б» – 20,56×13,78 м, блок-секции «в» – 20,81×13,78 м.

Все блок-секции без чердака.

Высота жилых этажей от пола до пола составляет 2,8 м, высота техподполья коридорного типа во всех блок-секциях – 2,85 м (в свету).

В техподполье предусматривается разводка инженерных коммуникаций, в блок-секции «б» – электрощитовая (отм. -2.800), в блок-секции «в» – помещение водомерного узла (отм. -3.300). Размещение помещений и их высота в свету соответствует нормативным требованиям. Вход в электрощитовую предусмотрен непосредственно с улицы. В блок-секции «в» на отм. -1.420 предусмотрено помещение кладовой уборочного инвентаря.

Техническое подполье разделено противопожарными перегородками по секциям. Предусмотрено сообщение между блок-секциями. Из техподполья предусмотрены эвакуационные выходы наружу, изолированные от жилой части здания.

На первом этаже блок-секций «а», «б», «в» располагаются входные узлы жилой части, состоящие из входного тамбура, лифтового холла, лестнично-лифтовых узлов. Входы в подъезды предусмотрены доступными для инвалидов и других маломобильных групп населения, для подъема на уровень входной площадки предусмотрены пандусы. С учетом использования проходного лифта лифтовой холл каждой блок-секции предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта.

Согласно заданию на проектирование устройство в жилом доме мусоропровода не предусматривается.

Общее количество квартир в доме – 108. Из них: однокомнатных – 54 (общей площадью 36,7-39,8 м²), двухкомнатных – 45 (общей площадью от 56,5-62,4 м²), трехкомнатных – 9 (общей площадью 80,7 м²).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванные, лоджии, гардеробные. В соответствии с нормативными требованиями ванные комнаты и санузлы поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов имеют выход в коридоры.

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания.

Из квартир с отметкой пола выше +15,0 м предусмотрены аварийные выходы на лоджии с глухим простенком более 1,2 м от торца лоджии.

Сообщение между этажами в каждой блок-секции предусматривается с помощью одного грузопассажирского лифта и одной лестничной клетки типа Л1.

Запроектированы лифты грузоподъемностью 630 кг без машинного отделения. Габариты кабины лифта обеспечивают возможность размещения в ней человека на санитарных носилках, ширина дверей кабины лифта обеспечивает проезд инвалидной коляски.

В лестничных клетках предусмотрены световые проемы в наружных стенах с площадью остекления не менее 1,2 м². В объеме лестничных клеток иные помещения не предусматриваются.

Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, ширина коридоров, дверей, лестничных площадок и площадок перед входом в лифт соответствуют нормативным требованиям. Обеспечивается доступ пожарных подразделений в каждую квартиру.

Выход на кровлю предусмотрен с лестничной клетки в блок-секциях «б» по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м.

Кровля – плоская, совмещенная, с внутренним водостоком. По периметру кровли предусмотрены парапет высотой 1,2 м.

Наружная отделка

Наружные стены – применение лицевого полуторного кирпича в сочетании с различным витражным остеклением лоджий.

Цоколь здания – фасадная краска шоколадно-коричневого цвета.

Окна – пластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30624-99, в кухнях – по ГОСТ Р 56288-2014; витражное остекление в кухнях, остекление лоджий – стеклопакет с одним стеклом.

Ограждение лоджий – облицовочный кирпич высотой 0,6 м и металлическое ограждение высотой 0,6 м.

Двери входные в подъезды – по ГОСТ 31173-2016 металлические с остеклением.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка квартир (рекомендуемая):

стены и перегородки – улучшенная штукатурка, обои, водоэмульсионная покраска;

потолки – затирка;

полы – цементно-песчаная стяжка, линолеум на звукоизоляционной подоснове (жилые комнаты, кухни, прихожие); экструдированный пенополистирол толщиной 150 мм (на 1 этаже), гидроизоляция из 1 слоя полиэтиленовой пленки (на 1 этаже), керамическая плитка (санузлы и ванные). В качестве звуко-, гидроизоляционного слоя на типовых этажах принят Техноэласт Аккустик С.

Отделка внеквартирных помещений:

стены – улучшенная штукатурка, клеевая покраска;

потолки – затирка, клеевая побелка;

полы – керамогранитная плитка.

Отделка технических помещений:

стены – клеевая побелка по штукатурке (водомерный узел), штукатурка, водоземлюсионная покраска (КУИ), штукатурка, масляная краска (электрощитовая);

потолки – затирка, клеевая побелка;

полы – керамическая плитка (КУИ), бетон (водомерный узел) бетон, с окраской масляной краской (электрощитовая).

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016, входные в квартиры – деревянные по ГОСТ 475-2016.

По заверению проектной организации принятые проектные решения обеспечивают изоляцию воздушного шума помещений квартир и встроенных нежилых помещений, значения индексов которой не превышают предельно допустимых согласно СП 51.13330.2011.

В подразделе 4 «Описание решений по отделке помещений» приведен перечень рекомендованных для отделки сертифицированных материалов, при использовании которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах санитарных нормативов.

3.1.2.1.3. Организация строительства

Организация строительства предусмотрена с учетом безопасного функционирования существующей застройки и охраны окружающей среды.

Для предотвращения доступа на стройплощадку посторонних лиц на время строительства по границе участка устанавливается сплошное временное ограждение.

Подъезд грузового транспорта на стройплощадку предусмотрен с автомобильной дороги по Чебоксарскому проспекту, с устройством на въезде-выезде шлагбаума ворот с калиткой и пункта мойки колес.

На стройплощадке предусмотрены места для складирования строительных материалов, временных зданий и сооружений, для сбора строительных и бытовых отходов.

В границах стройплощадки предусматривается установка расчетных зданий санитарно-бытовых помещений, туалета, площадка для установки мусоросборочных контейнеров для строительного и бытового мусора.

Определена потребность в строительных машинах и механизмах, строительных материалах, конструкциях и изделиях, топливно-энергетических ресурсах, рабочих кадрах. Разработан график поставки материалов, мероприятия по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Для выполнения строительного-монтажных работ рекомендован башенный кран КБ-403 грузоподъемностью 8 т с длиной стрелы 30 м.

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

Предусмотрены решения по сбору хозяйственно-бытовых стоков от умывальных и душевых в сборник стоков, которые по мере накопления будут вывозиться на очистные сооружения БОС.

Решения по сбросу промывочных стоков от промывки миксеров, доставляющих раствор и бетон на строительную площадку, предусмотрены только в организации, предоставляющей раствор и бетон.

Расчетная продолжительность строительства объекта – 13 месяцев.

3.1.2.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

3.1.2.2.1. Схема организации земельного участка

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187 (в редакции от 19.10.2021), градостроительным планом земельного участка № РФ-21-2-01-0-00-2020-0400, выданным Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары 10.11.2020, земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:7958 площадью 5080 м² по градостроительному регламенту относится к зоне застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-5), на территории которой основным видом и параметром разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) с предельной этажностью 17 этажей, максимальным процентом застройки 50%; допустимая площадь озеленения – более или равно 25% (код 2.6).

В соответствии с разделом 2.2 градостроительного плана земельный участок находится в собственности Чувашской Республики и представлен в аренду АО «СЗ «Инкост» по договору аренды земельных участков от 01.12.2006 №1-10 сроком по 01.12.2055.

С проектными материалами представлено дополнительное соглашение от 31.10.2019 к договору аренды земельных участков от 01.12.2006 №1-10 между Министерством юстиции и имущественных отношений Чувашской Республики, АО «СЗ «Инкост», АО «СЗ «ИСКО-Ч», ООО «Управляющая компания «ТрансТехСервис», в том числе включающее земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:7958.

В соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков, утвержденных приказом Росреестра от 10.11.2020 № П/0412 (в редакции от 16.09.2021), в границах данного земельного участка допускается размещение спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха, автостоянок, объектов обслуживания жилой застройки, благоустройство и озеленение придомовых территорий.

Размещение многоквартирного жилого дома поз.2.7 предусматривается в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона №2 жилого района «Новый город» города Чебоксары, утвержденным постановлением администрации г.Чебоксары от 25.08.2017 № 2014, что соответствует требованиям раздела 3 Местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа Чувашской Республики», утвержденных решением Чебоксарского городского

Собрания депутатов Чувашской Республики от 25.12.2018 № 1517, и не противоречит требованиям п. 124 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (в редакции от 14.12.2021 № 37) (далее – СанПиН 2.1.3684-21).

В административном отношении участок расположен в юго-восточной части микрорайона №2 жилого района «Новый город» в г.Чебоксары, на свободной от застройки территории.

В соответствии с разделом 5 градостроительного плана земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:7958 расположен в зоне с особыми условиями использования территории:

– частично расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения г.Новочебоксарска из Чебоксарского водохранилища на реке Волга), в границах которой должны выполняться требования главы III СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (в редакции от 14.12.2021 №37) (далее – СанПиН 2.1.4.1110-02);

– полностью расположен в иной зоне (внешняя граница полосы воздушных подходов 15 км от аэропорта), в границах которой должны выполняться требования Порядка установления границ полосы воздушных подходов на аэродромах гражданской авиации, утвержденного приказом Минтранса России от 04.05.2018 №176.

В соответствии с техническими условиями на отвод ливневых и талых вод застройщиком АО «СЗ «Инкост» предусматривается вертикальная планировка территории, создание продольных и поперечных уклонов поверхностей площадок для водоотвода дождевых и талых вод от проектируемого здания с площадок отдыха и с территории парковки в лоток проектируемой проезжей части и далее в ранее запроектированную дождевую канализацию, направляющих стоки на очистные сооружения. Таким образом, проектными решениями не предусматривается сброс неочищенных поверхностных стоков с территории проектируемого объекта в поверхностные водные объекты, являющиеся источниками водоснабжения, что соответствует требованиям разделов IV и V СанПиН 2.1.3684-21.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Минтранса России от 31.12.2020 №1896-П установлена приаэродромная территория аэродрома Чебоксары (ПАТ) и определены границы подзон ПАТ. Объект не находится в границах седьмой подзоны приаэродромной территории, на территории которой отмечены превышения уровня шумового и электромагнитного воздействия, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при осуществлении эксплуатации аэродрома Чебоксары. Ближайшая точка границы седьмой подзоны (точка 7.86) по отношению к территории проектируемого жилого дома поз.2.7 располагается на расстоянии более 3300 м, что соответствует требованиям п.п. 66, 69, 291 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с Картой зон с особыми условиями использования территории (ст.35 Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа) на земельный участок не накладываются зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, что не противоречит требованиям раздела 3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 и не требует согласования нового строительства с органами санитарного надзора.

Результатами инженерно-экологических изысканий подтверждается, что на территории предполагаемой застройки нет превышений гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для жилой зоны.

Почва на территории проектируемого строительства соответствует гигиеническим нормативам по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, суммарному показателю загрязнения, что соответствует требованиям п.п.66, 70, 118, 120 СанПиН 2.1.3684-21.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории застройки не превышает 0,3 мкЗв/ч, среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения не превышает уровень 80 мБк/(м²*с), что соответствует требованиям п.5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)» и не требует проектных решений по выполнению специальных защитных мероприятий в подвальных помещениях и помещениях на 1 этаже здания.

С учетом уровня транспортного шума в границах земельного участка поз.2.7 поступление наружного приточного воздуха во все жилые помещения предусмотрено через регулируемые оконные створки и приточные клапаны, обладающие шумозащитным эффектом.

Участок для строительства располагается за пределами ограничения застройки передающих радиотехнических объектов.

Ближайшим объектом антропогенного воздействия на проектируемый участок является городская свалка, расположенная на расстоянии 530 м от границы земельного участка под строительство. Постановлением администрации города Чебоксары от 29.10.2015 № 3331 «О прекращении эксплуатации Чебоксарской городской санкционированной свалки твердых бытовых отходов» эксплуатация свалки, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030307:0004, прекращена, территория свалки прокультивирована.

В соответствии проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона №2 жилого района «Новый город» города Чебоксары земельный участок находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Таким образом, земельный участок под строительство жилого дома поз.2.7 не располагается в границах санитарно-защитной зон промышленных предприятий, сооружений, радиотехнических объектов, воздушных линий электропередачи, что соответствует требованиям п.5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением

Правительства РФ от 03.03.2018 №222, п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция». (в редакции от 14.12.2021 №37) (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Земельный участок под проектирование и строительство поз.2.7 граничит с:

севера – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:6417, предназначенным для организации местного проезда и далее с территорией детского сада поз.2.22;

востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:3312, предназначенным для формирования пешеходного бульвара;

юга – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:6416, предназначенным для строительства 2-этажного предприятия обслуживания поз.2.2а;

запада – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:6415, предназначенным для строительства ранее запроектированного многоэтажного жилого дома поз.2.6.

Подъезд к жилому дому запроектирован с севера – с автомобильной дороги по проспекту Чебоксарскому.

Соотношение площади застройки и площади озеленения соответствует требованиям Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа.

Расчет дворовых площадок произведен в соответствии с проектом планировки территории микрорайона № 2 жилого района «Новый город».

Норма жилищной обеспеченности для поз.2.7 принята 27,0 м² на человека.

На дворовой территории из расчета 192 человека размещаются:

– детская игровая площадка (по расчету – 135,0 м², по проекту – 137,0 м²);

– площадка для отдыха взрослого населения (по расчету – 20,0 м², по проекту – 28,0 м²);

– площадка для занятий физкультурой (по расчету – 384,0 м², по проекту – 215,0 м² или 56 % от расчетной);

– площадки для хозяйственных целей (по расчету – 58,0 м², по проекту – 34,0 м² или 58,6% от расчетной).

Площадка для выгула собак размещается на территории микрорайона №8 с пешеходной доступностью 400 м.

В соответствии с требованиями примечания 2 п.7.5 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» допускается уменьшать, но не более чем на 50%, удельные размеры площадок для хозяйственных целей при застройке зданиями девять этажей и выше, для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) микрорайона для школьников и взрослых.

Недостающий размер спортивной площадки компенсируется путем ее устройства на пешеходной аллее вдоль улицы Поэта Г.А.Ефимова, расположенной смежно с территорией поз.2.7.

Для покрытия детской и спортивной площадок предусматривается использование плиты резиновой. Проектными решениями для покрытия предусматривается использовать материалы, на которые имеется свидетельство о государственной регистрации в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору, утвержденными решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 №299.

Согласно решению Чебоксарского городского Собрания депутатов от 28.11.2017 №1013 о внесении изменений в Правила землепользования и застройки Чебоксарского городского округа минимальное количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей следует принимать в соответствии с количеством машино-мест, принятым в проекте планировки территории.

Проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона №2 жилого района «Новый город» города Чебоксары количество мест на 1000 жителей принято 350 машино-мест и для поз.2.7 составляет 68 машино-мест. Стоянки для временного хранения легковых автомобилей (гостевые автостоянки) следует предусматривать из расчета не менее чем 40% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей на территории жилого дома. Проектными решениями на территории жилого дома предусматривается размещение трех гостевых автостоянок (P1, P2, P3) общей вместимостью 33 машино-места.

Размещение гостевых автостоянок на дворовой территории без организации санитарного разрыва не противоречит требованиям раздела 7.1.12, таблица 7.1.1, п.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Недостающее количество мест на автостоянках (35 машино-мест) располагается в радиусе доступности 485 м в гараже-стоянке поз.8.15 на 264 машино-места. На ситуационном плане указано место размещения гаража-стоянки поз.8.15.

В проектируемом жилом доме поз.2.7 не предусматривается размещение встроенных предприятий обслуживания, требующих организации автостоянки.

При расчетной потребности для поз.2.7 четырех мусоросборочных контейнеров планировочными решениями в северной части земельного участка предусматривается формирование площадки с закрытым навесом, позволяющей установить 4 контейнера и отсек для крупногабаритного мусора, с возможностью организации отдельного сбора ТКО, что соответствует требованиям ст.13.4 Федерального закона от 24.12.2016 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», п.п.2.4, 4.4 Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе из отдельного накопления) на территории Чувашской Республики, утвержденного приказом Министра Чувашии от 09.10.2017 №03/1-03/886. Размещение площадки для установки мусоросборочных контейнеров соответствует требованиям п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Для освещения территории двора жилого здания (площадка для игр детей, физкультурная площадка, хозяйственные площадки) предусмотрено наружное освещение территории.

В соответствии с представленным графиком инсоляции планировочные решения позволяют обеспечивать нормативную продолжительность непрерывной инсоляции детских площадок, площадки для занятий физкультурой, площадки для отдыха, что соответствует требованиям таблицы 5.60 СанПиН 1.2.3685-21.

Строительство жилого дома поз.2.7 не ограничивает продолжительность инсоляции запроектированных, проектируемых жилых объектов и территорий.

3.1.2.2.2. Архитектурные решения

Проектируемый жилой дом поз.2.7 состоит из трех 9-этажных блок-секции в кирпичном исполнении с техническим подпольем.

Инженерно-технические помещения размещаются в техподполье на отм. -3.300. В соответствии требованиями п.3.11 СанПиН 2.1.3684-21 электрощитовая расположена не смежно с жилыми комнатами. Подвальный этаж имеет выходы, изолированные от жилой части здания.

Кладовая уборочного инвентаря предусмотрена на первом этаже б/с «в», с изолированным входом, смежно с холлом, ведущим в жилую часть здания.

Для доступа маломобильных групп населения в здание на входе в каждую секцию предусмотрен пандус. В каждом подъезде предусмотрен проходной грузопассажирский лифт, позволяющий обеспечить доступ маломобильных групп населения с уровня лифтового холла на любой вышерасположенный этаж.

Всего в доме 108 квартир, в том числе: однокомнатных – 54; двухкомнатных – 45, трехкомнатных – 9.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванны, балконы. В соответствии с нормативными требованиями ванны комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов, оборудуемых унитазом, имеют выход в коридоры.

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания. Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни обеспечивает нормативный уровень естественной освещенности.

За счет планировочных решений квартир и посадки здания в границах земельного участка обеспечивается соответствие продолжительности инсоляции жилых помещений проектируемого жилого дома поз.2.7 нормативным требованиям, определенным п. 166, таблицей 5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Вытяжные отверстия каналов предусматриваются на кухнях, туалетах и ванных комнатах. Поступление наружного воздуха в жилые помещения и помещения кухонь с газовыми плитами предусматривается через приточные клапаны в окнах. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотно-откидные створки окон.

Оконные проемы заполняются двухкамерными стеклопакетами с вентиляционными клапанами, с звукоизоляцией не менее 30 дБА.

В соответствии с подразделом «Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия» в проектных решениях звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений принята с учетом требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Для уменьшения уровня шума от лифта лифтовая шахта запроектирована не примыкающей к жилым помещениям.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка квартир предусмотрена в черновом варианте. В подразделе «Описание решений по отделке помещений» указан перечень предлагаемых сертифицированных отделочных материалов, рекомендованных к использованию для отделки квартиры, при применении которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах санитарных нормативов.

В соответствии с требованиями п. 127 СанПиН 2.1.3684-21 многоквартирный жилой дом оборудован системами питьевого и горячего водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, электроснабжения в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.2.2.3. Организация строительства

В соответствии с требованиями раздела VIII СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» на стройплощадке предусмотрено размещение временных зданий с санитарно-бытовыми помещениями (раздельные гардеробные помещения, помещения обогрева, приема пищи и питьевого водоснабжения).

Питьевое водоснабжение работающих смен предусмотрено за счет привозной бутилированной воды. С учетом факторов производственной среды, с которыми контактируют работающие, предусматривается обеспечение работающих смен средствами индивидуальной и коллективной защиты и ручными инструментами, отвечающими требованиям п.п. 3.3, 4.44, 4.46, 6.1 раздела VIII СП 2.2.3670-20.

Предусмотрены мероприятия, направленные на недопущение ухудшения условий проживания жителей, проживание которых предусматривается в завершаемых строительстве многоквартирных жилых домах, при выполнении земляных работ и формировании фундаментов, связанных с интенсивным шумом, что соответствует требованиям п. 100, таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Проект жилого дома, разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.54 м.

Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли – 2 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0.23 кПа.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 29°C .

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Жилой дом состоит из трёх 9-этажных блок-секций техническим подпольем ниже отм. 0.000.

Конструктивная схема здания – перекрёстно-стеновая с кирпичными продольными несущими и поперечными ненесущими и несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытия.

Фундаменты жилого дома разработаны свайные с ленточными монолитными железобетонными ростверками на основании «Технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома поз. 2.7 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», выполненного ООО «ПроектИзыскания» в ноябре 2021 года (договор № 556 от 22.10.2021). Опирающие сваи предусмотрены в коренные грунты ИГЭ № 4 – глины легкие пылеватые, твердой и полутвердой консистенций.

Сваи забивные железобетонные: цельные С 120.30-9 по серии 1.011-10 выпуск 1, сечением 30×30 см, длиной 12 м, С 130.30-9.1 разработки ООО «ЖБК-2» по типу серии 1.011-10 выпуск 1, сечением 30×30 см, длиной 13 м с расчётной нагрузкой на сваю 48 т; составные С 150.30-Св.4 по серии 1.011-10 выпуск 8, сечением 30×30 см, длиной 15 м с расчётной нагрузкой на сваю 48 т. Несущая способность свай при испытании без замачивания грунтов предусмотрена не менее 90.0 тс с учётом наличия просадочных грунтов. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки в проекте жилого дома предусмотрены ленточные высотой 500 мм, шириной 500–1300 мм из бетона класса В20, F100, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5, выполненной по песчаной подготовке толщиной 100 мм из среднезернистого песка.

Армирование ленточных ростверков запроектировано пространственными каркасами:

продольная нижняя арматура $\varnothing 8$ класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006;

продольная верхняя арматура $\varnothing 10$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006;

поперечная вертикальная арматура (шпильки) $\varnothing 6$ мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150, 300 мм;

поперечная верхняя горизонтальная арматура $\varnothing 6$ мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 450 мм;

поперечная нижняя горизонтальная арматура $\varnothing 10 + \varnothing 12$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150 мм и $\varnothing 6 + \varnothing 8$ мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150 мм;

защитный слой бетона центра нижней (верхней) арматуры к краю сечения 75(35) мм.

Допускается замена арматуры В500С и А500С по ГОСТ Р 52544-2006 на арматуру В500С по ТУ 14-1-5627-2012, А500СП по ТУ 14-1-5526-2017.

Поверхности ростверков, соприкасающихся с грунтом, предусмотрены с обмазкой битумной мастикой в 2 слоя.

Наружные стены толщиной 600 мм технического подполья с отм. -1.600 до отм. -0.700, внутренние стены толщиной 250–600 мм с отм. -1.600 до отм. -1.000 предусмотрены монолитные из бетона класса В12.5, F75 с добавкой полифункционального действия «ПФМ-НЛК» Полипласт», армированием вертикальными сетками из арматуры $\varnothing 5$ мм класса ВрI ГОСТ 6727-80* с ячейкой 200×200 мм.

Наружные стены толщиной 640 мм с отм. -1.300–0.700 до отм. -0.300 кирпичные: однослойные из керамического полнотелого кирпича формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Внутренние стены кирпичные толщиной 380, 510, 640 мм с отм. -1.600–0.900 до отм. 0.000 из керамического полнотелого кирпича формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Внутренние стены толщиной 150 мм и плита основания толщиной 100 мм коридора технического подполья запроектированы монолитные из бетона класса В12.5, F75 с добавкой полифункционального действия «ПФМ-НЛК» Полипласт».

Армирование предусмотрено:

вертикальные сетки стен и сетка плиты основания из арматуры $\varnothing 5$ мм класса ВрI ГОСТ 6727-80* с ячейкой 200×200 мм;

поперечная арматура (шпильки) $\varnothing 6$ мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 1000×1000 мм;

для соединения плиты со стенами предусмотрены анкерные стержни $\varnothing 10$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 600 мм.

По периметру наружных и внутренних стен на отметке -0.090 предусмотрен армированный пояс сетками из продольной арматуры $4\varnothing 10$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной арматуры $\varnothing 3$ мм класса ВрI по ГОСТ 6727-80* с шагом 200 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметках от -2.700 до -0.900 из 2 слоёв гидроизола на битумной мастике (допускается замена на стеклоизол).

Перекрытия и покрытия – из сборных многопустотных железобетонных плит с расчётной нагрузкой 800 кгс/м^2 по серии 305/18, плиты лоджий по серии 305/18 и индивидуальные железобетонные толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 выпуск 1, балки – сборные железобетонные индивидуальные по опорным подушкам серии 1.225-2 выпуск 11, площадки – из сборных многопустотных

железобетонных плит по серии 305/18.

Перемышки над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные по серии БСК 1 и металлических уголков по ГОСТ 8509-93.

Наружные стены общей толщиной 640 мм предусмотрены следующей конструкции:

наружный слой – пустотелый керамический кирпич формата 1.4НФ по ГОСТ 530-2012 и силикатный лицевой кирпич формата СУЛПу по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм предусмотрены на 1-4 этажах марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100, на 5-7 этажах марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 75, на 8 и 9 этажах марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75. Соединение наружного слоя с внутренним слоем предусмотрено гибкими связями из базальтопластика БПА-300-6-2П по ТУ 57 1490-002-13101102-2002 с шагом 500×300(н) мм в шахматном порядке;

внутренний слой – керамический поризованный камень формата 2.1НФ по ГОСТ 530-2012 толщиной 510 мм на 1-4 этажах марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100, на 5-7 этажах марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 75, на 8 и 9 этажах марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75;

армирование наружных стен в местах пересечения с внутренними предусмотрено через 2 ряда камня связевыми сетками СК из арматуры Ø4 мм ВрI ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50×250 мм;

по периметру наружных стен на отметках +2.500, +8.100, +13.700, +19.300, +25.200 предусмотрены монолитные пояса из керамзитобетона класса В10, D1400, F50 с внутренним утеплителем из экструдированного пенополистирола. Армирование монолитных поясов предусмотрено продольными плоскими каркасами: продольная арматура Ø12 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечная арматуры Ø4 мм класса ВрI ГОСТ 6727-80* с шагом 250 мм; поперечными плоскими каркасами: продольная арматура Ø16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечная арматура Ø4 мм класса ВрI ГОСТ 6727-80* с шагом 150 мм. Допускается замена арматуры В500С и А500С по ГОСТ Р 52544-2006 на арматуру В500С по ТУ 14-1-5627-2012, А500СП по ТУ 14-1-5526-2017.

Внутренние стены толщиной 380, 510, 640 мм предусмотрены на 1-4 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100, на 5-9 этажах марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75. По внутренним стенам на 3, 5, 7, 9 этажах над вышележащими плитами перекрытия предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры Ø4 мм ВрI ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50×250 мм. По блокировочным осям внутренних стен на отметках +2.500, +8.100, +13.700, +19.300, +25.200 предусмотрены монолитные пояса из бетона класса В15, армированные плоскими каркасами из продольной арматуры Ø12 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной вертикальной арматуры Ø4 мм класса ВрI ГОСТ 6727-80* с шагом 250 мм, поперечной горизонтальной арматурой класса Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727-80* с шагом 400 мм. По внутренним стенам на отметках +2.720, +8.320, +13.920, +19.520, +25.420 в уровне верха плит перекрытий предусмотрены армированные пояса из продольной арматуры Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 100 мм и поперечной арматуры Ø3 мм класса ВрI по ГОСТ 6727-80* с шагом 400 мм. Допускается замена арматуры В500С и А500С по ГОСТ Р 52544-2006 на арматуру В500С по ТУ 14-1-5627-2012, А500СП по ТУ 14-1-5526-2017.

Внутренние стены шахт лифтов толщиной 380 мм предусмотрены из полнотелого керамического кирпича формата 1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100 на всю высоту с армированием сетками из арматуры Ø4 мм ВрI ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50×50 мм по периметру через 4 ряда кладки.

Межквартирные перегородки толщиной 250 мм, межкомнатные перегородки толщиной 120 мм из керамического камня формата 2.1НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, перегородки в санузлах толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича формата 1НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг, скоростью $V=1.0$ м/с по чертежам «МОГИЛЁВЛИФТМАШ».

Кровля – плоская, совмещенная, рулонная с внутренним водостоком следующей конструкции:

верхний слой – «Унифлекс ЭКП»;

нижний слой – «Унифлекс ЭПП»;

стяжка – цементно-песчаный раствор марки 100 армированный композитными кровельными сетками Ø3 мм с ячейкой 100×100 мм толщиной 50 мм;

молниеприёмник – стальная сетка;

выравнивающая керамзитовая стяжка $\rho=400$ кг/м³ толщиной 50-350 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол толщиной 200 мм;

пароизоляция – 1 слой полиэтиленовой армированной плёнки плотностью 100 гр/м²;

ж/б плита перекрытия – 220 мм.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Присоединение к электрическим сетям потребителей жилого дома предусматривается согласно техническим условиям от 18.03.2022 № 38П-17 (38П-17/3.2022), выданным МУП «ЧГЭС». Электроснабжение выполняется взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ проектированной двухтрансформаторной подстанции (ТП) с силовыми трансформаторами необходимой мощности с расположением ТП на границе земельного участка для жилого дома.

Трансформаторная подстанция и подключение её к сетям 10 кВ от ТП-813 (РП-48) предусматривается МУП «ЧГЭС» и осуществляется по отдельной проектной документации, выполняемой этой организацией.

Питающие линии от запроектированы кабелем марки АПвББШп-4×95 для потребителей жилого дома.

Кабели прокладываются в траншее в земле от ТП до жилого дома.

Питающая сеть наружного освещения территории жилого дома предусматривается по техническим условиям от 22.02.2022, №15/22-к, выданным АО «Горсвет». Сеть осуществляется от шкафа ВРШ проектируемой ТП-813 кабелем АПвБШп 4×25. Наружное освещение предусматривается светодиодными светильниками с установкой их на опорах. Электроснабжение шкафа ВРШ предусматривается от РУ-0,4 кВ ТП-813. Кабель от ВРШ до опор прокладываются в траншее в земле.

Расчетная мощность наружного освещения – 1,1 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифтов, насосов, оборудование электрообогрева, связи. Потребители по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к I, II категории, в зависимости от их назначения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой в техподполье (отм. -3.300) блок-секции «б» предусматривается размещение вводно-распределительного устройства (ВРУ). ВРУ состоит из вводного ВРУ1-11-10 УХЛ4, распределительного ВРУ1-50-00 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и вводного ВРУ1-17-70 УХЛ4 с АВР с распределительным ВРУ1-45-01 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и встроенной панелью с автоматическими выключателями и комбинированными выключателями с дифференциальной защитой (УЗО).

Дополнительно для электроснабжения потребителей электрообогрева предусматриваются распределительные шкафы ШОТ типа ШРУЭ-К с автоматическими выключателями и УЗО на отходящих линиях.

Расчётная нагрузка электроприемников по ВРУ составляет 122,4 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств жилого дома составляет 122,4 кВт.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ-А с комбинированным автоматическим выключателем дифференциального тока (100 mA) на вводе в каждую квартиру. В квартирах в прихожих предусматриваются квартирные щитки марки ЩРв с вводным автоматическим выключателем и групповыми автоматическими выключателями, УЗО (30 mA) на отходящих линиях.

Учет электроэнергии предусматривается в шкафах ВРУ и щитах этажных счетчиками электроэнергии марки Меркурий.

Электрообогрев труб холодной воды водопровода и теплые полы лестничных клеток запроектированы нагревательными кабелями марки СН-18, а технических помещений нагревательными радиаторами.

Для управления электроприемниками применяются пусковая аппаратура комплектная с оборудованием и термостаты.

Распределительная сеть к щитам этажным, распределительным шкафам и групповая сеть к потребителям выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS. Кабели прокладываются по кабельным конструкциям по подвалу (техподполью) и в электроканалах в стояках.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в гофрированных трубах в монолитных перекрытиях.

В здании предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, а также переносное 36 В у рабочих мест.

Резервное освещение запроектировано в электрощитовой, водомерном узле, а эвакуационное в коридорах, лифтовых холлах, вестибюлях и на выходах из здания. Светильники номерных знаков и указатели пожарных гидрантов присоединяются к сети аварийного освещения.

Светильники общедомовых помещений запроектированы со светодиодными лампами, а в подвале (техподполье) лампами накаливания и их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используются медная шина РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. В качестве выносного контура (повторного) заземления используется горизонтальная стальная полоса 40×4мм с шестью вертикальными электродами. Для ванных помещений запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусматривается молниезащита здания по III уровню защиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой стали Ø8 мм с ячейками 6×6м, уложенной на кровле. Токоотводы запроектированы из круглой стали Ø8 мм и прокладываются не реже чем через 20 м к закладным элементам ленточного ростверка здания с помощью заземлителей из стали Ø18 мм.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

3.1.2.5.1. Система водоснабжения

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водопровода (от индивидуальных газовых котлов) Т3;

система противопожарного водоснабжения (сухотруб).

Источник хозяйственно-питьевого водопровода – существующая кольцевая сеть водопровода Ø315 мм района «Новый город». Гарантированный напор в месте подключения составляет 45,0 м согласно техническим условиям.

В поз.2.7 предусмотрен один ввод водопровода Ø75 мм в блок-секцию «в». На вводе предусмотрен общий водомерный узел с водомером ВСХНд-25. Диаметр ввода водопровода рассчитан на пропуск расчетного расхода на хозяйственно-питьевые нужды.

Требуемый напор на вводе составляет 53,97 м.

Из-за недостаточного напора в наружной сети предусмотрена повысительная насосная установка на хозяйственно-питьевые нужды Wilo Comfort COR-3 MHI 402/SKw (или аналог) ($Q=3,655\text{ м}^3/\text{час}$, $H=8,97\text{ м}$, $N=0,55\text{ кВт}$). Насосная установка предусмотрена в отдельном помещении в техническом подполье.

Магистральные сети холодного водоснабжения предусмотрены под потолком технического подполья.

Схема сети холодного водоснабжения предусмотрена тупиковой, с нижней разводкой под потолком технического подполья.

По периметру здания предусмотрена установка наружного поливочного крана Ø15 мм.

Комната уборочного инвентаря (КУИ) для жилой части предусмотрена на 1-ом этаже блок-секции «в». К санитарно-техническим приборам КУИ подводится холодная вода.

У основания стояков холодного водопровода предусмотрена запорная арматура и арматура для опорожнения стояков.

В верхних точках стояков холодного водоснабжения предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов.

Стояки, регулирующая арматура, счетчики учета холодной воды предусмотрены на этажной лестничной клетке.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на ответвлениях от общего стояка предусмотрена установка шарового крана, общего магнитного фильтра и регулятора давления на этаж (с 1 по 3 этаж) и индивидуального водомерного узла для каждой квартиры, в который входят шаровой кран, счетчик учета холодной воды Ø15 и обратный клапан.

В проекте предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения (кран, рукав длиной 15 м Ø19 мм с распылителем).

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в защитной трубе.

Магистральные трубопроводы, проходящие в подвале, теплоизолируются цилиндрами URSA марки RS1 (или аналог) толщиной 50 мм. Для защиты от замерзания труб холодного водоснабжения, прокладываемых в неотапливаемом техническом подполье, предусмотрен обогрев труб нагревательным кабелем.

Во избежание образования конденсата стояки холодного водоснабжения в нишах предусмотрено изолировать материалами из вспененного полиэтилена «Энергофлекс» (или аналог).

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.3685-21 и ГОСТ Р 51232-98. Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для водопотребителей и контроль за качеством питьевой воды выполняет АО «Водоканал» г.Чебоксары.

Для обеспечения рационального использования воды и её экономии в проектной документации предусмотрены: водосберегающая санитарно-техническая арматура; установка индивидуальных приборов учета холодной воды; оптимально выбранное давление в водопроводной сети; своевременный контроль состояния сетей и оборудования водоснабжения и их ремонт.

Для автоматизации системы водоснабжения и повышения давления в здании предусмотрены насосы, оснащенные приборами управления – регулятором Есопому ER3.

Проектной документацией предусмотрена сухотрубная система противопожарного водоснабжения. В каждой секции на лестничной клетке предусмотрен пожарный стояк. Сухотруб предусмотрен из стальных электросварных труб Ø89×3 по ГОСТ 10704-91с антикоррозийным покрытием.

Для подключения передвижной пожарной техники в каждой секции выведен наружу патрубок с двумя соединительными головками Ø80 мм.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена от индивидуальных газовых котлов.

Приготовление горячей воды в КУИ предусмотрено электрическим водонагревателем.

Подводки горячего водоснабжения к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб. Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в защитной трубе.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 02.03.2022 №4011/19, выданным АО «Водоканал» г.Чебоксары. Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей закольцованной сети Ø315 мм района «Новый город». Подключение к существующей сети предусмотрено в проектируемом колодце 1.

Ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø75 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводный колодец предусмотрен из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

Согласно геологическим изысканиям грунта на территории просадочные, пучинистые. Предусмотрено уплотнение грунта под основание трубопроводов на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта, не менее $1,65\text{ тс}/\text{м}^3$ на

нижней границе уплотненного слоя.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 15 л/с предусмотрено от двух ранее запроектированных пожарных гидрантов, находящихся на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания на кольцевой сети водоснабжения, расположенных в колодцах ПГ1 и ПГ.

Общий расход холодной воды по жилым помещениям, с учетом приготовления горячей воды, составляет:

максимальный суточный – 23,04 м³/сут;

максимальный часовой – 3,655 м³/ч;

максимальный секундный – 1,68 л/с.

3.1.2.5.2. Система водоотведения

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации от жилых помещений К1;

внутреннего водостока К2.

Отвод бытовых стоков от жилых помещений предусмотрен выпусками в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть.

Из блок-секций «а», «б», «в» жилого дома предусмотрено по одному выпуску. Прокладка выпусков хозяйственно-бытовой канализации под входом предусмотрена в стальных футлярах.

В помещениях технического этажа и водомерного узла с насосной предусмотрены приемки. Вода из приемков откачивается погружным дренажным насосом GRUNDFOS KP 150 A1 (или аналог) (Q=8,5 м³/ч; H=5,5 м; N=0,3 кВт, 1 раб., 1 рез. хранится на складе) в систему бытовой канализации жилого дома. На напорной канализации предусмотрены обратный клапан и запорное устройство.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания. Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше плоской кровли на высоту не менее 0,6 м.

Прокладка стояков предусмотрена скрытая в монтажных коммуникационных шахтах.

Стояки канализации, проходящие в кухнях, обшиваются негорючим материалом с устройством лючков в месте расположения ревизий.

От индивидуальных газовых котлов предусмотрен отвод воды в систему бытовой канализации.

Внутренние сети самотечной канализации от жилых помещений предусмотрены: отводы от санитарно-технических приборов – из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 6-19-307-86; магистральные сети и стояки – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Напорная сеть канализации предусмотрена из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектной документацией предусмотрена теплоизоляция хозяйственно-бытовой канализации, прокладываемой в холодном техническом подполье, матами прошивными из минеральной ваты толщиной 50 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в водоотводные лотки. На кровле предусмотрены водосточные воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Внутренняя сеть дождевой канализации предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием. На водостоке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимнее время в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Наружные сети водоотведения разработаны согласно техническим условиям.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания предусмотрено в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации с подключением к существующей сети бытовой канализации. Подключение к существующей сети предусмотрено в колодце К1-2сущ.

Наружная сеть бытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб КОРСИС DN/OD Ø200 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005 (или аналог). Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Согласно геологическим изысканиям грунта на территории просадочные, пучинистые. Предусмотрено уплотнение грунта под основание трубопроводов на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта, не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя.

Отвод поверхностных стоков с территории проектируемого здания предусмотрен по лоткам проездов на проезжую часть прилегающей улицы, а далее в ранее запроектированную сеть дождевой канализации.

Общий расход стоков по жилым помещениям составляет:

максимальный суточный – 23,04 м³/сут;

максимальный часовой – 3,655 м³/ч;

максимальный секундный – 3,28 л/с.

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

3.1.2.6.1. Теплоснабжение

В жилой части дома высотой не более 28 м предусмотрена система поквартирного теплоснабжения с использованием индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания,

установленных на кухнях. Теплопроизводительность теплогенераторов для поквартирных систем теплоснабжения жилых квартир определена максимальной нагрузкой горячего водоснабжения и составляет не более 50 кВт.

В кухнях квартир предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода. Сигнализатор загазованности заблокирован с быстродействующим электромагнитным клапаном, установленным на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу загазованности.

В кухнях с газопотребляющим оборудованием предусматриваются легкобрасываемые оконные конструкции по ГОСТ Р 56288-2014.

Система подачи воздуха и удаления продуктов сгорания теплогенераторов предусмотрена с коаксиальным (совмещенным) устройством с подключением к коллективному дымоходу.

Забор воздуха, необходимого для горения, осуществляется непосредственно снаружи здания, в ограждениях лоджий предусмотрены отверстия с решетками для притока воздуха.

Коллективные дымоходы размещаются снаружи здания, предусмотрены круглого сечения из негорючих материалов с теплоизоляционными конструкциями группы горючести НГ, имеют вертикальное направление без сужений.

Расчетные параметры системы отопления принимаются 80-60°C.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются в соответствии со СП 131.13330.2020 для:

системы вентиляции в теплый и холодный период – по параметрам А;

системы отопления в холодный период – по параметрам Б.

Параметры внутреннего воздуха в холодный период: в жилых помещениях – минимальные из оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии со СП 60.13330.2020.

Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах обеспечивается полотенцесушителями. В ванных комнатах с оконными проемами в наружных ограждениях предусмотрены приборы отопления.

Расход тепла на отопление и вентиляцию жилой части дома составляет 320 кВт.

В квартирах запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления от индивидуальных теплогенераторов. Разводка трубопроводов в квартирах предусмотрена тупиковая и с попутным движением теплоносителя. Прокладка трубопроводов предусмотрена из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола в защитных кожухах.

Отопительные приборы устанавливаются под световыми проемами. Приборы отопления устанавливаются в угловых комнатах у всех наружных ограждений.

В качестве нагревательных приборов принимаются стальные панельные радиаторы. Длины отопительных приборов определены расчетом, номинальные тепловые потоки на 10%-15% больше требуемого по расчету.

Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы.

Предусмотрены отдельные трубопроводы от котлов для обогрева полотенцесушителей. На подающем и обратном трубопроводе системы отопления в теплогенератор предусматривается установка запорной арматуры.

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через воздушные краны на отопительных приборах и в верхних точках системы отопления полотенцесушителей.

В отсеках тамбуров, имеющих наружные двери, установка отопительных приборов не предусмотрена.

По заданию на проектирование отопление помещений электрощитовой, водомерного узла, КУИ, пожарного поста предусмотрено электрорадиаторами, имеющими автоматическое регулирование тепловой мощности в зависимости от температуры воздуха в помещении.

На площадках лестнично-лифтовых узлов запроектированы встроенные нагревательные элементы электрического отопления в полах.

3.1.2.6.2. Вентиляция

Система вентиляции жилого здания запроектирована с естественным притоком и удалением воздуха.

Поступление наружного воздуха в жилые помещения и помещения кухонь с газовыми плитами предусматривается через приточные клапаны в окнах. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотные-откидные створки окон.

Расход приточного наружного воздуха в жилые помещения принят согласно приложению В СП 60.13330.2020.

Удаление воздуха запроектировано отдельными внутрискрипными каналами из кухонь, совмещенных санузлов, уборных с ванными комнатами. Удаление воздуха из ванных предусмотрено перетоком в уборные.

Показатели воздухообмена приняты согласно СП 54.13330.2016.

Вытяжная вентиляция из кухонь для каждого этажа осуществляется самостоятельными каналами, из уборных и ванных – с подключением каналов через воздушный затвор в сборные вертикальные каналы. С двух верхних этажей предусмотрены самостоятельные вентиляционные каналы.

Согласно заданию на проектирование дополнительные вентиляционные каналы для кухонных вытяжек не предусматриваются, при этом подключение к общедомовой системе вентиляции кухонных вытяжек согласно СП 60.13330.2020 не допускается.

Удаление воздуха из санузлов с ванными и кухонь осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки, установленные в верхней зоне на вытяжных каналах, из кухонь с газовым оборудованием – через решетки с устройствами для регулирования, исключающими возможность их полного закрытия.

В санузлах и ваннах на вытяжных каналах дополнительно предусмотрены мембранные обратные клапаны, открывающиеся при скорости воздуха 2 м/с.

Принятые сечения сборных вертикальных коллекторов обеспечивают скорость воздуха в них не более 2,5 м/с, в спутниках – не более 1,5 м/с.

Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты, выходящие непосредственно на кровлю на высоту не менее 1 м. Для улучшения работы вытяжной общеобменной вентиляции вытяжные шахты на кровле оборудуются вращающимися турбодфлекторами, использующими ветровую энергию.

Из помещений электрощитовой, водомерного узла, КУИ из лифтовых шахт, техподполья предусмотрена естественная вытяжная вентиляция отдельно от жилой части с удалением воздуха через внутристенные каналы.

В наружных стенах подполья всех блок-секций для вентиляции предусмотрены равномерно расположенные по периметру стен продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Внутристенные вентканалы предусматриваются герметичными с гладкой отделкой внутренних поверхностей и возможностью прочистки.

Согласно представленному расчету выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ из строительных материалов и рекомендуемых к использованию отделочных материалов и мебели не превышают установленные требования.

3.1.2.6.3. Обеспечение требований энергетической эффективности

Расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020, СП 50.13330.2012: расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 29°C, продолжительность отопительного периода – 211 сут., средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 градусов – минус 4,6°C, расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания – 20°C.

Архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения обеспечивают выполнение требований энергетической эффективности и энергосбережения проектируемого здания.

Требования тепловой защиты выполняются соблюдением санитарно-гигиенических показателей, применением ограждающих конструкций с приведенным сопротивлением не менее нормируемых значений и соответствием удельной теплозащитной характеристики здания не более нормируемой.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемое значение.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышает нормируемое значение в соответствии с приложением №2 приказа Минстроя России от 17.11.2017 №1550/пр с учетом уменьшения на 20 %.

Удельный расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергию на общедомовые нужды составляет 106,71 кВт×ч/м², в том числе на отопление и вентиляцию 54,61 кВт×ч/м².

Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов в соответствии с табл.1 приказа Минстроя России от 06.06.2016 №399/пр для 9-этажного жилого здания составляет 251,9 кВт×ч/м², в том числе на отопление и вентиляцию 106,9 кВт×ч/м².

На основании постановления Правительства РФ от 27.09.2021 №1628 и в соответствии с табл.2 приказа Минстроя России от 06.06.2016 № 399/пр класс энергоэффективности жилого дома по величине отклонения расчетного показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов от требуемого базового уровня на 57,64 % – «А+» (высочайший).

В соответствии с п.24 приказа Минстроя России от 06.06.2016 №399/пр для соответствия присвоенного класса энергетической эффективности «В», А, А+, А++ в многоквартирном жилом доме предусмотрено энергоэффективное (светодиодное) освещение мест общего пользования.

В соответствии с п. 14 приказа Минстроя России №1550 от 17.11.2017, с постановлением Правительства РФ от 27.09.2021 №1628 в жилом доме предусмотрены первоочередные требования энергетической эффективности:

для систем освещения, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме, при строительстве использование для рабочего освещения источников света со светоотдачей не менее 95 лм/Вт и устройств автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, обеспечивающих параметры световой среды в соответствии с установленными нормами.

Жилой дом оснащается коллективными и индивидуальными приборами учета энергетических ресурсов холодной воды, электроэнергии, индивидуальными счетчиками газа.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи жилого дома предусмотрены в составе кабельного телевидения (ТВ), телефонной связи (ТФ), проводного вещания (ПВ) и сети интернет (ИТ), система двухсторонней связи с зонами безопасности для МГН. В состав проектной документации входит пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре.

Подключение к сетям связи запроектировано согласно техническим условиям от 10.03.2022 №46, выданным ООО «НКТВ». Присоединение выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-0,22-32П от шкафа ООО «НКТВ» жилого дома (поз.2.6). Кабель прокладывается в проектируемой телефонной канализации. Ввод предусматривается в телекоммуникационный шкаф узла доступа (УД) в техподполье блок секции «б».

Распределительная сеть IT и ТФ запроектирована от телекоммуникационного оборудования УД до кроссбоксов (KR-INBOX-50-NK) на этажах и выполняется кабелями UTP 50-M-C5, UTP 25-M-C5 у абонентов сеть предусматривается кабелями UTP 4-C5e.

Распределительная ТВ сеть предусматривается от оптического приемника в УД и запроектирована кабелями марки F1160BEF до этажных ответвителей, прокладка до абонентов выполняется кабелем RG-6UW. К кроссу оптический приёмник подключается через PATCH-CORD.

Сеть радиовещания осуществляется через IP/СПВ конвертер в узле доступа. Распределительная сеть выполняется проводами марки ПРППМ с установкой распределительных, ограничительных коробок на этажах. Абонентская сеть запроектирована проводами марки ПТДЖ с размещением радиорозеток в помещениях квартир.

Кабели и провода прокладываются в помещения абонентов скрыто по стенам под штукатуркой.

Вертикальная прокладка сетей запроектирована в ПВХ трубах в каналах и нишах строительных конструкций. Арматура и оборудование сетей связи установлены в слаботочных отсеках этажных электрощитов.

По техподполью кабели сетей связи прокладываются в лотках.

Система связи с зонами безопасности для МГН запроектирована с помощью комплекта оборудования для диспетчеризации. В состав входит блок контроля «СДК-31S.МГН» (аналог), адаптеры зон безопасности, устройства громкоговорящей связи, световые оповещатели. Для передачи информации по линии интернет в диспетчерский пункт используется блок сопряжения. Сети запроектированы кабелем марки КПСЭнгFRLS.

В подразделе данной проектной документацией в жилой части выполняется автономная пожарная сигнализация. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, проектной документацией предусматривается установка автономных дымовых извещателей ИП 212-142.

Также запроектирована сеть адресной автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления инженерными системами жилого дома.

Система запроектирована на базе приборов ППКУОП «Рубеж 20П прот. R3», блока индикации и управления «Рубеж-БИУ прот. R3», релейных модулей «РМ-1 прот. R3» и комплектного оборудования управления, которые размещаются в помещении пожарного поста на первом этаже и по месту на этажах.

Сеть пожарной сигнализации предусматривается шлейфами (АЛС), в которые включены пожарные адресные дымовые извещатели «ИП212-64 прот. R3» и ручные адресные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3». Каждая квартира оборудуется шлейфом сигнализации, в который включаются адресные дымовые извещатели «ИП212-64 прот. R3». Эти шлейфы подключены к соответствующим приборам «Рубеж 20П прот. R3». Для управления инженерными системами на этажах, в подвале и чердаке установлены релейные модули.

Шлейфы пожарной сигнализации запроектированы от соответствующих приборов кабелем марки КПСнг(А)-FRLS.

СОУЭ в жилом доме выполняется I типа и предусматривается звуковыми оповещателями «ОПОП 124--R3» с установкой их в этажных коридорах, с включением от ППКУОП через релейные модули.

Для информационного обмена между приборами используется устройство ППКОПУ «Рубеж-МК».

Передача извещений от системы пожарной сигнализации в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, предусматривается через модули сопряжения и связи «МС-Е».

3.1.2.8. В части систем газоснабжения

Для газоснабжения жилого дома подразделом предусматриваются основные решения по сетям газораспределения и газопотребления:

прокладка подземного газопровода-ввода среднего давления из полиэтиленовых труб типа «ПЭ 100 SDR11» с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 по ГОСТ Р 58121.2-2018;

прокладка надземных участков газопроводов среднего и низкого давлений из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*;

установка шкафного пункта редуцирования газа;

прокладка участков вводных и внутренних газопроводов низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*;

установка внутреннего газооборудования кухонь.

Указаны идентификационные признаки проектируемых сетей газораспределения и газопотребления. Участок сети газораспределения, состоящий из газопровода-ввода среднего давления и установки шкафного пункта редуцирования газа, идентифицируется как опасный производственный объект III класса опасности. Сеть газопотребления жилого здания не принадлежит к опасным производственным объектам.

Согласно техническим условиям на присоединение к газораспределительным сетям филиала АО «Газпром газораспределение Чебоксары» от 09.03.2022 № 15-038 (далее – ТУ) точка подключения (место присоединения) проектируемого газопровода-ввода к сети газораспределения – ранее запроектированный распределительный полиэтиленовый газопровод-ввод диаметром 110 мм среднего давления $P=0,15\pm 0,25$ МПа, прокладываемый в микрорайоне №2 района Новый город» г.Чебоксары.

Согласно ТУ для газоснабжения проектируемого жилого дома выделенный лимит топлива (природного газа) составляет 278,83 м³/ч. Фактический общий расчетный максимальный часовой расход природного газа на жилой дом составляет 263,20 м³/ч.

Выбор маршрута прохождения проектируемого участка подземного газопровода-ввода определен: месторасположением точки подключения и расположением проектируемого жилого дома; минимальными пересечениями и сближениями газопровода от инженерных коммуникаций, зданий и сооружений.

На пересечении с проезжей частью дороги и инженерными коммуникациями проектируемый участок газопровода прокладывается в защитном полиэтиленовом футляре. В верхней точке уклона футляра предусмотрена установка контрольной трубки, выходящей под защитное устройство (ковер).

Глубина траншеи предусмотрена с учетом прокладки участков проектируемых газопроводов ниже глубины сезонного промерзания грунта.

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется контактной сваркой встык или при помощи деталей с закладными нагревателями.

На участке перехода полиэтиленовой трубы на стальную предусмотрена установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь».

По трассе газопровода-ввода предусмотрена укладка сигнальной ленты. В необходимых местах устанавливаются опознавательные знаки и таблички-указатели.

Предусмотрено выполнение герметизации вводов и выпусков инженерных коммуникаций зданий и сооружений.

Для проектируемого участка подземного газопровода-ввода устанавливается охранная зона в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».

Для снижения давления газа со среднего давления до рабочего низкого и поддержания его на заданном уровне предусматривается установка шкафного пункта редуцирования газа типа ГРПШ-13-2НУ1 (далее – ГРПШ) с техническими характеристиками:

регулятор давления газа – РДГ-50Н (2 шт.);

диапазон давление газа на входе – 0,15 + 0,25 МПа;

рабочее давление на выходе – 0,0023 МПа;

пропускная способность при $P_{вх} = 0,15$ МПа – 480,0 м³/час.

Параметры настройки (срабатывания) предохранительной и защитной арматуры обеспечивают защиту газопроводов и оборудования, расположенных ниже по потоку газа, от недопустимого изменения давления, а также безопасную работу газоиспользующего оборудования. Установка ГРПШ является изделием полной заводской готовности, установлена на стойках, в ограждении, под навесом у фасада жилого здания. ГРПШ оборудован: основной и резервной линиями редуцирования, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными и сбросными клапанами, фильтром, продувочными и сбросными трубопроводами. Предусмотрены решения по электроосвещению и заземлению ГРПШ. ГРПШ входит в зону запроектированной молниезащиты жилого здания.

Предусмотрена надземная установка отключающих устройств:

на участке входа газопровода-ввода среднего давления в ГРПШ;

на участке выхода газопровода низкого давления из ГРПШ;

на участке вводного газопровода низкого давления – перед каждым входом его в помещение кухни.

Мероприятия по защите отключающих устройств от несанкционированного доступа посторонних лиц к ним предусмотрены.

Прокладка проектируемых участков надземных газопроводов среднего и низкого давлений предусмотрена на стальных опорных стойках и по фасаду жилого здания. Крепление фасадного газопровода к стене здания предусмотрено согласно серии 5.905-18.05. Соединение труб выполнено на сварке. Повороты выполнены с помощью штампованных отводов. В местах пересечения со строительными конструкциями вводные газопроводы заключаются в стальной футляр.

Для защиты от коррозии предусмотрены: прокладка стального участка подземного газопровода-ввода с изоляционным покрытием «усиленного типа»; окраска надземного газопровода двумя слоями лакокрасочного покрытия по двум слоям грунтовки.

В помещении кухни устанавливаются:

запорный электромагнитный клапан в комплекте с системой контроля загазованности помещения по оксиду углерода и метана;

бытовой газовый счетчик типа G-4;

бытовая 4-х конфорочная газовая плита ПГ-4 с системой «газ-контроль»;

настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания фирмы «Kiturami»: типа «Word Alpha C 24», мощностью 24 кВт.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто по стенам при помощи крюков. Перед газовыми счетчиками, газовыми котлами и плитами устанавливаются запорные краны. Для обеспечения безопасности при прокладке газопровода к газовым приборам применены сертифицированные подводки из ПВХ шлангов.

Дымоудаление от котлов и приток воздуха к котлам предусмотрены через коаксиальные дымоотводы в коллективные теплоизолированные стальные дымоходы заводского изготовления. Диаметры и высоты коллективных дымоходов определены результатами расчетов. С последних этажей предусмотрены отдельные дымоотводы.

В помещениях кухонь предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Приток воздуха в помещение кухни предусматривается через окно с открывающейся створкой, приточное устройство, отверстие в ограждении

балкона и через зазор в нижней части двери.

В подразделе представлены перечни мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований Федеральных норм и правил по промышленной безопасности и эксплуатации опасного производственного объекта.

Представленные решения обеспечивают безопасное функционирование проектируемой системы газоснабжения, систем оповещения и связи (предупреждение возникновения потенциальных аварий). Настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания оборудованы автоматикой регулирования и безопасности, обеспечивающей надежную, экономичную и безаварийную их работу, поддержание заданных параметров, а также отключение их при повышении или понижении допустимых параметров. В помещениях кухонь предусмотрена установка сигнализаторов загазованности токсичных и горючих газов. В случае возникновения аварийной ситуации имеется возможность вывода дублирующих сигналов в отдельное помещение с постоянным пребыванием дежурного персонала (диспетчерский пункт) эксплуатирующей организации.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

По периоду строительства

В период строительства жилого дома поз.2.7 основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных и покрасочных работ, от площадки разгрузки сыпучих строительных материалов (ист. №6501). Валовый выброс от 19 загрязняющих веществ и 1 группы суммации, из них 2 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 10 веществ, 4 класса опасности – 4 вещества, 4 вещества с ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 2,0760126 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,5402879 г/сек. Полученные значения могут быть предложены как нормативы выбросов на период строительства объекта.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.60 на расчетной площадке 200×280 м с шагом 10 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций на границе жилой застройки (жилые дома № 9 по Чебоксарскому проспекту, № 2 по ул. Ефимова, граница территории корпуса № 2 детского сада № 208) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п.70 СанПиН 2.1.3684-21). Строительство проектируемого объекта не окажет отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками акустического воздействия при строительстве жилого дома являются дорожно-строительная техника и грузовой автотранспорт. Для снижения уровня шума на территории ближайших жилых домов предусмотрены: работа строительной техники и дорожных машин с 8:00 до 20:00 часов; установка сплошного ограждения высотой не менее 2,5 м с шумозащитным козырьком по периметру участка; проведение работ по устройству свайного поля с использованием локального экрана.

Согласно результату акустических расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл», эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, на площадках детского сада № 208 (корпус № 2) с учетом предусмотренных мероприятий и одновременной работе не более 2 единиц техники не превышают соответствующих предельно-допустимых, предусмотренных табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Проникающий уровень шума в жилые комнаты квартир также соответствует гигиеническим нормативам и не превышает ПДУ для жилых комнат квартир.

В период строительства водоснабжение строительной площадки предусматривается путем подключения к существующим сетям водоснабжения. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков. Хозяйственно-бытовые стоки по мере накопления передаются на биологические очистные сооружения. Стоки от мобильного туалета по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору на биологические очистные сооружения.

Поверхностный сток со строительной площадки – организованный, собирается в накопительную ёмкость, в объеме 2380,39 м³ за период строительства, и вывозится на очистные сооружения специализированной организацией по договору. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств. Образующиеся сточные воды накапливаются в отстойнике, которые после осветления повторно используются, осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигоне ТКО. После окончания строительства сточная вода вывозится на очистные сооружения поверхностного стока.

В соответствии с материалами инженерно-экологических изысканий толщина плодородного и потенциально плодородного слоя почвы на участке изысканий составляет 0,1-0,3 м, степень химического загрязнения почвы «допустимая», почвы могут использоваться без ограничений. Мероприятия по снятию и хранению плодородного слоя почвы в разделе представлены. Согласно разделу ПЗУ избыток плодородного слоя почвы (в объеме 814 м³) планируется вывозить в места рекультивации на расстояние до 1 км, недостаток грунта (в объеме 621 м³) планируется подвозить с расстояния до 1 км. Вырубка зеленых насаждений и растительности проектом не предусматривается.

При строительстве образуются отходы 1, 3, 4, 5 классов опасности в количестве 131,394 т/пер.СМР, из них 1 класса опасности – 0,002 т, 3 класса опасности – 0,119 т, 4 класса опасности – 107,644 т, 5 класса опасности – 23,629 т.

Передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии – 0,720 т, направляются на полигон ТКО – 130,674 т. Предприятия, имеющие соответствующие лицензии по обращению с отходами,

рекомендованы. По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

Строительство жилого дома в рассматриваемом районе не окажет сверхнормативного воздействия на окружающую среду.

По периоду эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации жилого дома поз.2.7 будут являться: организованные – дымоходы от индивидуальных газовых котлов (ист. №№0001-0024) и свеча пристроенной ГРПШ (ист. №0025); неорганизованные – придомовые автостоянки (ист. №№6001-6004), площадка специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист. №6005).

Валовый выброс от 11 загрязняющих веществ и 1 группы суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 4 вещества, 2 вещества – с ОБУВ, составляет 0,915308 т/год, максимально-разовый – 0,7358587 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.60 на расчетной площадке 200×280 м с шагом 10 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций в контрольных точках на границе жилой застройки (жилые дома №9 по Чебоксарскому пр., №2 по ул.Ефимова, поз.2.6, поз.2.7 в микрорайоне №2 жилого района «Новый город», детская площадка, граница территории детского сада №208 (корпус №2)), с учетом влияния застройки на высотах 2 м, 12 м, 25 м, 35 м, 43 м отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п.70 СанПиН 2.1.3684-21). Эксплуатация объекта не окажет отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются движение легкового автотранспорта (ИШ №№1-4) и работа специализированного автотранспорта по вывозу мусора (ИШ №5).

Согласно результатам акустических расчетов, выполненных с помощью ПК «Эколог-Шум», ожидаемые эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, на территории, непосредственно прилегающей к зданию детского сада №208 (корпус №2), на площадках детского сада №208 (корпус №2) не превышают соответствующие предельно-допустимые для дневного и ночного времени суток, предусмотренные табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Проникающие эквивалентный и максимальный уровни шума в жилые комнаты квартир и в спальные помещения детского сада также соответствуют гигиеническим нормативам и не превышает ПДУ как для дневного, так и для ночного времени суток. В расчетах проникающего шума учитывался фоновый шум на основании данных протокола замеров шума, выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий (протокол 07.12.2021 №4992, выданный ИЛЦ ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №29 Федерального медико-биологического агентства»).

Для снижения уровня уличного шума проектом предусматривается заполнение оконных проемов жилого дома оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом с установкой вентиляционных клапанов, со звукоизоляцией не менее 30 дБ.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, располагается за пределами водоохраных зон водных объектов.

Земельный участок располагается в пределах II и III поясов ЗСО источника водоснабжения г.Новочебоксарска. Режим использования территорий в пределах зон санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения соблюдается.

Водоснабжение жилого дома запроектировано от городских сетей водоснабжения.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусматривается в проектируемые локальные сети ливневой канализации с подключением в существующую сеть ливневой канализации по ул.И.П.Прокопьева. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 1483,79 м³.

При эксплуатации жилого дома поз.2.7 образуются отходы в количестве 106,357 т/год, из них 1 класса опасности – 0,055 т/год, 4 класса опасности – 98,622 т/год, 5 класса опасности – 7,680 т/год. Отходы в объеме 106,302 т/год направляются на полигон ТКО, остальная часть (0,055 т/год) – на специализированные предприятия.

Для сбора твердых коммунальных, в том числе и крупногабаритных, отходов от жилого дома предусматривается площадка с твердым покрытием и ограждением. Количество контейнеров достаточное (4 шт., объем каждого контейнера – 1,1 м³).

Отходы будут передаваться региональному оператору ООО «МВК «Экоцентр» (лицензия № 21.0006.19 от 24.04.2019) для размещения на полигоне ТКО Новочебоксарского филиала АО «Ситиматик» (код в реестре ГРОРО №21-00036-3-00113-010317 от 01.03.2017). Отходы отработанных ламп, содержащие ртуть, передаются в ООО «НПК «Меркурий» (код в реестре №ГРОРО 21-00033-Х-00168-070416 от 07.04.2016, лицензия №21.0004.19 от 22.03.2019).

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат проектом предусмотрен.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в соответствии с действующими нормативными документами и методиками.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта соответствуют экологическим требованиям.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Степень огнестойкости здания II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Высота здания менее 28 м.

Противопожарные расстояния в зависимости от степени огнестойкости зданий и класса их конструктивной пожарной опасности приняты не менее нормативных.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети позволяет обеспечить пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 5-8 м.

Предел огнестойкости стен и перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, не менее EI 45.

Предел огнестойкости межквартирных несущих стен и перегородок не менее EI 30, класс пожарной опасности К0.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м.

С каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку типа Л1.

Наибольшее расстояние от дверей квартиры до лестничной клетки не превышает 12 м.

Эвакуационные выходы из техподполья предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов из здания наружу не менее 1,05 м.

Перед наружными дверьми (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1,4 м – в жилой части, 1,0 м – в остальных случаях.

Ширина тамбуров жилой части, расположенных на пути эвакуации, принята более ширины дверного проема на 0,5 м, а глубина – более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м и не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, расположенной в лестничной клетке, принята не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее 1,05 м.

Высота пути эвакуации принята не менее 2,2 м.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен не более 1:1,75, а ширина проступи лестниц – не менее 25 см; высота ступени – не более 22 см и не менее 5 см.

Выходы из поэтажных внеквартирных коридоров на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Лестничные площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 1,2 м.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно и световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м², с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м² в наружной стене на каждом этаже. В уровне первого этажа – оконный проем на нижней промежуточной площадке участка лестницы, расположенного между 1-м и 2-м этажами.

Отделка стен, потолков и покрытий полов на путях эвакуации выполняются из материалов класса не ниже:

КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) – для стен, потолков в лестничных клетках;

КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) – для стен, потолков внеквартирных коридоров и для покрытия полов в лестничных клетках;

КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) – для покрытия полов внеквартирных коридоров.

Пожаробезопасные зоны для групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), относящихся к группам мобильности М2-М4, предусмотрены 4 типа – в лестничных клетках на каждом этаже. При этом двери эвакуационных выходов из коридоров на лестничные клетки предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение.

Для прокладки пожарных рукавов при пожаре в лестничной клетке предусматривается сухотруб с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей, а также патрубками на промежуточном этаже лестничной клетки, на которых устанавливаются запорные пожарные клапаны диаметром 50 мм, оборудованные

пожарными соединительными головками ГЦ-50, включая головки-заглушки. Выведенные патрубки оснащаются с соединительными головками DN 80, расположенными на высоте $1,20 \pm 0,15$ м от отметки земли до горизонтальной оси патрубка.

Выход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее $0,75 \times 1,5$ м.

Линии электроснабжения помещений здания оборудуются устройствами защитного отключения, предотвращающими возникновение пожара.

Предусмотрена защита здания в целом автоматической установкой пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрено оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре. Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре принята 1 типа.

Помещения, в которых предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации. Автоматическая установка пожарной сигнализации оборудуется источником бесперебойного электропитания.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

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

3.1.3.1. В части систем электроснабжения

- текстовая часть откорректирована согласно принятым проектным решениям в графической части;
- уточнен источник питания сети наружного освещения;
- наименования листов приведены согласно ведомости.

3.1.3.2. В части систем связи и сигнализации

- уточнено применение прибора ПШКОПУ «Рубеж-МК».

3.1.3.3. В части систем газоснабжения

- в текстовой части подраздела указаны соответствующие реквизиты представленных технических условий на присоединение к газораспределительным сетям;
- представлены верные признаки проектируемых сооружений сетей газораспределения и газопотребления по «принадлежности к опасным производственным объектам»;
- в графической части представлены технические решения по установке отключающего устройства на участке газопровода-ввода перед вводом его в ГРПШ;
- в графической части подраздела представлены технические решения по ограждению, молниезащите и заземлению установки ГРПШ;
- устранены разночтения значений диаметров коллективных дымоходов, указанных на листах графической и текстовой части подраздела.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Оценка проектной документации проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 2.7 в микрорайоне №2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» соответствует установленным требованиям.

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

1) Смирнов Александр Петрович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8830

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

2) Давидович Олег Павлович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-7-12522

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

3) Тюрин Сергей Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-16-12402

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

4) Кудряшова Галина Семеновна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-13-10151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

5) Степанова Наталия Витальевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8774

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

6) Степанов Николай Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8773

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

7) Конопацкая Надежда Михайловна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-8-13479

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

8) Агеев Борис Борисович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-75-2-4306

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2029

9) Чернов Юрий Геннадьевич

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-9-12405
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

10) Турилова Александра Борисовна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-39-13005
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19068B40092AE738545A3066D
6D291DD7
 Владелец Смирнов Александр Петрович
 Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DAE000EAAD05A6464E9FBA
C842B91D
 Владелец Давидович Олег Павлович
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 58E7DB00EAAD7BB5409BFDEF
FC79B663
 Владелец Тюрин Сергей Георгиевич
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4587DA00EAAD75974436986DF
3C5360D
 Владелец Кудряшова Галина Семеновна
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EF2E100EAAD3AA24F9BEE16B
0EF40FD
 Владелец Степанова Наталия Витальевна
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4948E400EAAD8A54B507264A
0FC8435
 Владелец Степанов Николай
Александрович
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 76EA7C00FEADCAB74CEDCA37F
C7D5A3A
 Владелец Конопацкая Надежда
Михайловна
 Действителен с 14.12.2021 по 14.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5196D500EAAD5FA54EE24D6CC
786A977
 Владелец Агеев Борис Борисович
 Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C06D000EAAD13BD48AF21D28
976DD47

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EEA83001DAE298941009862B
756AEFA

Владелец Чернов Юрий Геннадьевич
Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

Владелец Турилова Александра
Борисовна
Действителен с 14.01.2022 по 14.01.2023