

**Общество с ограниченной ответственностью
«ПартнерСтройЭкспертиза»**

(регистрационный номер Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации
№ RA.RU.611711 от 03.09.2019)

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 011787 - 2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. начальника Управления
экспертизы
Смирнов Александр Петрович



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 (I этап строительства б/с «а, б, в») в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары»

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ПартнерСтройЭкспертиза»: ИНН 2130141165; КПП 213001001; ОГРН 1142130010330; адрес – 428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ленинградская, дом № 36, офис № 301; место нахождения – 428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ленинградская, дом № 36, офис № 301; адрес электронной почты – info@pse21.ru; телефон – (8352) 32-05-12.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик: Акционерное общество «Специализированный застройщик «Инкост»; ИНН 2129003280; КПП 213001001; ОГРН 1022101269673; адрес – 428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, дом 38; место нахождения – 428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, дом 38; адрес электронной почты – incost@chtt.ru; телефон – (8352) 64-03-20.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление Общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Инкост» (сокращенное наименование АО «СЗ «Инкост») на проведение негосударственной экспертизы от 20 февраля 2020 г. № 479.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 21 февраля 2020 г. № 04-06/7.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Объект капитального строительства не подлежит государственной экологической экспертизе.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) раздел 1 «Пояснительная записка»;
- 2) раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 3) раздел 3 «Архитектурные решения»;
- 4) раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 5) раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»;
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - подраздел «Сети связи»;
 - подраздел «Система газоснабжения»;
- 6) раздел 6 «Проект организации строительства»;
- 7) раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

- 8) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- 9) раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- 10) раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- 11) раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- 12) раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

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

Объект капитального строительства – жилой дом поз. 2.20.

Вид работ – строительство объекта капитального строительства.

Этапность проектирования – б/с «а, б, в» – I этап, б/с «г, д, е» – II этап.

Регион в Российской Федерации – Чувашская Республика.

Почтовый (строительный) адрес – 428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, микрорайон № 2 жилого района «Новый город».

Тип объекта – нелинейный.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства – здание жилое общего назначения многосекционное (код ОК 0132-2014 – 100.00.20.11).

Здание не принадлежит к опасным производственным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (встроенная часть: офисы).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Помещения с постоянным пребыванием людей – имеются.

Уровень ответственности – нормальный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Количество
Площадь участка в границах ГПЗУ, га	0,8300
Площадь участка (I этап строительства б/с «а, б, в»), га	0,3262
Площадь застройки, м ²	1057,10
Этажность здания (блок-секции «а», «б», «в»)	9, 8, 8 (соответственно)
Количество этажей (блок-секции «а», «б», «в»)	10, 9, 9 (соответственно)

Наименование	Количество
Количество этажей ниже отм. 0.000 (блок-секция «а»): техподполье, цокольный этаж	2
Количество этажей ниже отм. 0.000 (блок-секции «б», «в»): техподполье	1
Высота здания архитектурная, м	28,30
Высота здания пожарно-техническая, м	23,72
Площадь здания, м ²	7103,70
Строительный объем, м ³	23405,98
Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	1592,80
Количество квартир, всего	96
Количество квартир однокомнатных	40
Количество квартир двухкомнатных	48
Количество квартир трехкомнатных	8
Площадь квартир, м ²	4672,80
Общая площадь квартир, м ²	4849,60
Количество встроенных нежилых помещений	3
Общая площадь встроенных нежилых помещений, м ²	243,00
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 1, м ²	66,30
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 2, м ²	80,60
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 3, м ²	96,10

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация
Объект капитального строительства не относится к сложным объектам.

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства 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

Проект разработан с учетом следующих климатических условий:
климатический район и подрайон – ПВ;
инженерно-геологические условия – II (средняя);
ветровой район – I;
снеговой район – IV;
интенсивность сейсмических воздействий, баллы – VI.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Определение сметной стоимости строительства заданием на проектирование не предусмотрено.

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

Акционерное общество «Специализированный застройщик «Инкост»; ИНН 2129003280; КПП 213001001; ОГРН 1022101269673; адрес – 428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, дом 38; место нахождения – 428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, дом 38; адрес электронной почты – incost@chtt.ru; телефон – (8352) 64-03-20; выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19 февраля 2020 г. № 1295, выданная саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков Поволжья».

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

При разработке проектной документации не использовалась проектная документация повторного использования.

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

Задание на проектирование от 2 декабря 2019 г., выданное застройщиком АО «СЗ «Инкост».

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

Постановление администрации города Чебоксары от 25 августа 2017 г. № 2014 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 2 жилого района «Новый город» города Чебоксары».

Градостроительный план земельного участка № RU 21304000-0000000000000203 на земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:6127, площадью 8300 м², выданный Управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары 21 мая 2019 г.

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям многоквартирного жилого дома поз. 2.20 от сентября 2019 г. № 38П-72/9.2019, выданные ООО «Коммунальные технологии».

Технические условия на проектирование наружного освещения многоквартирного жилого дома поз. 2.20 от 30 августа 2019 г. № 169/19-к, выданные АО «ГОРСВЕТ».

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома поз. 2.20 от 6 декабря 2019 г. № 2071/19, выданные АО «Водоканал».

Технические условия на отвод поверхностных стоков многоквартирного жилого дома поз. 2.20 от 6 сентября 2019 г. № 01/12-2953, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства».

Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, кабельного телевидения и проводного вещания от 23 сентября 2019 г. № 142/19, выданные филиалом ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике.

Технические условия на подключение к газораспределительным сетям от 27 ноября 2019 г. № 15-363, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

2.11. Иная представленная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Дополнительное соглашение от 31 октября 2019 г. к договору аренды земельных участков от 1 декабря 2006 г. № 1-10 между Министерством юстиции и имущественных отношений Чувашской Республики и АО «Специализированный застройщик «Инкост», АО «Инвестиционно-строительная компания «Честер-Групп», ООО «Управляющая компания «ТранТехСервис» о внесении изменений в договор аренды земельных участков, расположенных на территории жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 июля 2019 г. № 21.01.04.000.Т.000457.07.19 по материалам обоснования возможности размещения многоэтажного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030208:6127 на приаэродромной территории ООО «Международный аэропорт Чебоксары», выданное Управлением Роспотребнадзора по Чувашской Республике - Чувашии.

Письмо Приволжского межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта от 23 декабря 2019 г. № Исх-17.8846/ПМТУ о согласовании размещения объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030208:6127 с учетом положительного санитарно-эпидемиологического заключения Управления Роспотребнадзора по Чувашской Республике - Чувашии от 22 июля 2019 г. № 21.01.04.000.Т.000457.07.19

Заключение о согласовании строительства (реконструкции, размещения) объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030208:6127 от 23 декабря 2019 г., выданное Приволжским межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта.

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)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	701-17-56.02-19-2.20-ПЗ1	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	701-17-56.02-19-2.20-ПЗУ1	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
3	701-17-56.02-19-2.20-AP1	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	701-17-56.02-19-2.20-КР1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1	701-17-56.02-19-2.20-ИОС1.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	701-17-56.02-19-2.20-ИОС2.1	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	701-17-56.02-19-2.20-ИОС3.1	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	701-17-56.02-19-2.20-ИОС4.1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	701-17-56.02-19-2.20-ИОС5.1	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.6	701-17-56.02-19-2.20-ИОС6.1	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	
6	701-17-56.02-19-2.20-ПОС1	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	701-17-56.02-19-2.20-ООС1	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	701-17-56.02-19-2.20-ПБ1	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	701-17-56.02-19-2.20-ОДИ1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10-1	701-17-56.02-19-2.20-ТБЭ1	Раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11-1	701-17-56.02-19-2.20-ЭЭ1	Раздел 11-1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
12	701-17-56.02-19-2.20-ИД1	Раздел 12-1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

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

1) раздел 1 «Пояснительная записка»

В составе раздела представлены необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 (I этап строительства б/с «а, б, в») в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», в том числе представлены необходимые сведения, копии документов, оформленные в установленном порядке, утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка для размещения данного объекта строительства.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта Ивановой Е.Н. (регистрационный номер лица в должности главного инженера проекта в Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования № П-006008 от 24 июля 2017 г.), о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2) раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Строительство жилого дома поз. 2.20, состоящего из шести блок-секций переменной этажности предусматривается в два этапа:

I этап – блок-секции «а, б, в»;

II этап – блок-секции «г, д, е».

Земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:6127, площадью 8300 м² под проектирование и строительство жилого дома поз. 2.20 (I этап и II этап строительства) расположен в восточной части микрорайона № 2 жилого района «Новый город» в городе Чебоксары имеет, на свободной территории и граничит с:

севера – с ул. Новгородская;

востока – с территорией строящегося многоквартирного жилого дома поз. 2.19;

юга – с территорией II этапа строительства поз. 2.20 (блок-секции «г, д, е»);

запада – с пешеходным бульваром и далее с территорией дошкольного образовательного учреждения (поз. 2.22) по ул. Новгородская.

Размещение многоквартирного жилого дома поз. 2.20 предусматривается в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона № 2 жилого района «Новый город» города Чебоксары, утвержденным постановлением администрации города Чебоксары от 25 августа 2017 г. № 2014, в пределах отведенного участка с кадастровым номером 21:01:030208:6127.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 3 марта 2016 г. № 187, градостроительным планом данный земельный участок 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) (код-2.6) с предельной этажностью зданий – 17 этажей, максимальным процентом застройки – 50 %.

Земельный участок расположен:

- полностью в иной зоне (15 км от аэропорта);
- полностью в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Новочебоксарска из Чебоксарского водохранилища на реке Волга).

Фактическое расстояние до земельного участка поз. 2.20 до территории аэропорта «Чебоксары» составляет 3400 м. На основании экспертного заключения от 5 июля 2019 г. № 1398/2019, подготовленного ООО «Центр гигиены и экологии», Управлением Роспотребнадзора по Чувашской Республике - Чувашии выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 21.01.04.000.Т.000457.07.19 от 22 июля 2019 г. о соответствии расчетной санитарно-защитной зоны санитарным требованиям по качеству атмосферного воздуха, нормативным требованиям по шуму и электромагнитной безопасности.

С учетом выданного санитарно-эпидемиологического заключения Приволжским межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта 23 декабря 2019 г. согласовано размещение объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030208:6127, с абсолютной/относительной отметками наивысшей точки объекта 181,40/26,70 м. Проектными решениями обеспечивается соблюдение ограничений по разрешенной максимальной высоте здания 181,50 м.

В соответствии с картой зон с особыми условиями использования территории на земельный участок не накладываются зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и не требуется согласование нового строительства с органами санитарного надзора.

В соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона № 2 жилого района «Новый город» города Чебоксары в границах микрорайона не предусматривается размещение предприятий и объектов, относящихся к объектам II-V классов опасности, границы санитарно-защитных зон которых накладываются на земельный участок под строительство жилого дома.

Проектируемой жилой дом размещается за зданиями и строениями первого эшелона, относительно автомобильной дороги «Чебоксары-Новочебоксарск», микрорайонной автомобильной дороги № 1 по ул. И. Прокопьева.

Ближайшим объектом антропогенного воздействия на проектируемый участок является городская свалка, расположенная на расстоянии 690 м от границы земельного участка под строительство. По проекту обоснования уменьшенного размера санитарно-защитной зоны санкционированной свалки твердых бытовых отходов, расположенной в юго-западном направлении от жилого района «Новый город», 11 июля 2013 г. выдано положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № 21.01.04.000.Т.000256.07.13, в соответствии с которым размер санитарно-защитной зоны свалки предложено установить 300 м от границы территории земельного участка. Постановлением администрации города

Чебоксары от 29 октября 2015 г. № 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 рекультивирована.

Таким образом, земельный участок под строительство жилого дома поз. 2.20 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 3 марта 2018 г. № 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».

Результатами инженерных изысканий подтверждается соответствие земельного участка требованиям, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, к уровням ионизирующего излучения, электромагнитных полей, шума транспортной инфраструктуры.

В соответствии с техническими условиями на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого многоквартирного жилого дома поз. 2.20 отвод поверхностных стоков предусматривается в магистральные сети ливневой канализации микрорайона № 2 жилого района «Новый город», проходящие с северной стороны, с последующим направлением стоков на проектируемые очистные сооружения жилого района «Новый город».

Рельеф участка имеет уклон в северном направлении. Перепад абсолютных отметок в пределах площадки до 4,7 м. Максимальная отметка по участку 155,70 м, минимальная – 151,00 м. За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 154,70 м.

Посадка проектируемого жилого здания определена существующим рельефом с учетом обеспечения нормативных уклонов и увязана с прилегающими территориями.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован в соответствии с проектом застройки микрорайона с автомобильной дороги по ул. Новгородская. Проезды запроектированы шириной 5,5 м, тротуары – шириной 1,5 м. Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное, из бетонных тротуарных плит и плиток тротуарных ПТ-01 600x400x80. Обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к жилому зданию с двух продольных сторон.

Норма жилищной обеспеченности для поз. 2.20 принята 27 м² на человека, исходя из проекта планировки микрорайона № 2, утвержденного постановлением администрации города Чебоксары от 25 августа 2017 г. № 2014.

Расчетное количество жителей в жилом доме поз. 2.20 для I и II этапов строительства (191 квартира) составляет 346 человек.

Для I этапа строительства поз. 2.20 (блок-секции «а, б, в») расчетное количество жителей составляет 173 человека.

Расчет обеспеченности придомовыми площадками выполнен с учетом количества жителей дома поз. 2.20 (I и II этапа строительства) – 346 человек.

Планировочными решениями предусматривается формирование дворового пространства для I и II этапов строительства.

На дворовой территории в границах I и II этапов строительства поз. 2.20, из расчета 346 человек, размещаются: две площадки для игр детей дошкольного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хозяйственных целей.

В соответствии с требованиями к инсоляции и солнцезащите помещений жилых зданий и территорий жилой дом поз. 2.20 с учетом строящегося многоквартирного жилого дома поз. 2.19 не ограничивает нормативную продолжительность инсоляции (не менее 2,5 ч на 50 % площади) территорий детских игровых, спортивных площадок.

Детская и спортивная площадки, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами. Покрытие детской площадки – из резиновой плитки.

Расчет и размещение проектируемых стоянок для временного и постоянного хранения легковых автомобилей выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» в редакции от 25 декабря 2018 г., с учетом расчетного количества жителей поз. 2.20 (I и II этапы строительства).

С учетом необходимости 65 машино-мест на гостевых автостоянках на 1000 жителей расчетное количество мест на гостевых автостоянках для временного хранения автомобилей составляет 23 машино-места, в том числе 12 машино-мест для I этапа строительства.

Размещение гостевой автостоянки на 12 машино-мест предусматривается в юго-восточной части земельного участка. С учетом того, что позиции 2.20 и 2.19 являются единой планировочной структурой одного заказчика, подъезд к гостевой автостоянке предусматривается по существующей дворовой территории поз. 2.19. Размещение гостевой автостоянки для жильцов дома на дворовой территории соответствует нормативным требованиям.

Для постоянного хранения расчетного количества легковых автомобилей жителей дома поз. 2.20 (116 автомобилей) предусматривается 2-этажный гараж-стоянка на 236 машино-мест (поз. 8.11), размещенный в 250 м от жилого здания поз. 2.20.

Автостоянка на 4 машино-места (в т.ч. 1 машино-место для маломобильных групп населения) для встроенных предприятий обслуживания размещается в северо-западной части земельного участка с соблюдением нормативных санитарных разрывов.

Площадка для установки 3-х мусоросборочных контейнеров размещается в юго-восточной части земельного участка с кадастровым номером 01:030208:6127, на расстоянии более 20 м до жилых домов, детских игровых площадок, мест занятий спортом и отдыха и не более 100 м до жилой части здания секции «а», с организацией подъезда к ней специальных автомашин.

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

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м. Водоотведение поверхностных вод от здания и с площадок предусмотрено по лоткам на проезжую часть и далее в ранее запроектированную ливневую канализацию.

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

Технико-экономические показатели:

на I и II этап строительства

Площадь участка по ГПЗУ	– 0,8300 га
Площадь застройки	– 2088,1 м ²
Площадь покрытий	– 4140 м ²
Площадь озеленения	– 2071,9 м ²

на I этап строительства

Площадь отведенного участка	– 0,3262 га
Площадь застройки	– 1057,1 м ²
Площадь покрытий	– 1720 м ²
Площадь озеленения	– 484,9 м ²

3) раздел 3 «Архитектурные решения»

Здание жилое общего назначения многосекционное.

Строительство жилого дома поз. 2.20 предусматривается в два этапа.

Жилой дом поз. 2.20 (I этап строительства) запроектирован из трех блок-секций «а», «б», «в».

Блок-секция «а» – 9-этажная торцевая, прямоугольной формы, размерами в плане (в осях) 23,41×13,56 м, состоящая из 10 этажей, в том числе: техподполье коридорного типа (отм. -5.400 м), нежилой этаж (отм. -3.200), на котором расположены 3 встроенных помещения, 8 жилых этажей (отм. 0.000 – 19.600).

Блок-секции «б» и «в» – 8-этажные, прямоугольной формы, размерами в плане (в осях) 20,04×13,56 м, состоящие из 9 этажей, в том числе техподполье (отм. -3.30 и -2,70 коридорного типа с разницей отметок земли 1,8 м), 8 жилых этажей (отм. 0.000 – 19.600).

Все блок-секции без чердака.

Высота жилых этажей на отм. 0.000–16.800 составляет 2,8 м, на отм. +19.600 от пола до потолка – 2,8 м, высота встроенных нежилых помещений цокольного этажа в блок-секции «а» – 2,8 м (в свету), высота техподполья в блок-секции «а» – 1,9 м (в свету), высота техподполья в блок-секциях «б» и «в» – 2,9 м (в свету).

В техподполье предусматривается разводка инженерных коммуникаций, в блок-секции «б» – помещения электрощитовой и водомерного узла. Размещение помещений соответствует нормативным требованиям. Вход в электрощитовую предусмотрен непосредственно с улицы.

Техническое подполье разделено противопожарными перегородками по секциям. Из техподполья блок-секций «а» и «в» предусмотрены аварийные выходы через двери размерами не менее 0,75×1,5 м с прямой, оборудованной лестницей. Из техподполья блок-секции «б» предусмотрен эвакуационный выход наружу, изолированный от жилой части здания.

На первом этаже (отм. 0.000) блок-секций «а», «б», «в» располагаются входные узлы жилой части, состоящие из входного тамбура, лифтового холла, мусороприемной камеры. Входы в мусороприемные камеры изолированы от входов в здание. Мусоропровод не располагается в стенах, ограждающих жилые комнаты, и оснащается зачистным устройством для очистки и дезинфекции.

Во всех блок-секциях вход в подъезд, лифтовой холл с учетом использования проходного грузового лифта предусмотрены доступными для инвалидов и других маломобильных групп населения.

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.

На цокольном этаже блок-секции «а» (отм. -3.200) предусмотрены встроенные нежилые помещения офисного характера в количестве 3 штук площадью 50,9-80,5 м². Все помещения с постоянным пребыванием людей предусмотрены с естественным освещением. В каждом встроенном помещении предусмотрены вспомогательные помещения: комната уборочного инвентаря и санузел, тех. помещения, теплогенераторная.

Каждая теплогенераторная имеет самостоятельный выход наружу выше уровня земли. Площадь остекления оконных проемов в них составляет не менее 0,03 м² на 1 м³ помещения.

Встроенные нежилые помещения имеют отдельные входные узлы с тамбурами, оборудованные пандусом.

На 1-8 этажах (отм. 0.000-19.600) блок-секций «а», «б», «в» запроектированы квартиры. Общее количество квартир в доме – 96. Из них: однокомнатных – 40 (общей площадью 36,8 м²), двухкомнатных – 48 (общей площадью 57,0 м²), трехкомнатных – 8 (общей площадью 82,0 м²).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванные, лоджии. 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. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь обеспечивает нормативный уровень естественного освещения не менее 1:8.

За счет планировочных решений квартир и посадки здания в границах земельного участка обеспечивается соответствие продолжительности инсоляции жилых помещений проектируемого жилого дома поз. 2.20 (I этап) нормативным требованиям.

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 площадью остекления не менее 1,2 м². В объеме лестничных клеток иные помещения не предусматриваются.

Для обеспечения допустимого уровня шума шахты лифтов не размещаются совместно с жилыми комнатами в соответствии с п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Шахты лифтов не имеют непосредственного контакта с несущими конструкциям здания.

Ширина лестничных маршей, коридоров, площадок перед входом в лифт, дверей соответствует нормативным требованиям пожарной безопасности. Обеспечивается доступ пожарных подразделений в каждую квартиру.

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

Кровля – плоская, совмещенная, с внутренним водостоком. По периметру кровли предусмотрен парапет высотой 0,6 м и металлическое ограждение высотой 0,6 м. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены вертикальные пожарные лестницы.

Наружная отделка

Окна – пластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Двери наружные – по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 31173-2003 индивидуальные, металлические.

Наружные стены – применение лицевого кирпича «белый», «желтый», «красный» в сочетании с остеклением лоджий.

Цоколь здания – атмосферостойкими красками согласно цветовому решению фасадов.

Внутренняя отделка

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир (рекомендательного характера) предусматривается (полы из цементно-песчаного раствора, стены штукатурка). Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88. Полы предусмотрены из бетона, керамических плиток, линолеума. Полы – линолеум на звукоизоляционной подоснове (жилые комнаты, кухни, прихожие); керамическая плитка (КУИ, лестничные клетки, холлы, коридоры); бетонные – техподполье.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отделка основных и вспомогательных помещений предусматривается в соответствии с разделом VII СанПиН 2.1.2.2645-10.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка (жилые комнаты, передняя, кухни, тамбуры, лифтовой холл), кирпичная кладка без отделки (лестницы, коридоры), облицовка глазурованной плиткой по фронту оборудования (санузлы, ванны, мусорокамера), клеевая покраска в коридорах и лестницах (тепловой узел, электрощитовая, подсобное помещение).

Потолки – затирка, клеевая побелка.

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.

4) раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проект жилого дома I этапа строительства (блок-секции «а, б, в»), 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 32°C .

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Жилой дом, I этап строительства, состоит из трёх 8-этажных блок-секций с техническим подпольем. Между I и II этапами строительства в осях 4-5 предусмотрен температурно-осадочный шов.

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 об инженерно-геологических условиях строительства объекта: Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары Чувашской Республики», выполненного ООО «Изыскатель» в ноябре 2019 г. (договор № 2964 от 11 октября 2019 г.). Опираемые сваи предусмотрены в коренные грунты: ИГЭ № 4 – глины твёрдые, ИГЭ № 5 – пески мелкие, влажные, средней плотности. Сваи забивные железобетонные с расчётной нагрузкой на сваю 50 т: цельные С 100.30-9, С 120.30-9 по серии 1.011-10 выпуск 1, сечением 30×30 см, длиной 10, 12 м, С 130.30-9.1 по каталогу ЖБК – 2, сечением 30×30 см, длиной 13 м; составные С 140.30-Св по серии 1.011-10 выпуск 8 сечением 30×30 см, длиной 14 м. Несущая способность свай при испытании без замачивания грунтов предусмотрена не менее 86.6 тс – для блок-секции «а», 93.0 т – для блок-секций «б, в», 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 $500 \div 1200$ мм из тяжелого бетона класса В20, F100, W4 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 из продольной арматуры $\varnothing 8$, $\varnothing 10$, $\varnothing 12$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной вертикальной арматуры (шпильки) $\varnothing 6$, $\varnothing 8$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150, 300 мм, поперечной верхней горизонтальной арматуры $\varnothing 6$, $\varnothing 8$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 450, 300 мм, поперечной нижней горизонтальной арматуры с шагом 150, 300 мм: $\varnothing 6$, $\varnothing 8$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; $\varnothing 10$, $\varnothing 12$ мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

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

Наружные стены технического подполья: с отм. -1.600 (-1.400, -3.300) до отм. -1.200 (-0.420, -0.950, -2.000) предусмотрены монолитные из бетона класса В12.5, F75 с добавкой состава «Гидро SII» толщиной 600 мм, армированием вертикальными сетками из арматуры $\varnothing 5$ мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 200×200 мм; с отм. -0.420 (-0.900, -1.200, -1.600, -2.000) до отм. -0.230

кирпичные из керамического полнотелого кирпича формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 толщиной 640 мм на цементно-песчаном растворе марки 100 (кроме блок-секции «а», где с отм. -3.300 начинаются двухслойные стены).

Внутренние стены кирпичные толщиной 380, 510 мм с отм. -3.450÷-0.400) до отм. 0.000 из керамического полнотелого кирпича формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Внутренние стены и плита основания коридора технического подполья запроектированы монолитные из бетона класса В12.5, F75 толщиной 150 мм 100 мм с добавкой состава «Гидро СИ».

Армирование предусмотрено:

вертикальные сетки стен и сетка плиты основания из арматуры Ø5 мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 200×200 мм;

поперечная арматура (шпильки) Ø6 мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 1000×1000 мм;

для соединения плиты со стенами предусмотрены анкерные стержни Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 400 мм.

По периметру наружных и внутренних стен на отм. -0.080 предусмотрен армированный пояс сетками из продольной арматуры 4Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной арматуры Ø3 мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм.

Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен соприкасающихся с грунтом, – обмазка битумной мастикой в 2 слоя.

Горизонтальная гидроизоляция на отметках от -2.700 до -0.900 из 2 слоев гидроизола на битумной мастике.

Перекрытия и покрытия – из сборных многопустотных железобетонных плит с расчётной нагрузкой 800 кгс/м² (1250 кгс/м² в местах межквартирных перегородок толщиной 250 мм) по серии 305/18.

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. Ограждения лестниц – металлические индивидуальные и по серии 1.450-1 выпуск 2.

Перемычки 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 – силикатный лицевой пустотелый кирпич формата СУЛПу по ГОСТ 379-2015 и пустотелого облицовочного кирпича формата 1.4НФ по ГОСТ 530-2012 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 этаже 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 этаже марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75;

армирование наружных стен в местах пересечения с внутренними на 3, 5, 7 этажах предусмотрено через 2 ряда камня связевыми сетками из арматуры Ø4 мм В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 50×250 мм;

по периметру наружных стен на отметках +2.500, +8.100, +13.700, +19.300, +22.400 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 ВpI по ГОСТ 6727-80* с шагом 250 мм; поперечными плоскими каркасами: продольная арматура Ø16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечная арматуры Ø4 мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150 мм.

Внутренние стены толщиной 510, 380 мм предусмотрены на 1-4 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100, на 5-8 этажах марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75. По внутренним стенам на 3, 5, 7 этажах над вышележащими плитами перекрытия предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры Ø4 мм В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 50×250 мм. По внутренним стенам (блокировочные оси 2, 3, 4) на отметках +2.500, +8.100, +13.700, +19.300 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 В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 250 мм, поперечной горизонтальной арматурой класса Ø4 мм ВpI по ГОСТ 6727-80* с шагом 400 мм. По внутренним стенам на всех этажах на отметках от +2.720 до +22.620 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 В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 400 мм.

Межквартирные перегородки толщиной 250 мм и перегородки в санузлах толщиной 120 мм из пустотелого керамического кирпича формата 1.4НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, межкомнатные перегородки толщиной 80 мм – из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-83.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг, скоростью $V=1.0$ м/с по типовым решениям серии АТ-7.03.

Мусоропроводы предусмотрены согласно разработанным проектным решениям системы мусороудаления с автоматическим пожаротушением, санитарной прочисткой, промывкой и дезинфекцией фирмы ООО «Прана».

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

верхний слой – «Унифлекс ЭКП»;

нижний слой – «Унифлекс ЭПП»;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 толщиной 50 мм;

молниеприёмник – стальная сетка;

выравнивающая керамзитовая стяжка $\rho=500$ кг/м³ толщиной 50-250 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол толщиной 200 мм;

пароизоляция – 1 слой полиэтиленовой армированной плёнки плотностью 00 гр/м²;

ж/б плита перекрытия – 220 мм.

5) раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

а) подраздел «Система электроснабжения»

Присоединение потребителей жилого дома к электрическим сетям запроектировано от проектируемой в данном микрорайоне трансформаторной подстанции ТП-10 кВ (поз. 2.6) мощностью 2×1000 кВА по техническим условиям № 38П-72/9.2019, выданным ООО «Коммунальные технологии».

Электроснабжение запроектировано от разных секций РУ-0,4 кВ ТП (поз. 2.6) двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями. Питающие линии предусматриваются кабелем марки АПвБбШв-4×150 для жилой части дома и кабелем марки АПвБбШв-4×35 для встроенных предприятий обслуживания.

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

Питающая сеть наружного освещения территории жилого дома предусматривается по техническим условиям от 30 августа 2019 г. № 169/19-к, выданным АО «Горсвет», и осуществляется от проектируемого шкафа ВРШ в ТП (поз. 2.6) кабелем АПвБбШв 4×25. Наружное освещение предусматривается светильниками ЖКУ-16-150 с установкой их на железобетонных опорах. Электроснабжение шкафа ВРШ предусматривается от РУ-0,4 кВ ТП (поз. 2.6). Кабель от ВРШ до опор прокладываются в траншее в земле.

Расчетная мощность наружного освещения 0,3 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифтов, насосов, оборудование электрообогрева, связи и оргтехники. 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 для жилой части дома вводно-распределительного устройства (ВРУ № 1), а для встроенных предприятий обслуживания ВРУ № 2. ВРУ № 1 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.

ВРУ № 2 для встроенных предприятий обслуживания запроектировано из вводного ВРУ1-11-10 УХЛ4 с распределительным ВРУ1-50-00 УХЛ4. Для выполнения в этих помещениях распределительной сети предусматриваются силовые шкафы типа ШРЭ, которые устанавливаются по месту.

Расчётная нагрузка электроприемников по ВРУ № 1 составляет 115,85 кВт.

Расчётная нагрузка электроприемников по ВРУ № 2 составляет 13,94 кВт.

Общая расчётная мощность потребителей объекта составляет 127,79 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств жилого дома с учетом II этапа строительства составляет 242,45 кВт.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ-А с комбинированным автоматическим выключателем дифференциального тока (100 мА) на вводе в каждую квартиру. В квартирах в прихожих предусматриваются квартирные щитки марки ЩРн с вводным автоматическим выключателем и групповыми автоматическими выключателями, УЗО (30 мА) 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 применяется пусковая аппаратура комплектная с оборудованием, термостаты и магнитные пускатели.

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

Групповые сети квартир выполняются однофазным кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки 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, 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 с светодиодными лампами, а в подвале (техподполье) лампами накаливания, их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются медные шины РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. В качестве выносного контура заземления используется горизонтальная стальная полоса 40×4 мм 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 6×6 м, уложенной на кровлю. 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.

б) подраздел «Система водоснабжения»

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода;

горячего водопровода (от индивидуальных газовых котлов).

Источник хозяйственно-питьевого водопровода – существующая сеть водопровода района «Новый город», проходящая по жилой улице. Гарантированный напор в месте подключения составляет 42 м согласно техническим условиям.

Для I и II этапов строительства водомерный узел предусмотрен в осях 5с-6с, Б-В блок-секции «б» I этапа строительства. На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ВСХНд-40, магнитным фильтром и обводной линией.

Схема сети – тупиковая, с одним вводом Ø110 мм. Требуемый напор на вводе составляет 50,87 м.

Из-за недостаточного напора в наружной сети в подвале здания предусмотрена повысительная насосная установка Wilo-Comfort COR-3 МНН 802/SKw (Q=13,5 м³/час; H=8,87 м; N=2×0,75 кВт; 2 раб. и 1 рез.) для подачи воды на хозяйственные нужды.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды в коридорах общего пользования предусмотрена установка узлов учета воды, в которые входят: шаровой кран; счетчик учета холодной воды ВСХ-15; обратный клапан. С 1 по 8 этажи на ответвлениях от стояка к распределительному коллектору предусмотрены кран шаровой, фильтр сетчатый муфтовый, регулятор давления.

В проекте предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения (кран, рукав длиной 15 м диаметром 19 мм с распылителем).

К механизму прочистки, промывки, дезинфекции и автоматического пожаротушения мусоропровода ПСМС подводится холодная вода. В мусорокамерах предусматривается установка сигнализатора потока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды и поливочного крана.

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

По периметру здания предусмотрена установка поливочного крана Ø15 мм.

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 толщиной 50 мм. Для защиты от замерзания труб холодного водоснабжения, прокладываемых в неотапливаемом техническом подполье, предусмотрен обогрев труб нагревательным кабелем.

Стояки холодного водоснабжения теплоизолируются материалом из вспененного полиэтилена «Энергофлекс».

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. 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;

своевременный контроль состояния сетей и оборудования водоснабжения и их ремонт.

Для автоматизации системы водоснабжения и повышения давления предусмотрены насосы, оснащенные прибором управления – регулятором Ecompu ER3.

Система горячего водоснабжения жилых помещений предусмотрена от индивидуальных газовых котлов.

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

К зачистному устройству мусоропровода и поливочному крану мусорокамеры предусмотрен подвод горячей воды. Приготовление горячей воды предусмотрено в электрических водонагревателях.

Холодное водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от магистральной сети жилого дома. На каждом ответвлении во встроенное помещение предусмотрен узел учета холодной воды, в который входят кран-фильтр-регулятор давления, счетчик холодной воды, обратный клапан.

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от теплогенераторных.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 6 декабря 2019 г. № 2071/19, выданным АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Ввод водопровода в здание предусмотрен от существующей сети водопровода района «Новый город», проходящей по жилой улице.

Наружное пожаротушение с расходом 15 л/с предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных в колодце ПГ-2 и ПГ-3.

Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø110 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

На сети водопровода предусмотрен водопроводный колодец с отключающей арматурой из сборного железобетона по т.п. 901-09-11.84.

Расходы холодной воды по жилой части здания с учетом приготовления горячей воды составляют:

максимальный суточный – 86,5 м³/сут;

максимальный часовой – 13,25 м³/ч;

максимальный секундный – 5,12 л/с.

Расходы холодной воды по встроенной части здания с учетом приготовления горячей воды составляют:

максимальный суточный – 0,016 м³/сут;

максимальный часовой – 0,242 м³/ч;

максимальный секундный – 0,205 л/с.

в) подраздел «Система водоотведения»

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации;

внутреннего водостока.

Отвод бытовых стоков от жилого дома и встроенных помещений предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть.

Из жилого дома предусмотрено четыре выпуска.

От индивидуальных газовых котлов предусмотрен отвод воды в систему канализации.

В помещении водомерного узла и технических помещений технического подполья предусмотрены приемки 520×540×700. Вода из приемков откачивается переносным погружным дренажным поплавковым насосом GRUNDFOS KP 150 A1(Q=8,5 м³/ч; H=5,5 м; N=0,3 кВт) в систему бытовой канализации. На напорной канализации предусмотрены запорное устройство и обратный клапан.

Отвод стоков от теплогенераторных встроенных помещений предусмотрен через сливные воронки в систему бытовой канализации встроенных помещений.

Внутренние сети канализации предусмотрены: выше 0.000 – из полипропиленовых канализационных труб; ниже 0.000 и стояки – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Сеть напорной канализации предусмотрена из стальных водогазопроводных черных труб. Выпуски канализации предусмотрены из полипропиленовых труб.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки. Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше плоской кровли на 0,6 м.

Канализационные стояки, проходящие в кухнях, обшиваются листами ГВЛ, с устройством смотровых лючков в местах установки ревизий.

Канализационные стояки, проходящие через встроенные помещения, обшиваются листами ГВЛ.

Магистральные сети бытовой канализации, прокладываемые в техподполье, изолируются теплоизоляционным материалом из матов прошивных из минеральной ваты толщиной 50 мм.

Отвод бытовых стоков от встроенных нежилых помещений предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Вентиляция канализационной сети встроенных помещений предусмотрена вентиляционными клапанами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков в водоотводной лоток. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Кровельные воронки предусмотрены с электрообогревом. В зимнее время предусмотрен перепуск водостока в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Сети внутреннего водостока предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийным покрытием поверхностей.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания предусмотрено в ранее запроектированную сеть бытовой канализации района «Новый город» в соответствии с ранее разработанной схемой водоотведения района.

Сеть канализации предусмотрена из труб КОРСИС DN/OD Ø250 мм по ТУ 2248-001-9646180-2008.

На сети канализации устанавливаются канализационные колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

Основанием под трубопроводы предусмотрено уплотнение грунта на глубину 0,3 м трамбованием до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³.

Отвод поверхностных сточных вод с территории проектируемого жилого дома предусмотрен по лоткам проездов на проезжую часть прилегающей улицы, далее – в ранее запроектированную дождевую канализацию.

Общий расход стоков по жилой и встроенной части здания составляет:

максимальный суточный – 86,52 м³/сут;

максимальный часовой – 13,50 м³/ч;

максимальный секундный – 6,93 л/с.

г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление

В жилой части дома 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.

Для теплоснабжения нежилых помещений № 1-№ 3 на первом этаже блок-секции «а» встроенной части дома запроектированы отдельные помещения теплогенераторных, размещенных у наружных стен с непосредственным выходом наружу, в которых предусмотрены двухконтурные газовые котлы.

На кухнях квартир и в помещениях теплогенераторных предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающих при достижении загазованности помещения 10 % НКПРП природного газа и содержании в воздухе СО более 20 мг/м³. Сигнализатор загазованности сблокирован с быстродействующим электромагнитным клапаном, установленным на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу загазованности.

Установка легкосбрасываемых конструкций в помещениях, в которых предусматривается установка газопотребляющего оборудования, заданием на проектирование не предусматривается.

Отвод дымовых газов от котлов жилой и встроенной части предусмотрен выше кровли здания через коаксиальные дымоотводы/воздуховоды Ø 60/100 в общие теплоизолированные дымоходы, изготовленные из негорючих материалов класса герметичности В. Забор воздуха для теплогенераторов непосредственно снаружи.

Расход тепла на отопление и вентиляцию жилой части дома 1 этапа строительства составляет 351 кВт, на горячее водоснабжение – 464 кВт. Расход тепла для нежилых помещений встроенной части составляет: на отопление – 11 кВт; на горячее водоснабжение – 9 кВт.

Расчетные параметры системы отопления принимаются 80-60°С.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012, параметры внутреннего воздуха в холодный период: в жилых помещениях – минимальные из оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии с СП 60.13330.2012; во встроенных помещениях – минимальные из допустимых температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии с СП 60.13330.2012. Нормируемая температура воздуха в ваннных комнатах обеспечивается полотенцесушителями. В ваннных комнатах у наружных ограждений с оконными проемами предусмотрены приборы отопления.

В квартирах запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления. Прокладка трубопроводов предусмотрена из металлопластиковых труб, проложенных в конструкции пола в защитных кожухах.

Отопительные приборы устанавливаются под световыми проемами. Приборы отопления устанавливаются в угловых комнатах у всех наружных ограждений. Номинальный тепловой поток отопительных приборов в жилых помещениях принимается не менее 5 % и не более 15 % требуемого по расчету.

По заданию на проектирование для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов жилых квартир устанавливаются регулирующие клапаны.

По заданию на проектирование отопление помещений электрощитовой, водомерного узла, мусорокамер предусмотрено электрорадиаторами, имеющими автоматическое регулирование температуры. В мусорокамерах предусмотрены электрорадиаторы со степенью защиты оболочки электроприбора не менее IP 44.

В мусорокамерах приборы отопления размещаются не ниже 2 м от уровня пола и имеют съемное ограждение из металлической сетки для защиты.

Отопление лестничных клеток, лифтовых холлов осуществляется системой «электрический теплый пол».

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

Предусмотрены отдельные трубопроводы от котлов для обогрева полотенцесушителей. На вводе подающего и обратного трубопроводов системы отопления в теплогенератор устанавливается запорная арматура. Обратный трубопровод системы отопления оборудован фильтром-грязевиком.

Системы отопления встроенных помещений предусмотрены горизонтальные двухтрубные тупиковые, из металлопластиковых труб со скрытой прокладкой в полу, подключенные к теплогенераторам.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция из кухонь, совмещенных санузлов, уборных и ванных с нормативным воздухообменом согласно СП 54.13330.2011 через внутристенные каналы в кирпичных стенах. Удаление воздуха из ванных осуществляется перетоком в санузел.

Присоединение поэтажных каналов к сборным каналам выполняется выше обслуживаемого помещения через воздушный затвор.

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

Удаление воздуха из совмещенных санузлов, 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.

Поступление наружного приточного воздуха в помещения предусмотрено через приточные устройства в окнах достаточной производительности. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотно-откидные створки окон.

Выброс воздуха осуществляется через вентшахты, 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.

Удаление воздуха из помещений квартир двух верхних этажей предусмотрено через индивидуальные каналы в конструкции стен и установкой для них индивидуальных турбодфлекторов.

Из помещений электрощитовой, водомерного узла, из лифтовых шахт предусмотрена естественная вытяжная вентиляция отдельно от жилой части с удалением воздуха через каналы в стенах и выбросом воздуха над кровлей.

Вентиляция мусоросборочных камер осуществляется через стволы мусоропроводов.

В наружных стенах техподполья блок-секций «б», «в» для вентиляции предусмотрены равномерно расположенные по периметру стен продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

В блок-секции «а» во всех встроенных нежилых помещениях № 1-№ 3, санузлах предусмотрена автономная вытяжная вентиляция с естественным побуждением с удалением воздуха через отдельные внутристенные каналы с последующим выбросом воздуха на кровлю. Удаление воздуха из комнат уборочного инвентаря осуществляется перетоком в санузел.

Воздухообмен во встроенных помещениях принят в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами СП 60.13330.2012.

В помещениях теплогенераторных предусмотрена механическая вытяжная общеобменная вентиляция через обособленные вентканалы и естественная приточная вентиляция. Воздухообмен принят не менее однократного.

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.

д) подраздел «Сети связи»

Сети связи жилого дома предусмотрены в составе кабельного телевидения (ТВ), телефонной связи (ТФ), проводного вещания (ПВ) и сети интернет (ИТ). 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 23 сентября 2019 г. № 142/19, выданным филиалом ПАО «Ростелеком» в ЧР. Присоединение выполняется оптическим кабелем марки ОКБ-0,22-64П от узла агрегации, расположенного по ул. И. Прокопьева, д. 1, к. 3. Кабель прокладывается в ранее запроектированной и проектируемой телефонной канализации. Ввод предусматривается кабелем марки ОКБ-0,22-16П от проектируемой оптической муфты в вводном телефонном колодце жилого дома (поз. 2.20) и выполняется в телекоммуникационный шкаф узла доступа (УД) на первом этаже блок секции «б».

Распределительная сеть ИТ и ТФ запроектирована от кроссов телекоммуникационного оборудования до кроссбоксов (KR-INBOX-30-NK) на этажах и выполняется кабелями UTP 50-M-C5, у абонентов сеть предусматривается кабелями UTP 4-C5e.

Распределительная ТВ сеть предусматривается от оптического приемника в УД и запроектирована кабелями марки RG-11 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 и абонентская сеть выполняется проводами марки ПРППМ с установкой распределительных, ограничительных коробок на этажах и радиорозеток в помещениях квартир.

Кабели 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 подвалу кабели сетей связи прокладываются в лотках.

В жилом доме выполняется автономная пожарная сигнализация. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, проектной документацией предусматривается установка автономных дымовых извещателей ИП 212-142.

Сеть пожарной сигнализации и оповещения каждого встроенного помещения запроектирована следующим образом:

Система ПС выполняется на основе приборов «Гранд Магистр-4 Арс».

Сеть ПС предусматривает оборудование встроенных помещений шлейфами сигнализации, в которые включены пожарные дымовые извещатели ИП 212-147 с установкой их на потолке и ручными адресными извещателями ИПР-513-10 с размещением их на путях эвакуации.

СОУЭ в помещениях запроектировано 2 типа и предусматривается звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

Шлейфы, линии сигнализации и оповещения запроектированы кабелями марки КПСнг(A)- FRLS.

е) подраздел «Система газоснабжения»

Для газоснабжения блок-секций «а», «б» и «в» (I этап строительства) жилого дома поз. 2.20 в микрорайоне № 2 «Новый город» г. Чебоксары подразделом предусматриваются основные решения по проектируемой системе газопотребления:

прокладка подземного газопровода-ввода низкого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018;

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

установка внутреннего газооборудования кухонь.

Проектируемая сеть газопотребления жилого здания не принадлежит к опасным производственным объектам.

Согласно техническим условиям точка подключения (место присоединения) проектируемого газопровода-ввода к сети газораспределения – ранее запроектированный распределительный полиэтиленовый газопровод диаметром 160 мм низкого давления $P = 0,0013 \div 0,0025$ МПа, прокладываемый к поз. 2.20 в микрорайоне № 2 «Новый город» г. Чебоксары (заказчик строительства – АО «Инкост»; арх. № 1605 тр.).

Согласно лимиту топлива (согласно техническим условиям) для газоснабжения проектируемого жилого дома общий часовой расход природного

газа составляет 498,17 м³/ч. Общий расчетный максимальный часовой расход природного газа для газоснабжения блок-секций «а», «б» и «в» (I этап строительства) жилого дома поз. 2.20 составляет 254,9 м³/ч, в том числе на жилую часть – 247,9 м³/ч, на теплогенераторные нежилых встроенных помещений – 6,96 м³/ч.

Выбор маршрута прохождения проектируемого наружного газопровода-ввода определен месторасположением точки подключения согласно техническим условиям на присоединение к газораспределительным сетям и расположением газифицируемого проектируемого жилого дома.

Глубина траншеи предусмотрена с учетом прокладки проектируемого газопровода-ввода 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».

На пересечении с проезжей частью дороги и инженерной коммуникацией проектируемый газопровод-ввод прокладывается в защитном футляре из полиэтиленовой трубы, с установкой контрольной трубки в верхней точке уклона, выходящей под защитное устройство (ковер).

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 наружного газопровода устанавливается охранная зона в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».

Прокладка проектируемого надземного газопровода низкого давления предусмотрена по фасаду жилого здания. Соединение труб выполнено на сварке. Повороты выполнены с помощью штампованных отводов. Крепление фасадного газопровода к стене здания предусмотрено согласно серии 5.905-18.05. В местах пересечения со строительными конструкциями вводные газопроводы заключаются в стальной футляр.

Предусмотрена надземная установка отключающих устройств: на газопровод-вводе низкого давления (на выходе из земли перед фасадом жилого здания); на вводных газопроводах низкого давления (перед вводом газопроводов непосредственно в кухни). Мероприятия по защите отключающих устройств от несанкционированного доступа к ним предусмотрены.

Для защиты от коррозии предусмотрены: прокладка стального участка подземного газопровода-ввода с изоляционным покрытием «весьма 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;

газовый счетчик типа ВК-G-4;

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

настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания, теплопроизводительностью 24,0 кВт.

Внутренние газопроводы в помещении кухонь прокладываются открыто по стенам при помощи крюков. Перед газовыми счетчиками, газовыми плитами и газовыми котлами устанавливаются запорные краны. Для обеспечения безопасности при прокладке газопровода к газовым приборам применены сертифицированные гибкие рукава или трубы. На опусках к котлу и газовой плите предусмотрены диэлектрические изолирующие вставки.

Дымоудаление от котлов и приток воздуха к котлам предусмотрены через коаксиальные дымоотводы диаметром 60/100 мм в коллективные теплоизолированные дымоходы заводского изготовления диаметром 300 мм для котлов.

В помещениях кухонь предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции через вентиляционные каналы в стене здания. Приток воздуха в помещение кухни предусматривается через окно с открывающейся створкой, приточное устройство, отверстие в ограждении балкона и через зазор в нижней части двери.

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 случае возникновения аварийной ситуации дублирующие сигналы по GSM сигналу подаются в помещение с постоянным пребыванием дежурного персонала – диспетчерский пункт эксплуатирующей организации.

Проектные решения подраздела соответствуют требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.

б) раздел 6 «Проект организации строительства»

Участок на время строительства по периметру ограждается временным забором. Организация строительства предусмотрена с учетом безопасного функционирования существующей застройки и охраны окружающей среды.

Въезд на стройплощадку предусмотрен с проезда микрорайона. Подъезд грузового транспорта на стройплощадку предусмотрен с проектируемой улицы микрорайона, с устройством на въезде-выезде шлагбаума и пункта мойки колес.

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

Стройгенпланом предусмотрены места для размещения расчетного количества санитарно-бытовых помещений (гардеробные с душевыми и умывальниками, сушилка спецодежды, совмещенная с помещением для обогрева рабочих, 1 санузел) в соответствии с п. 2.5. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

В границах стройплощадки предусматривается установка расчетных зданий санитарно-бытовых помещений, туалета, площадка для установки мусоросборных контейнеров. Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение нормативных требований к организации рабочих мест (в том числе в холодный

период года), требований по обеспечению спецодеждой, средствами индивидуальной защиты.

В ПОС 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. Поставка стройматериалов, изделий и конструкций предусмотрена с предприятий республики.

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендован башенный кран КБ-403.

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 14 месяцев.

7) раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

По периоду строительства

В период строительства жилого дома основными видами воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных, покрасочных, земляных работ (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 ОБУВ, составляет 3,3809248 т/год, максимально-разовый – 0,887784600 г/сек. Полученные значения могут быть предложены как нормативы выбросов на период строительства объекта.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций на границе жилой застройки (жилых домов по Чебоксарскому проспекту, № 9, № 9к1, на территории детского сада) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и не окажут 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, сваебойная машина, грузовой автотранспорт. Для снижения уровня шума на территории ближайших жилых домов предусмотрены: установка сплошного ограждения высотой не менее 2 м с шумозащитным козырьком по периметру участка; проведение работ по забивке свай с использованием локального шумозащитного экрана с 8.00 до 20.00 часов.

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, в жилых комнатах квартир с учетом предусмотренных

мероприятий и одновременной работе не более 4 единиц техники не превышают предельно-допустимые, предусмотренные СН 2.2.4/2.1.8.592-96.

В расчетах учитывался шум от существующих источников на основании данных протоколов замеров шума, выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий (протоколы измерений шума № 73-Ш от 21 февраля 2018 г., № 211-Ш от 5 апреля 2018 г., выданные ООО «Аналитический центр» в точках 7-Ш, 8-Ш).

В период строительства водоснабжение строительной площадки предусматривается от временного водопровода. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков. Хозяйственно-бытовые стоки и отходы мобильных туалетов по мере накопления передаются на сливную станцию по договору.

Поверхностный сток со строительной площадки – неорганизованный, поступает в объеме 678,62 м³/пер.СМР на рельеф местности. 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.

Согласно разделу ПЗУ общий объем снятого слоя плодородной почвы в соответствии с п. 10 СП 45.13330.2012 перемещается в отвал на отведенной территории, используется при благоустройстве 125,0 м³. Избыток (855,0 м³) плодородной почвы и избыток вытесненного грунта (620,0 м³) будут использоваться для рекультивации нарушенных земель по согласованию с администрацией города. В соответствии с проведенными исследованиями в составе инженерных изысканий почва может использоваться для благоустройства жилого микрорайона без экологических ограничений. Вырубка древесно-кустарниковой растительности на период СМР объекта не предусматривается.

При строительстве образуются отходы 1-5 классов опасности в количестве 120,245 т/пер.СМР, из них 1 класса опасности – 0,002 т, 3 класса опасности – 0,122 т, 4 класса опасности – 101,780 т, 5 класса опасности – 18,413 т. Передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии – 5,018 т, направляются на полигон ТКО – 115,228 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. 2.20 будут являться: организованные – дымоходы от поквартирных газовых котлов и теплогенераторных встроенных помещений, в расчетах учитывались выбросы 2 этапа строительства жилого дома (ист. № 0001-0015 – 1 этап, № 0016-0027 – 2 этап, расчет проведен из расхода газа 103,8 тыс. м³/год); неорганизованные – придомовые автостоянки (ист. № 6001-6004), проезд специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист. № 6005).

Валовый выброс от 9 загрязняющих веществ и 1 группа суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса

опасности – 3 вещества, 1 вещество – ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 2,2126358 т/год, максимально-разовый – 1,236507939 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.5 на расчетной площадке шириной 300 м с шагом 10 м для периода строительства и периода эксплуатации.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций в контрольных точках на границе жилой застройки (жилых домов по Чебоксарскому проспекту, № 9, 9к1, на территории детских площадок, строящихся домов поз. 2.19, 2.21, перспективных домов 2.28, 2.31, 2.32), с учетом влияния застройки на высоте 2, 10, 18, 24 м, отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и не окажут отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории.

Согласно результату акустических расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл» на период эксплуатации, уровень звукового давления в октавных полосах частот (дБ), эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, в жилых комнатах квартир не превышают предельно-допустимые, предусмотренные СН 2.2.4/2.1.8.592-96.

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

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями от 6 сентября 2019 г. № 01/12-2953, выданными МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства», в проектируемые сети ливневой канализации, далее на проектируемые очистные сооружения мкр. № 1. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 791,43 м³.

При эксплуатации жилого дома поз. 2.20 (1 этап) образуются отходы в количестве 75,071 т/год, из них 1 класса опасности – 0,047 т/год, 4 класса опасности – 67,994 т/год, 5 класса опасности – 7,030 т/год. Часть отходов 4 и 5 классов опасности направляется на полигон ТКО (74,594 т/год), другая – на специализированные предприятия (0,047 т/год).

Для сбора твердых бытовых отходов предусматриваются хозплощадки с твердым покрытием и ограждением. Количество контейнеров достаточное (3 шт.). Отходы будут передаваться региональному оператору ООО «МВК «Экоцентр» (лицензия № 21.0012.17 от 17 марта 2017 г.) для размещения на полигоне ТКО филиала ЗАО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск (код в реестре ГРОРО № 21-00036-3-00113-010317 от 1 марта 2017 г.). Отходы отработанных ламп, содержащие ртуть, передаются в ООО «НПК «Меркурий» (код в реестре № ГРОРО 21-00033-Х-00168-070416 от 7 апреля 2016 г.).

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.

8) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Жилое здание секционного типа:

Здание, состоящее из нескольких секций, отделенных друг от друга в жилой части строительными конструкциями без проемов и имеющих самостоятельные эвакуационные выходы.

Степень огнестойкости II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Высота здания не более 28 м.

Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены не ниже 2-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м, предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Инженерно-технические помещения, размещаемые в техподполье, выделены противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее R45 и перекрытиями 2-го типа, заполнение проемов – двери противопожарные 2-го типа (EI30).

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Мусоросборные камеры имеют самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухими ограждающими конструкциями, и выделяются противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Стволы систем мусороудаления изготавливаются из негорючих материалов и обеспечивают требуемые пределы огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления выполняются из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре.

Техподполье разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Эвакуационные выходы из техподполья предусмотрены непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток здания, высота эвакуационных выходов принята не менее 1,8 м.

Перегородки, отделяющие технический коридор (для прокладки коммуникаций) от остальных помещений в техподполье, предусмотрены противопожарными 1-го типа.

Помещения жилой части от общественных помещений отделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

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

Теплогенераторные общественных помещений выделяются от смежных помещений противопожарными перегородками 1 типа, противопожарными перекрытиями 3 типа.

Выходы из теплогенераторных предусмотрены непосредственно наружу.

Противопожарные расстояния принимаются не менее 6 м.

Для проектируемого здания обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

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

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

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.

Эвакуация людей из квартир предусмотрена на лестничные клетки типа Л1. Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ в наружных стенах на каждом этаже.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Предусмотрено эвакуационное освещение путей эвакуации.

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

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрена защита общественных помещений автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен 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.

Обеспечение пожарной безопасности на проектируемом объекте в период строительства и при эксплуатации предусмотрено в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима.

9) раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения беспрепятственного движения инвалидов и инвалидов-колясочников места пересечения тротуаров, дорожек и проезжей части организованы без бордюров. На гостевой автостоянке предусмотрены места для автотранспорта инвалидов.

Обеспечена возможность беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку.

Для удобства движения инвалидов и маломобильных групп населения по территории дома на пешеходных путях при пересечении тротуаров с проезжей частью запроектированы съезды для автотранспорта инвалидов.

Входная площадка предусмотрена с пандусами. В ночное время суток предусмотрено освещение входного узла. Размеры тамбура и ширина входных дверей соответствуют нормативным требованиям.

Лифтовой холл жилой части каждой блок-секции предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта. Лифты проходного типа приспособлены для подъема маломобильных групп населения с уровня лифтового холла на 1 этаж и выше.

10) раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Принятые проектные решения обеспечивают нормативную долговечность и оптимальный режим эксплуатации помещений, строительных конструкций и инженерного оборудования, возможность осуществления контроля технического состояния и технического обслуживания основных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, нормативные сроки и периодичность выполнения текущих и капитальных ремонтов.

Раздел разработан в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ, ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

11) раздел 11-1 «Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2012, п. 5.2 СП 50.13330.2012: расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 32°C, продолжительность отопительного периода – 217 сут., средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C – минус 4,9°C, расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания – 21°C.

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 1 этапа строительства составляет $0,139 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$ и не превышает нормируемое значение $0,174 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$ согласно табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания 1 этапа строительства за отопительный период составляет $0,154 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию в соответствии с приложением № 2 приказа Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» для многоквартирного 8-этажного жилого дома составляет $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

В соответствии с п. 7 приказа Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр с 1 июля 2018 г. предусматривается уменьшение значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию на 20 %, что составляет $0,255 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

В соответствии с п. 5 приказа Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр выполнение требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений при проектировании зданий обеспечивается путем достижения значения расчетной удельной характеристики расхода тепловой энергии ниже нормируемой.

Удельный расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергию на общедомовые нужды здания 1 этапа строительства составляет $125,16 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$, в том числе на отопление и вентиляцию – $58,16 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$.

Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов в соответствии с табл. 1 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр для 8-этажного жилого дома составляет $264 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$, в том числе на отопление и вентиляцию – $119 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$.

С учетом уменьшения показателей не менее чем на 20 % от базового уровня с 1 января 2018 г. в соответствии с п. 15.1 Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 требуемый удельный годовой расход энергетических ресурсов составляет $212,2 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$, в том числе на отопление и вентиляцию – $95,2 \text{ кВт} \times \text{ч}/\text{м}^2$.

В соответствии с табл. 2 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр класс энергоэффективности жилого дома по величине отклонения расчетного показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов от требуемого базового уровня на 40,7 % – «А» (очень высокий).

В соответствии с п. 24 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр для соответствия присвоенного класса энергетической эффективности «А» в многоквартирном жилом доме предусмотрено энергоэффективное (светодиодное) освещение мест общего пользования.

В соответствии с п. 8.1 Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 в жилом доме предусмотрены первоочередные требования энергетической эффективности:

для систем освещения, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме, – 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.

Архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на повышение энергетической эффективности и энергосбережения проектируемого здания:

устройство теплых входных узлов с тамбурами;
поквартирное теплоснабжение от настенных газовых котлов;
установка на подводках к отопительным приборам регулирующей арматуры;

расположение отопительных приборов под светопроемами.

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

12) раздел 12-1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Данным разделом установлен состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции здания.

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

1) подраздел «Система электроснабжения»:

в проектной документации устранены разночтения по марке и сечению питающих кабелей;

в шкафах ЩЭ-А после счётчика, включенного непосредственно в сеть предусмотрен аппарат защиты;

2) подраздел «Система водоснабжения»:

представлен расчет определения требуемого напора на вводе водопровода; на вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ВСХНд-

40;

в целях индивидуального учета расхода холодной воды в коридорах общего пользования предусмотрена установка узлов учета воды, в который входит шаровой кран, счетчик учета холодной воды ВСХ-15, обратный клапан. С 1 по 8 этажи на ответвлениях от стояка к распределительному коллектору предусмотрены кран шаровой, фильтр сетчатый муфтовый, регулятор давления;

КУИ предусмотрена в блок-секции «г» во II этапе строительства, временно для I этапа строительства забор холодной и горячей воды предусмотрен в мусорокамерах;

представлены проектные решения по наружным сетям водоснабжения;

3) подраздел «Система водоотведения»:

на стояках бытовой канализации Ст.К1-1, Ст.К1-3, Ст.К1-4, Ст.К1-7, проходящих через встроенные помещения, установка ревизий не предусмотрена; представлены проектные решения по наружным сетям водоотведения;

4) подраздел «Система газоснабжения»:

в представленных решениях применены полиэтиленовые трубы по национальному стандарту РФ ГОСТ Р 58121.2-2018 (ИСО 4437-2:2014) «Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы» взамен ГОСТ Р 50838-2009 (ИСО 4437:2007) «Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия», который отменен с 1 июля 2019 г. приказом Росстандарта от 31 мая 2018 г. № 297-ст;

в текстовой части представлены содержание и обоснование согласно подпунктам пункта 21 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

5) раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

предусмотрены противошумные мероприятия по минимизации воздействия на жилую зону при организации свайного поля; откорректирована плата за негативное воздействие;

6) раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

длина здания в целом составляет более 100 м, предусмотрен сквозной проход в секции «г» при проектировании II этапа строительства согласно 8.14 СП 4.13130.2013.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий от 14 января 2020 г. № 21-2-1-1-000436-2020, выданное ООО «ПартнерСтройЭкспертиза».

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

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

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.20 (I этап строительства б/с «а, б, в») 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

Смирнов Александр Петрович

Должность – заместитель начальника Управления экспертизы

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

Номер аттестата – МС-Э-27-2-8830

Дата получения – 31.05.2017

Дата окончания действия – 31.05.2022



Давидович Олег Павлович

Должность – главный специалист-эксперт (раздел 4)

Направление деятельности – 7. Конструктивные решения

Номер аттестата – МС-Э-37-7-12522

Дата получения – 24.09.2019

Дата окончания действия – 24.09.2024



Тюрин Сергей Георгиевич

Должность – главный специалист-эксперт

Направление деятельности – 16. Системы электроснабжения

Номер аттестата – МС-Э-33-16-12402

Дата получения – 27.08.2019

Дата окончания действия – 27.08.2024



Кудряшова Галина Семеновна

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер аттестата – МС-Э-3-13-10151

Дата получения – 30.01.2018

Дата окончания действия – 30.01.2023



Степанова Наталия Витальевна

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер аттестата – МС-Э-25-2-8774

Дата получения – 23.05.2017

Дата окончания действия – 23.05.2022



Степанов Николай Александрович
Должность – специалист-эксперт
Направление деятельности – 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер аттестата – МС-Э-25-2-8773
Дата получения – 23.05.2017
Дата окончания действия – 23.05.2022



Чернов Юрий Геннадьевич
Должность – специалист-эксперт
Направление деятельности – 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер аттестата – МС-Э-33-9-12405
Дата получения – 27.08.2019
Дата окончания действия – 27.08.2024



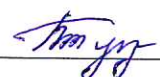
Агеев Борис Борисович
Должность – специалист-эксперт
Направление деятельности – 2.5. Пожарная безопасность
Номер аттестата – МС-Э-75-2-4306
Дата получения – 17.09.2014
Дата окончания действия – 17.09.2024



Львова Валентина Геннадьевна
Направление деятельности – 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер аттестата – МС-Э-25-2-8763
Дата получения – 23.05.2017
Дата окончания действия – 23.05.2022



Турилова Александра Борисовна
Направление деятельности – 39. Системы связи и сигнализации
Номер аттестата – МС-Э-51-39-13005
Дата получения – 05.12.2019
Дата окончания действия – 05.12.2024



Пронумеровано, прошито
и скреплено печатью на 20

листах

И. И. Федю

