

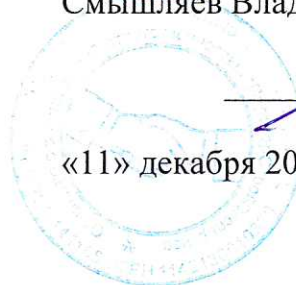
**Общество с ограниченной ответственностью
«ПартнерСтройЭкспертиза»**

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

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 035178 - 2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления экспертизы
Смышляев Владимир Николаевич



«11» декабря 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 1.5
в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары»
(корректировка)

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@chts.ru; телефон – (8352) 64-03-20.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление Акционерное общество «Специализированный застройщик «Инкост» (сокращенное наименование АО «СЗ «Инкост») на проведение повторной негосударственной экспертизы от 6 ноября 2019 г. № 346.

Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы от 11 ноября 2019 г. № 04-06/76.

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 повторной 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»;
- 6) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

II. Свед

2.1.
которому

2.1.
почтовый
Обл
Рег.
Поч

«Новый г
Тип

2.1.
строитель
Фул
жилое обл

Зда
Кла
Сте
Кла
Пом
Ур

2.1.
строитель

Площадь

Площадь

Площадь

Этажнос

Количес

Количес

Высота з

Высота з

Строите

Строите

Площадь

Количес

Количес

Количес

Площадь

Общая п

Количес

Общая п

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. 1.5.

Регион в Российской Федерации – Чувашская Республика.

Почтовый (строительный) адрес – 428000, микрорайон № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

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.

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	0,5014
Площадь застройки, м ²	1155,23
Площадь покрытий, м ²	2460,00
Площадь озеленения, м ²	1398,77
Этажность здания	16
Количество этажей	17
Количество этажей ниже отм. 0.000 (подвальный этаж)	1
Высота здания архитектурная, м	49,07
Высота здания пожарно-техническая, м	46,39
Строительный объем, м ³	45744,88
Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	2646,58
Площадь жилого здания, м ²	14332,59
Количество квартир, всего	180
Количество квартир однокомнатных	75
Количество квартир двухкомнатных	90
Количество квартир трехкомнатных	15
Площадь квартир, м ²	9271,15
Общая площадь квартир, м ²	9555,60
Количество хозяйственных кладовых для жильцов	66
Общая площадь кладовых, м ²	433,88

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

1) Крышная котельная

Почтовый (строительный) адрес – 428000, микрорайон № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – объект теплоснабжения (социальный объект).

Сооружение не принадлежит к опасным производственным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности сооружения – Ф5.1.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Помещения с постоянным пребыванием людей – не имеются.

Уровень ответственности – нормальный.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности – Г.

Наименование	Количество
Общая площадь, м ²	53,50
Строительный объем, м ³	228,70

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

Финансирование строительства предусматривается за счет внебюджетных средств.

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 – IIВ;

инженерно-геологические условия – III (сложная);

ветровой район – I;

снеговой район – IV;

интенсивность сейсмических воздействий, баллы – VI.

Территория не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

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

Определение сметной стоимости строительства заданием на проектирование не предусмотрено.

ав сложного
гация
илого района
тва – объект
ектам.

ичество
3,50
28,70

ансирования
апитального
бюджетных
на которой
ый ремонт

уктуры и к
ых влияют

нструкции,
ктирование

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@chts.ru; телефон – (8352) 64-03-20; выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29 октября 2019 г. № 1091, 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 (корректировку проектной документации) от 10 сентября 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

Сведения указаны в заключении негосударственной экспертизы по проектной документации от 29 июня 2018 г. № 21-2-1-2-0092-18, выданном ООО «ПартнерСтройЭкспертиза».

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от мая 2018 г. № 38П-43/5.2018, выданные ООО «Коммунальные технологии».

Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения объекта: «Многоквартирный жилой дом поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» от 18 апреля 2018 г. № 87/18-к, выданные АО «Горсвет».

Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» от 26 апреля 2018 г. № 987/19, выданные АО «Водоканал».

Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого многоквартирного жилого дома поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» от 24 апреля 2018 г. № 01/12-1310, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства».

Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, кабельного телевидения и проводного вещания многоквартирного жилого дома поз. 1.5 микрорайон № 1 района «Новый город» г. Чебоксары от 3 мая 2018 г. № 78/18, выданные ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике.

Письмо ПАО «Ростелеком» от 26 сентября 2019 г. № 06/02-15/198 о продлении технических условий от 3 мая 2018 г. № 78/18.

Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 23 мая 2018 г. № 15-144, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации от 29 июня 2018 г. № 21-2-1-2-0092-18, выданное ООО «ПартнерСтройЭкспертиза».

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	04/18-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	04/18-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	04/18-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4		Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	04/18-КР1	Часть 1. Архитектурно-строительные решения	
4.2	04/18-КР-2	Часть 2. Фундаменты и подпорные стены	
4.3	04/18-КР-3	Часть 3. Каркас железобетонный.	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1		Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.1.1	04/18-ИОС1.1	Часть 1. Силовое электрооборудование и электрическое освещение. Секции «А» и «Б». Наружные сети.	
5.1.2	04/18-ИОС1.2	Часть 2. Силовое электрооборудование и электрическое освещение. Секция «В». Наружные сети.	
5.2		Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.2.1	04/18-ИОС2.1	Часть 1. Система водоснабжения жилого дома.	
5.3		Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.3.1	04/18-ИОС3.1	Часть 1. Система водоотведения жилого дома.	

№ тома	
5.4	
5.4.1	
5.5	
5.5.1	
5.5.2	
9	

3.1.1. документация
На м

1) р
В с

для подго
«Многоэта
района «Н
необходим
порядке,
градостро
строитель

Име
инженеро
главного
инженерн
006008 от
в соответс
проектирс
в том чи
эксплуата
прилегаю

2) р
Прс
«Новый г
Раз

планиров
город» го

5/02-15/198 о
 ным сетям от
 Чебоксары».
 ных данных
 о проектной
 анное ООО
 в)
 повторной
 (изы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.4		Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.4.1	04/18-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети жилого дома.	
5.5		Подраздел 5 «Сети связи»	
5.5.1	04/18-ИОС5.1	Часть 1. Сети связи общего назначения.	
5.5.2	04/18-ИОС5.2	Часть 2. Установки пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
9	04/18-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	

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

На момент проведения повторной экспертизы здание возведено.

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 поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» (корректировка), 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»

Проектируемый жилой дом входит в состав жилой группы 1 жилого района «Новый город».

Размещение жилого дома поз. 1.5 предусмотрено в соответствии с проектом планировки и межевания территории микрорайона № 1 жилого района «Новый город» города Чебоксары.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, градостроительным планом 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) с предельной этажностью здания 17.

В соответствии подразделом 5 «Информация об ограничениях использования земельного участка» градостроительного плана земельного участка, земельный участок:

полностью расположен в 15-километровой зоне влияния Чебоксарского аэропорта;

частично расположен в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (Новочебоксарский водозабор на реке Волга).

В соответствии с информацией из Федерального реестра санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора по проекту обоснования размеров и установления границ расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны для казенного предприятия Чувашской Республики «Аэропорт Чебоксары» по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, площадь И.Ф. Скворцова, д. 1 Управлением Роспотребнадзора по Чувашской Республике - Чувашии 16 ноября 2016 г. было выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 21.01.04.000.Т.000518.11.16 о соответствии расчетной санитарно-защитной зоны требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (далее - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Заключением расчетная граница санитарно-защитной зоны в северном направлении определена 550 м от границы территории аэропорта. Учитывая размещение земельного участка под строительство поз. 1.5 на расстоянии более 3000 м от оси взлетно-посадочной полосы Чебоксарского аэропорта, экранирующий эффект многоэтажных жилых домов поз. 1.4, поз. 1.6, результаты натурных измерений шума от объектов транспортной инфраструктуры на территории предполагаемого строительства, не превышающие предельно-допустимые уровни, можно сделать вывод об отсутствии негативного влияния эксплуатации Чебоксарского аэропорта на условия проживания жильцов в проектируемом доме.

В соответствии с проектом планировки территории жилого района «Новый город», утвержденным постановлением администрации г. Чебоксары от 10 июля 2012 г. № 184, и проектом планировки и межевания территории микрорайона № 1 жилого района «Новый город», утвержденным постановлением администрации г. Чебоксары от 25 марта 2016 г. № 650, земельный участок не располагается в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, в границах зон ограничения застройки радиотехнических объектов, что соответствует требованиям 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», п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Пл
организа
использо
номером
санитарн
границах
Российск
Со
соответс
потенциа
микробис
уровню т
Зем
микрорай
стороны
дома по:
существо
с западно
поз. 1.3; с
Уче
Рел
Схе
формиров
Раз
инсоляци
продолжи
Прс
Под
с проектом
микрорайс
Про
гостевой а
Воз
Пок
устройств
газонной р
На з
площадка
площадка
Расч
354 жильц
Разм
площадки
Недс
компенсир
предусматр
размещаем

Планируемый строительством многоквартирный жилой не требует организации санитарно-защитной зоны и формирования зон с особыми условиями использования на территориях, прилегающих к земельному участку с кадастровым номером 21:01:030208:1419, что соответствует требованиям Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222.

Состояние земельного участка на момент подготовки данного заключения соответствует гигиеническим нормативам, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, уровню ионизирующего излучения, уровню транспортного шума.

Земельный участок под строительство располагается в юго-западной части микрорайона №1 жилого района «Новый город» и ограничен: с восточной стороны – территорией существующего многоквартирного 9-этажного жилого дома поз. 1.6 (ул. Токарева, д. №1); с южной стороны – территорией существующего многоквартирного жилого дома поз. 1.4 (пр. Чебоксарский, д. 19); с западной стороны – территорией строящегося многоквартирного жилого дома поз. 1.3; с северной стороны – проезжей частью улицы с автостоянками.

Участок свободен от застройки.

Рельеф участка спокойный с небольшим уклоном в северном направлении.

Схемой планировочной организации земельного участка предусматривается формирование дворового пространства.

Размещение жилого дома не ограничивает нормативную продолжительность инсоляции других жилых домов и площадок с нормируемыми показателями продолжительности инсоляции.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома.

Подъезд к проектируемому жилому дому запроектирован в соответствии с проектом застройки микрорайона с существующего проезда улицы микрорайонного значения и проезда вдоль жилых домов поз. 1.3 и поз. 1.6.

Проезды запроектированы шириной 6,0 м и 11,3 м (с учетом размещения гостевой автостоянки), тротуары – шириной 2, м.

Возможность проезда пожарных машин предусмотрена.

Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное и из брусчатки с устройством бортового камня. Экопарковка предусмотрена с покрытием из газонной решетки.

На земельном участке, кроме проектируемого жилого дома, предусмотрены площадка для игр детей дошкольного возраста, площадка отдыха взрослых, площадка для занятий физкультурой, хозяйственные, гостевые автостоянки.

Расчет необходимой обеспеченности дворовыми площадками выполнен на 354 жильца, проживающих в доме (из расчета 27,0 м² площади на человека).

Размеры площадок соответствуют нормативным требованиям, кроме площадки для занятий физкультурой и хозяйственных площадок.

Недостаточность размера площадок для занятий физкультурой компенсируется физкультурными площадками, размещение которых предусматривается на территории общеобразовательной школы (поз. 1.34), размещаемой в шаговой доступности.

Уменьшение размера площадок (не более 50 %) для хозяйственных целей с учетом строительства жилого дома в более чем в 9 этажей не противоречит требованиям местных нормативов градостроительного проектирования.

Продолжительность инсоляции детской игровой площадки, для занятий физкультурой отвечает нормативным требованиям.

Покрытие игровых площадок, для занятий физкультурой – грунтовое и газонное.

Детские площадки, площадки отдыха, спортивные площадки оборудуются малыми архитектурными формами ЗАО «Завод игрового спортивного оборудования» «Романа», ООО «Солнечная долина».

Согласно решению Чебоксарского городского Собрания депутатов от 28 ноября 2017 г. № 1013 о внесении изменений в Правила землепользования и застройки Чебоксарского городского округа от 3 марта 2016 г. № 187 минимальное количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей следует принимать в соответствии с количеством машино-мест, принятым в проекте планировки территории.

Проектом предусматривается разместить две открытые гостевые автостоянки общей вместимостью 40 машино-мест, из них 4 машино-места для маломобильных групп населения на территории жилого дома.

Размещение гостевых автостоянок для жильцов дома на придомовой территории соответствует нормативным требованиям.

Для целей постоянного и временного хранения автомобилей жителей дома поз. 1.5 (49 машин) предусматривается на автостоянке поз. 1.3б, расположенной на расстоянии менее 500 м.

Площадка для установки расчетного количества мусоросборочных контейнеров предусмотрена в северо-западной части участка с возможностью организации отдельного сбора мусора, подъезда к ней специальных автомашин, на расстоянии не более 100 м до жилого здания и более 20 м до жилых домов, детских игровых площадок, мест занятий спортом и отдыха.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м.

Водоотвод дождевых и талых вод от здания предусмотрен по тротуарам и проездам на проезжую часть прилегающих улиц, далее в дождеприемные колодцы уличной сети ливневой канализации.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется устройством газонов и посадки деревьев и кустарников.

Предусмотрено наружное освещение территории.

Технико-экономические показатели:

Площадь отведенного участка	0,5014 га
Площадь застройки	1155,23 м ²
Площадь покрытий	2460,00 м ²
Площадь озеленения	1398,77 м ²

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:

в схеме организации земельного участка предусмотрен перенос входа в подвал блок-секции «Б»;

увеличены входные узлы в подвал блок-секции «А» по оси 1с и в подвал блок-секции «В» по оси 8с в связи с устройством дополнительных входов в кладовые;

пре
«А» по ос
уто
жителей в
Прс
требовани

3) р
Жи
прямоуго.
Ме:
шов.

Прс
чердак, м
Вы
(2,35 м – 1

В п
узла и н
инженерн

Хоз
менее 3
предусмо

Эле
электроц

Пол
улицы.
Кла

санитарнс
Из
изолирове

менее дву
На
двойного

См
имеющие

Вхс
маломоби
предусмо

На
Об
(общей пл
61,16 м²),

В к
или совм
норматив
друг над
коридоры

венных целей
противоречит
ия.

для занятий
грунтовое и

оборудуются
спортивного

я депутатов
пользования и
минимальное
билей следует
им в проекте

е гостевые
но-места для
придомовой

кителей дома
оложенной на

росборочных
озможностью
к автомашин,
силых домов,

трогуарам и
ные колодцы
устройством

следующее:
нос входа в

и в подвал
их входов в

предусмотрены дополнительные приямки с окном в подвале блок-секции «А» по оси 1с и по оси Г, в подвале блок-секции «В» по оси Г;

уточнены площади площадок в связи с увеличением расчетного количества жителей в связи с увеличением общей площади квартир.

Проектные решения откорректированного раздела соответствуют требованиям нормативных документов.

3) раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом запроектирован из трех 16-этажных блок-секций «А», «Б» и «В» прямоугольной формы с размером в плане в осях 15,125×63.68 м.

Между блок-секциями в осях 3-4 предусмотрен температурно-усадочный шов.

Проектом предусмотрены в жилом доме подвальный этаж, технический чердак, мусоропровод, крышная котельная.

Высота жилых этажей составляет 2,8 м, высота подвального этажа – 2,70 м (2,35 м – в свету), высота технического чердака – 1,80 м (в свету).

В подвальном этаже предусматривается размещение кладовых, водомерного узла и насосной, электрощитовых, кладовой уборочного инвентаря, разводка инженерных коммуникаций.

Хозяйственные кладовые для жильцов дома предусмотрены площадью не менее 3 м². Прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых не предусмотрена.

Электрощитовая, насосная расположены не смежно с жилыми комнатами, электрощитовая не располагается под помещениями с мокрыми процессами.

Помещение электрощитовой и насосной имеют вход непосредственно с улицы.

Кладовая для хранения уборочного инвентаря оборудована необходимыми санитарно-техническими приборами.

Из подвального этажа предусмотрены необходимые эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания. В подвальном этаже предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками.

На первом этаже предусмотрен входной узел жилой части, состоящий из двойного входного тамбура, лифтового холла, коридора.

Смежно с входным узлом предусмотрены мусоросборочные камеры, имеющие самостоятельный выход на дворовую территорию.

Вход в подъезд предусмотрен доступным для инвалидов и других маломобильных групп населения. Для подъема на уровень входной площадки предусмотрен пандус, для подъема на уровень первого этажа – подъемник.

На 1-15 этажах запроектированы квартиры.

Общее количество квартир в доме – 180. Из них: однокомнатных – 75 (общей площадью 38,42-38,56 м²), двухкомнатных – 90 (общей площадью – 57,43-61,16 м²), трехкомнатных – 15 (общей площадью – 82,85 м²).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванны, балконы и лоджии. В соответствии с нормативными требованиями ванны комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом. Помещения санузлов, оборудованных унитазом, имеют выход в коридоры, что соответствует требованиям санитарных правил.

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

Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не менее 1:8. Размещение жилого дома и планировка квартир позволяют обеспечивать нормируемую продолжительность непрерывной инсоляции не менее 2 ч в соответствии с требованиями санитарных правил.

Сообщение между этажами в каждой секции осуществляется с помощью двух лифтов и одной незадымляемой лестничной клетки типа Н1.

Запроектированы лифты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг без машинного отделения.

Габариты кабин лифтов позволяют транспортировать человека на носилках или в инвалидной коляске.

В качестве зоны безопасности для инвалидов предусмотрено использование расширенной части площадки незадымляемой лестничной клетки, размеры которой соответствуют нормативным требованиям.

Для обеспечения допустимого уровня шума шахты лифтов не размещаются смежно с жилыми комнатами.

Эвакуационные выходы с этажей предусмотрены на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 со световыми проемами в наружных стенах на каждом этаже.

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

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

Технический чердак предусмотрен на отм. +41,99.

Выход на технический чердак предусмотрен через воздушную зону, на кровлю – через дверь из лестничной клетки, вход в котельную – с кровли здания. Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

По периметру кровли предусмотрено парапетное и металлическое ограждение высотой 1,2 м. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены вертикальные пожарные лестницы.

На кровле блок-секции «Б» (отм. +44,39) в осях 8с-12с/А-Б над техническим чердаком запроектировано помещение котельной.

Для обеспечения допустимого уровня шума помещение крышной котельной не размещается смежно с жилыми комнатами.

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

Двери наружные – металлические индивидуальные; противопожарные – по ГОСТ 30247.0-94; двери переходных площадок – глухие.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016, балконные – по ГОСТ 23166-99.

Полы внеквартирных помещений предусмотрены из керамических плиток; технических помещений – стяжка, обеспыливающее покрытие. керамической плитки; в квартирах – выравнивающая цементно-песчаная стяжка.

Внутренняя отделка

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир предусматривается в черновом исполнении.

щение через
в к площади
илого дома и
жительность
санитарных
с помощью
в машинного
на носилках
пользование
ки, размеры
размещаются
адымляемую
их на каждом
одом в лифт,
безопасности.
аварийные
ую зону, на
овли здания.
таллическое
едусмотрены
техническим
ой котельной
23166-99.
карные – по
– по ГОСТ
ких плиток;
ерамической
ка квартир

Помещения квартир: потолок – затирка; стены – улучшенная штукатурка.
Стены и перегородки: лестничные клетки, тамбур, лифтовой холл – водоэмульсионная покраска; технические помещения – водоэмульсионная покраска, силикатная покраска.

Потолок: лестничные клетки, тамбур, лифтовой холл – водоэмульсионная покраска; технические помещения – водоэмульсионная покраска, затирка потолочных швов; кладовые – 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.

Наружная отделка

Наружные стены – облицовочный кирпич, цвет – согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь здания – окраска фасадной краской по штукатурке, цвет – согласно цветовому решению фасадов.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:
по заданию на проектирование (корректировку) предусмотрены:

перепланировка 2-х комнатных квартир в осях 1с-3с блок-секции «А» и в осях 11с-13с блок-секции «Б», предусматривающая перенос санузла и вентшахт, что аналогично планировке 2-х комнатных квартир в осях 7с-9с;

перепланировка 2-х комнатных квартир в осях 5с-7с блок-секции «А», предусматривающая устройство вентшахты вдоль перегородки, разделяющей санузел и кухню;

в блок-секциях «А», «Б», «В» в 2-комнатных квартирах с кухней площадью более 15 м² дверной проем увеличен до 1,3 м;

в блок-секции «В» в 3-комнатных квартирах перенесен санузел рядом с ванной и увеличен дверной проем до 1,3 м в кухнях и жилых комнатах;

перепланировка подвального этажа, предусматривающая выделение части кладовых помещений в осях 1с-4с/А-Б блок-секции «А» и в осях 5с-8с/А-Б блок-секции «В», увеличение оконных проемов их коридоров до 1,51×1,2 м и устройство отдельных входов с улицы;

перенос входа в подвал блок-секции «Б»;

увеличены входные узлы в подвал блок-секции «А» по оси 1с и в подвал блок-секции «В» по оси 8с в связи с устройством дополнительных входов в кладовые;

дополнительные прямки с окном в подвале блок-секции «А» по оси 1с и по оси Г, в подвале блок-секции «В» по оси Г;

приведены в соответствие технико-экономические показатели по площади квартир, количеству и площади кладовых для жильцов;

применен в квартирах с лоджиями в осях Г-Д при расчете общей площади понижающий коэффициент для лоджий – 0,5;

исключены машинные помещения в связи с заменой лифтов с машинным отделением на лифты без машинных отделений;

наружные двери металлические взамен металлопластиковых;

двери переходных площадок глухие;

в кладовых предусмотрена побелка потолков;

исключена отделка чердака.

Проектные решения откорректированного раздела соответствуют требованиям нормативных документов.

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

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.54 м.

Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м² 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.

Проект жилого дома предусматривает строительство: трёх 15-этажных блок-секций с подвалом и техническим этажом (чердаком). Между блок-секциями в осях 3-4 предусмотрен температурно-усадочный шов.

Конструктивная схема проектируемого жилого дома – рамная каркасно-стенная система с безригельным каркасом. Вертикальными несущими элементами здания являются сборные железобетонные колонны и сборные стены (диафрагмы жёсткости).

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой дисков перекрытий с вертикальными несущими элементами. Узлы сопряжения дисков перекрытий с колоннами и стенами – жесткие.

Расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2016» (лицензионный номер версии 787969547) методом конечных элементов, расчёт фундаментов программой «ФОК Комплекс 2016» (лицензия № 17/16).

Несущие конструкции жилого дома: сборно-монолитный железобетонный пространственный каркас. Колонны и стены (диафрагмы жёсткости) жестко заземлены в фундаментной монолитной плите.

Фундаменты жилого дома запроектированы на основании «Технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», выполненного ООО «ИнжГеоГрупп» в 2018 году (договор № 538-18) свайные с монолитными железобетонными ростверками.

Сваи запроектированы забивные цельные железобетонные С110.30-8 по серии 1.011-10 выпуски 1 сечением 30×30 см длиной 11 м с расчётной нагрузкой на сваю 50 тс. Опираются в коренные грунты: ИГЭ № 6 – песок пылеватый, маловлажный до влажного, средней плотности и плотный. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки под колонны предусмотрены прямоугольные с размерами в плане от 1400×2100 до 2300×5000 мм, под стены лестнично-лифтовые узлы плитный с размерами в плане 6100×7700 мм высотой 900 мм из тяжелого бетона класса В20, F150, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 с добавлением материала «Гидро SII» и песчаной подготовке толщиной 100 мм. По поверхностям монолитных ростверков, соприкасающихся с грунтом

предусм
«PLANT
Ар
в
016÷032
направле
в с
класса /
направле
в е
класса /
направле
по
2016 с ш
за
верхний
Ар
предусм
в е
класса /
направле
в е
класса /
направле
по
2016 с ш
Пр
длиной 7
внутренн
На
монолит
материал
Ар
ве
012 мм
А500С по
гор
шагом 1С
за
Ут
р=35 кг/
глубину
«PLANT
Ве
Ос

предусмотрена обмазка материалом «Гидро S(B)» и профилированная мембрана «PLANTER geo» (1 слой).

Армирование ростверков под колонны предусмотрено:

в нижней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø16÷Ø32 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

в средней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

в верхней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

поперечное армирование из арматуры Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

защитный слой бетона до центра ближних арматурных стержней – нижний и верхний 60 мм.

Армирование ростверков под стены лестнично-лифтовых узлов предусмотрено:

в нижней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø28 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

в средней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø16 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

в верхней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях;

поперечное армирование из арматуры Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях.

Предусмотрены анкерные выпуски из фундаментных ростверков Ø12 мм длиной 750 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм для связи с внутренними и наружными стенами подвала.

Наружные стены жилого дома ниже отметки 0.000 предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса В20, F150, W6 с добавлением материала «Гидро SII» толщиной 200 мм.

Армирование предусмотрено:

вертикальное – плоскими каркасами с шагом 200 мм: продольная арматура Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016; поперечная арматура Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200(100) мм;

горизонтальное – отдельные стержни Ø16 мм с шагом 200 мм, Ø12 мм с шагом 100 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

защитный слой бетона не менее 20 мм к ближайшим поверхностям арматуры.

Утепление стен подвала – экструдированный пенополистирол «Полиспен» $\rho=35$ кг/м³ по ТУ 5767-001-93254741-2008 толщиной 100 мм с отм. -0.100 на глубину 1200 мм от поверхности земли с защитной профилированной мембраной «PLANTER geo» (1 слой) и декоративной штукатуркой (выше отметок земли).

Вертикальная гидроизоляция – обмазочная материалом «Гидро S(B)».

Основные элементы каркаса.

Колонны подвала, 1-15 этажей, технического этажа (чердака) – сборные железобетонные многоуровневые штепсельного соединения размерами 600×300, 600×250, 500×250 мм из бетона класса В30, F100, W4.

Армирование колонн запроектировано:

продольное отдельными стержнями Ø16÷Ø36 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

поперечное арматурными сетками из Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом от 200 до 90 мм, каркасами из Ø8 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

защитный слой бетона до центра рабочей арматуры – 50 мм, 60 мм.

Внутренние стены подвала, 1-15 этажей, технического этажа (чердака) – сборные железобетонные из бетона класса В25, F100, W4 толщиной 160 мм.

Армирование внутренних стен запроектировано:

продольное отдельными гнутыми стержнями Ø10÷Ø28 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100(200) мм;

горизонтальное отдельными гнутыми стержнями Ø10, Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;

поперечное отдельными стержнями Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200×200 мм;

защитный слой бетона к ближайшим поверхностям арматуры верхней и нижней арматуры 20 мм соответственно.

Плиты перекрытий (покрытия) – монолитные железобетонные толщиной 160(180) мм из бетона класса В25, F75, W4.

Армирование плит запроектировано:

отдельными арматурными стержнями Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в обоих направлениях нижнего и верхнего уровня;

для восприятия пролётных моментов в нижней зоне предусмотрена установка дополнительных стержней Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;

для восприятия опорных моментов в верхней зоне предусмотрена установка дополнительных стержней Ø10÷Ø16 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;

поперечное армирование предусмотрено из плоских каркасов с шагом от 50 мм до 150 мм, состоящих из продольных стержней Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и поперечных стержней Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 40;

монолитные плиты перекрытий предусмотрены с перфорацией, в качестве утеплителя приняты вкладыши из экструдированного пенополистирола;

защитный слой бетона к ближайшим поверхностям арматуры верхней и нижней арматуры 20 мм и 30 мм соответственно.

Подбалки перекрытий – монолитные железобетонные сечением 160×360(н) 160×380(н) мм с учётом толщины перекрытий из бетона класса В25, F75, W4.

Армирование предусмотрено пространственными каркасами:

два плоских каркаса: в верхней зоне Ø28(Ø18) мм, в нижней зоне Ø12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечная арматура Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100(50) мм;

горизонтальная нижняя и верхняя арматура – отдельные стержни Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100(50) мм;

ака) – сборные защитный слой бетона до центра верхней и нижней арматуры 60 мм и 40 мм
рами 600×300, соответственно.

В жилом доме предусмотрена незадымляемые лестничные клетки типа Н1.
Лестницы запроектирована из сборных железобетонных индивидуальных балок,
500С по ГОСТ лестничных маршей по серии 1.151.1-6 выпуск 1, сборных железобетонных
индивидуальных площадок.

Наружные стены жилого дома предусмотрены двухслойные общей толщиной
530 мм с поэтажным опиранием на монолитные перекрытия:

внутренний слой – из газобетонных блоков «Теплан» плотностью D500 по
ГОСТ 31360-2007 толщиной 400 мм на клеевом растворе;

наружный слой – силикатный лицевой пустотелый кирпич формата СОЛПо
марки 125 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе
марки 100;

наружный слой предусмотрен с укладкой сеток через 6 рядов кладки из
арматуры Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50×50 мм;

для соединения наружного и внутреннего слоев предусмотрена укладка скоб
из оцинкованной стали Ø4 мм с шагом 600×600(h) мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 80 мм из гипсовых пазогребневых
плит по ТУ 5742-001-21151476-2004, межквартирные перегородки толщиной
200 мм из газобетонных блоков D600 на клеевом растворе, перегородки санузлов
толщиной 80 мм – пазогребневые влагостойкие «ПГВ ВОЛМА» по ТУ 5742-003-
78667917-2005.

Перемычки над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные
по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и металлических уголков по ГОСТ 8509-93.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг, скоростью V=1.6 м/с без
машинного помещения.

Мусоропроводы предусмотрены, согласно разработанным проектным
решениям системы мусороудаления с автоматическим пожаротушением,
санитарной прочисткой, промывкой и дезинфекцией для жилых и общественных
зданий.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

Состав покрытия:

«Унифлекс ЭКП» – 1 слой;

«Унифлекс ЭПП» – 1 слой;

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

разуклонка – гравий керамзитовый $\rho=500$ кг/м³ толщиной 50-300 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол «ТехноНИКОЛЬ» толщиной
150 мм;

пароизоляция – 1 слой «Бикрост СПП» по ТУ 5774-003-00287852-99;

железобетонная плита покрытия толщиной 180 мм.

Крышная котельная

На крыше предусмотрено устройство крышной котельной с внутренними
размерами в плане 4.540×11.780 м, высотой 2.500/2.900 м. Здание котельной –
металлический каркас (прокат из стали С245 ГОСТ 27772-2015).

Стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм.

Крыша односкатная – сэндвич-панели – толщиной 120 мм.

Конструкция пола:

покрытие – керамогранитные плиты 10 мм;

прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 – 10 мм;

полиэтиленовая плёнка по ГОСТ 10354-82 – 1 слой;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 – 30 мм;

керамзитовый гравий – 350 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол толщиной 100 мм;

полиэтиленовая плёнка по ГОСТ 10354-82 – 1 слой;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 – 20 мм;

железобетонная плита покрытия толщиной 180 мм.

Отметка чистого пола котельной 0.000=+44.390, отметка верха крыши котельной +47.555/+48.110.

Цоколь здания котельной облицован керамическим кирпичом на высоту 30 см.

Вокруг здания котельной на крыше предусмотрена защита от возгорания путем устройства бетонной стяжки шириной 2 м толщиной не менее 30 мм.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:

кладочные планы подвала, жилых этажей, технического чердака и кровли приведены в соответствие с разделом 3 «Архитектурные решения» (листы КР1-17÷КР1-28, КР1-31÷КР1-33);

лифты приняты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг без машинного помещения взамен лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг с машинными помещениями (лист КР1.Т-5);

предусмотрены пазогребневые влагостойкие перегородки «ПГВ ВОЛМА» по ТУ 5742-003-78667917-2005 в санузлах взамен кирпичных (листы КР1-20÷КР1-25);

исключена профилированная мембрана «Planter geo» из конструкции пола на отм. -2.700 (лист КР1-16);

исключена обмазка материалом Гидро S (В) в подпорных стенках;

предусмотрена гидроизоляция ростверков обмазкой битумной мастикой; в узле стыка пола с ростверком (лист КР1-30) системы «Пенетрон» взамен «Аквастоп».

исключена арматурная сетка в стяжке из цементно-песчаного раствора марки 150 толщиной 50 мм (лист КР1-34) утепление стен кухонь со стороны незадымляемой лестничной клетки минераловатными плитами ППЖ-200 толщиной 100 мм во всех блок-секциях;

фундаменты входных узлов предусмотрены из монолитных плит толщиной 160 мм по буронабивным сваям длиной 3000 мм Ø300 мм взамен ленточного ростверка на забивных сваях (листы КР2-10÷КР2-12, КР2-40);

армирование всех строительных конструкций предусмотрено арматурой А500С по ГОСТ 34028-2016 взамен арматуры А500СП (альбомы КР2, КР3);

утеплитель Пеноплекс-35 заменен на «Полиспен» $\rho=35 \text{ кг/м}^3$ по ТУ 5767-001-93254741-2008;

в покрытии верхние два слоя «Техноэласт ЭКП» и «Техноэласт ЭПП» заменены на «Унифлекс ЭКП» и «Унифлекс ЭПП».

Проектные решения откорректированного раздела соответствуют требованиям нормативных документов.

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

а) подраздел «Система электроснабжения»

Присоединение потребителей жилого дома к электрическим сетям предусматривается согласно техническим условиям № 38П-43/5.2018, выданным ООО «Коммунальные технологии».

Электроснабжение предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-10 кВ (ТП-1.23) мощностью 2×630 кВА. Каждая линия для электроснабжения потребителей блок-секций «А» и «Б» запроектирована двумя кабелями марки АПвБШв 4×120, а блок-секции «В» кабелем марки АПвБШв 4×150.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется по техническим условиям от 21 ноября 2017 г. № 226/17-к, выданным АО «Горсвет», от проектируемого шкафа ВРШ в ТП-10 кВ (ТП-1.23). Питающая линия запроектирована кабелем АПвБШв 4×25. Кабель прокладывается в траншее в земле. Наружное освещение предусматривается светильниками для наружного освещения с установкой их на опорах.

Расчетная мощность наружного освещения 1,2 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифтов, насосов, вентиляции, потребители крышной котельной, а также приборы связи и сигнализации. Потребители по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к I, II категории, в зависимости от их назначения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии для потребителей блок-секций секций «А» и «Б» в помещении электрощитовой в подвале блок-секции «А» проектной документацией предусматривается размещение вводно-распределительного устройства (ВРУ) в составе вводного ВРУ1-13-20 УХЛ4, распределительного ВРУ1-47-00 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и вводного ВРУ1-18-80 УХЛ4 с АВР с распределительным ВРУ1-48-03 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и встроенной панелью с автоматическими выключателями. Электрооборудование с АВР подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ1-13-20 УХЛ4.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии для потребителей блок-секции «В» в помещении электрощитовой в подвале блок-секции «В» проектной документацией предусматривается размещение вводно-распределительного устройства (ВРУ) в составе вводных ВРУ1-11-10 УХЛ4 и ВРУ1-18-80 УХЛ4 с АВР и распределительного распределительным ВРУ1-48-03 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и встроенной панелью с автоматическими выключателями. Электрооборудование с АВР подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ1-11-10 УХЛ4.

Расчетная мощность потребителей блок-секций «А» и «Б» составляет 228,4 кВт.

Расчетная мощность потребителей блок-секции «В» составляет 123,5 кВт.

Общая расчетная мощность электроприемников жилого дома составляет 321,4 кВт.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭУ4 с автоматическим выключателем на вводе в каждую квартиру. В квартирах в прихожих предусматриваются квартирные щитки марки ЩРВ с комбинированным автоматическим выключателем дифференциального тока (УЗО 100 mA) и групповыми автоматическими выключателями и УЗО (30 mA) на отходящих линиях. Учет электроэнергии предусматривается во ВРУ и щитках этажных счетчиками электроэнергии марки Меркурий.

Проектными решениями предусмотрен электрообогрев водосточных воронок.

Для управления электроприемниками применяется пусковая аппаратура комплектная с оборудованием.

Распределительная сеть к щитам этажным, распределительным шкафам и групповая сеть к общедомовым потребителям выполнена кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS. Кабели прокладываются открыто в гофротрубах по кабельным конструкциям по подвалу и скрыто в виниловых трубах в штрабах и электротехнических каналах в стояках.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелем ВВГнг(А)-LS. Напряжение сети ~ 220 В.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и безопасности) освещение.

В технических помещениях запроектировано переносное (ремонтное) освещение напряжением ~ 42 В.

Освещение безопасности запроектировано в электрощитовых и других технических помещениях, эвакуационное – в коридорах, лифтовых холлах, вестибюлях и на выходах из здания. Светильники номерных знаков и указатели пожарных гидрантов присоединяются к сети аварийного освещения.

Освещение общедомовых помещений запроектированы светодиодными светильниками и их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещением.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шины РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. В качестве выносного контура заземления (повторного) используется горизонтальная стальная полоса 40×4 мм с вертикальными электродами из угловой стали 50×50×5 мм. Для ваннных 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, уложенная на кровле, и выступающие металлические конструкции. Токоотводы к контуру заземления запроектированы из круглой стали Ø8 мм и соединяются горизонтальными поясами через 20 м по высоте здания. Контур заземления запроектирован из полосовой стали 40×4 мм по периметру здания с вертикальными заземлителями Ø16 мм.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

Крышная котельная

В качестве вводно-распределительного устройства котельной запроектирован шкаф ВРУ (ВРЩ-1) с автоматическими выключателями с АВР на вводе и с автоматическими выключателями и УЗО для защиты отходящих линий.

Потребителями электроэнергии котельной являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Ос
котлов и
Рас
Уп
от компл
Гру
кабелями
В к
Ос
200.
Пр
шина РЕ
потенциа
Зап
присоеди
оборудов
Пр
В качеств
(дымоход
них связа
объедине
Кор
отк
машинны
отк
связи с
внесенны
«Архитек
пре
плиты.
Прс
требовани
б) п
В з
хоз:
про
гор:
Ист
является с
Сис
предусмот
водопровс
На
ZENNER
линии дл
электропр
блокировс

Основное силовое электрооборудование: технологическое оборудование котлов и электродвигатели насосов.

Расчетная мощность энергопринимающих устройств котельной – 7,6 кВт.

Управление оборудованием проектной документацией предусматривается от комплектных пультов управления.

Групповая и распределительная сеть к потребителям запроектирована кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

В котельной предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Освещение запроектировано светодиодными светильниками (IP67) и ВЗГ-200.

Принята система заземления TN-S, в которой в качестве ГЗШ используется шина РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов.

Запроектирована шина заземления внутри помещения котельной с присоединением стально к ней проводящих корпусов технологического оборудования и входящих трубопроводов.

Проектной документацией предусматривается молниезащита котельной. В качестве молниеприёмника используются металлоконструкции дымовой трубы (дымоходной системы) с вертикальным стержнем из круглой стали, токоотводы от них связаны с системой молниезащиты жилого дома. Молниезащита котельной объединена с системой молниезащиты жилого дома.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:
откорректированы решения по электроснабжению в связи с исключением машинных помещений;

откорректированы решения по системе внутреннего электроснабжения в связи с перепланировкой квартир и кладовых подвального этажа согласно внесенным изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные решения»;

предусмотрен перенес квартирных щитков, попадающих на пазогребневые плиты.

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

б) подраздел «Система водоснабжения»

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

противопожарного водопровода В2;

горячего водопровода Т3, Т4.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода является существующий городской водопровод.

Система хозяйственно-питьевого водопровода закольцована и предусмотрена с верхней разводкой. В здание предусмотрено два ввода водопровода Ø110 мм.

На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ZENNER MTK –I-50, магнитным фильтром и обводной линией. На обводной линии для пропуска противопожарного расхода предусмотрена задвижка с электроприводом. Водомерный узел предусмотрен в осях 11с-12с и В-Г подвала в блокировочных осях 2-3.

Гарантированный напор в наружной сети составляет 42,0 м. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 83,3 м. Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды составляет 69,22 м.

Из-за недостаточного напора в наружной сети предусмотрены повысительные насосные установки: на хозяйственно-питьевые нужды марки ANTARUS 3 MVI 806 ($Q=12,856 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=52,5 \text{ м}$, $N=2,2 \text{ кВт}$, 2 раб., 1 рез.); на противопожарные нужды марки ANTARUS 3 MVI 805 ($Q=18,72 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=35,6 \text{ м}$, $N=2,2 \text{ кВт}$, 2 раб., 1 рез.).

К механизму прочистки, промывки, дезинфекции и автоматического пожаротушения мусоропровода 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.

Комната уборочного инвентаря (КУИ) для жилого дома предусмотрена в подвале в осях 9с-10с и В-Г в блокировочных осях 2-3. К санитарно-техническим КУИ предусмотрен подвод холодной воды.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входит: с 1 по 6 этаж – шаровой кран с фильтром, редуктор давления, счетчик учета холодной воды ZENNER ETK N/ ETW-N Ø15(3/4)-1,5-110, обратный клапан; с 7 по 15 этаж – шаровой кран с фильтром, счетчик учета холодной воды ZENNER ETK N/ ETW-N Ø15(3/4)-1,5-110, обратный клапан.

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

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода холодного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб. Трубопроводы противопожарного водоснабжения предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены в изоляции «Energoflex» толщиной 9 мм.

Сеть холодного водопровода прокладывается с уклоном 0,005.

Проектными решениями предусмотрено внутреннее пожаротушение жилого дома.

Система противопожарного водопровода предусмотрена кольцевой.

Для внутреннего пожаротушения жилых помещений на каждом этаже предусмотрен один пожарный кран Ø50 мм. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет одна струя по 2,6 л/с. Для снижения избыточного давления между пожарным краном и соединительной головкой предусмотрены диафрагмы.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в крышной котельной. Горячее водоснабжение запроектировано по закрытой схеме через теплообменник, с верхней разводкой и циркуляцией по магистрали в подвале.

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

д. Требуемый
м. Требуемый

предусмотрены
нужды марки
аб., 1рез.); на
3/ч, Н=35,6 м,
оматического
усорокамерах
новкой его до
крана.

ена запорная

едусмотрена в
о-техническим

ветвлениях к
эта, в который
ения, счетчик
атный клапан;
оды ZENNER

иквартирного
телем).

нно-питьевого
из стальных
к санитарным
Грубопроводы
ектросварных

в изоляции

шение жилого
евой.

каждом этаже
на внутреннее
избыточного
редусмотрены

сположенного
по закрытой
магистрали в

ена запорная

Полотенцесушители в ванных комнатах присоединены к подающим стоякам горячего водоснабжения.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы в крышной котельной.

В целях индивидуального учета расхода горячей воды на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входит: с 1 по 6 этаж – шаровой кран с фильтром, редуктор давления, счетчик учета горячей воды ZENNER ETK N/ ETW-N Ø15(3/4)-1,5-110, обратный клапан; с 7 по 15 этаж – шаровой кран с фильтром, счетчик учета горячей воды ZENNER ETK N/ ETW-N Ø15(3/4)-1,5-110, обратный клапан.

На стояках системы горячего водоснабжения предусмотрена установка неподвижных опор. Предусмотрена компенсация температурных удлинений. Компенсаторы предусмотрены П-образные.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены в изоляции «Energoflex» толщиной 13 мм.

Сеть горячего водопровода прокладывается с уклоном 0,005.

К сантехническим приборам комнаты уборочного инвентаря подводится горячая вода.

К зачистному устройству мусоропровода и поливочному крану мусорокамеры предусмотрен подвод горячей воды.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 26 апреля 2018 г. № 987/19, выданным АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Источником водоснабжения проектируемого здания является существующая кольцевая сеть водопровода Ø200 мм, проходящая по ул. М. Токарева. Подключение к существующей сети предусмотрено в проектируемой камере ВК-1. В здание предусмотрено два ввода водопровода Ø110 мм от проектируемой камеры ВК-2.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных вдоль автомобильной дороги в существующем колодце между поз. 1.30 и поз. 1.29 и в существующем водопроводном колодце рядом с проектируемой камерой ВК-1.

Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø110x6,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

На сети водопровода предусмотрены водопроводные колодцы с отключающей арматурой и предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 альбом 2,4.

Крышная котельная

Водоснабжение котельной предусмотрено от проектируемой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома.

В котельной на подающем трубопроводе холодного водоснабжения предусмотрена установка узла учета воды со счетчиком ВСХНд-32.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение крышной котельной. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение крышной котельной принят две струи по 2,5 л/с.

Внутренние сети холодного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Расходы холодной воды, в том числе на приготовление горячей воды, составляют:

максимальный суточный – 192,02 м³/сут;

максимальный часовой – 12,856 м³/ч;

максимальный секундный – 5,512 л/с;

расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилой части – одна струя 2,5 л/с;

расчетный расход на внутреннее пожаротушение крышной котельной – две струи 2,5 л/с.

Расходы горячей воды составляют:

максимальный суточный – 62,407 м³/сут;

максимальный часовой – 5,966 м³/ч;

максимальный секундный – 2,535 л/с.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:

откорректированы решения по системе внутреннего водоснабжения в связи с перепланировкой квартир и кладовых подвального этажа согласно внесенным изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные решения».

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

в) подраздел «Система водоотведения»

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации жилой части К1;

внутреннего водостока К2.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен четырьмя выпусками в существующую канализационную сеть микрорайона. От помещения КУИ предусмотрен самостоятельный выпуск. На выпуске от помещения КУИ предусмотрена установка канализационного затвора с электроприводом НЛ 710.2 ЕРС.

В помещении водомерного узла и насосной предусмотрен приямок 700x700x500(н). Вода из приямка откачивается насосом ГНОМ 6-10 (N=1,2кВт) на отмостку, а далее в проектируемую сеть дождевой канализации.

В полу мусоросборной камеры предусмотрен трап Ø100 мм.

Внутренние сети канализации предусмотрены: сети по подвалу – из канализационных труб ПВХ по ТУ 2248-057-72311668-2007; стояки, отводящие трубопроводы от сантехприборов и трубопроводы, проходящие по техническому этажу – из полипропиленовых канализационных труб марки SINIKON по ТУ 4926-010-42943419-97; выпуски – из канализационных труб ПВХ по ТУ 2248-057-72311668-2007.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания. Вентиляция канализационной сети от жилых

бной. Расчетный помещений предусмотрена сборными вентиляционными стояками, выведенными в
ят две струи по общую вытяжную шахту на высоту 0,1 м от обреза вентшахты.

На стояках системы бытовой канализации для компенсации температурных
ы из стальных удлинений предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом.

На канализационных стояках в местах пересечения перекрытий здания
горячей воды, предусмотрены противопожарные муфты. Подключение проектируемой
канализационной сети от здания согласно техническим условиям предусмотрено в
существующую канализационную сеть Ø315 мм, проходящую в районе дома № 15
по пр. Чебоксарский.

Наружная сеть канализации предусмотрена из канализационных труб
ти – одна струя КОРСИС SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Наружная канализации
предусмотрена на глубине 1,6-2,5 м.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных
элементов по ТПР 902-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой
внутренних водостоков в лоток с отводом воды на отмостку здания. На кровле
предусмотрены восемь водосточных воронок с электрообогревом. Присоединение
водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных
раструбов с эластичной заделкой.

Внутренняя сеть дождевой канализации предусмотрена из стальных
электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием. На
водостоке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимнее
время в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод поверхностных стоков с территории жилого здания предусмотрен по
лоткам проездов на проезжую часть прилегающей улицы, а далее в ранее
запроектированную сеть дождевой канализации на улицу районного значения № 1.

Крышная котельная

Для приема сточных вод с пола котельной предусмотрен трап Ø100 мм.
Отвод стоков от трапа предусмотрен в проектируемую сеть производственной
канализации жилого дома. Внутренние сети канализации и канализационный стояк
от крышной котельной предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ
10704-91.

Производственные стоки от котельной отводятся самостоятельным
выпуском в охладительный колодец, а затем в проектируемую сеть дождевой
канализации.

Расходы стоков по зданию составляют:
максимальный суточный – 192,02 м³/сут;
максимальный часовой – 12,856 м³/ч;
максимальный секундный – 7,112 л/с.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:
откорректированы решения по системе водоотведения в связи с
перепланировкой квартир и кладовых подвального этажа согласно внесенным
изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные
решения»;

изменены схемы разводки К1, К2-1 в связи с переносом санузлов и
вентшахт;

выпуски ливневой канализации во всех блок-секциях предусмотрены открытым способом по водоотводным лоткам в дворовую водосточную сеть взамен закрытого.

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

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

Отопление

Источником теплоснабжения жилого дома является крышная газовая котельная теплопроизводительностью 1,29 МВт.

Расчетные параметры системы отопления принимаются 90-70°C, для горячего водоснабжения – не менее 60°C.

В крышной котельной предусмотрен учет тепла на отопление и горячее водоснабжение, автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание температуры не менее 60°C горячей воды. Система горячего водоснабжения жилого дома присоединяется по независимой схеме. Предусмотрена запорная арматура, приборы КИП, штуцеры для промывки системы отопления.

Расчетные температуры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012, параметры внутреннего воздуха – минимальные из оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011, СанПиН 2.1.2.2645-10. Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах, в том числе с наружным ограждением, обеспечивается полотенцесушителями.

Расходы тепла составляют на отопление и вентиляцию – 657 кВт, на горячее водоснабжение – 561 кВт.

Система отопления предусмотрена двухтрубная с отдельными вертикальными распределительными стояками с верхней разводкой подающей и обратной магистрали по чердаку. Отопление лифтовых холлов, технических помещений подвала (водомерного узла с насосной, электрощитовых, кладовой уборочного инвентаря) предусмотрено отдельными стояками.

Системы отопления квартир подключаются к вертикальным стоякам через поэтажные распределительные коллекторы с автоматическими балансировочными клапанами, фильтрами, запорной арматурой и с теплосчетчиками для каждой квартиры, установленные в специальных шкафах во внеквартирных коридорах.

Минимальный расход теплоносителя в теплосчетчиках квартирных систем отопления по паспорту составляет не больше 10-12 % расчетного теплоносителя минимальной по площади квартиры здания.

Разводка поквартирная выполняется двухтрубная лучевая из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола в защитных кожухах от коллекторов, установленных в прихожих квартир.

Отопительные радиаторы устанавливаются под световыми проемами. Номинальный тепловой поток отопительных приборов в жилых помещениях принимается не менее 5 % и не более 15 % требуемого по расчету. Отопительные приборы не размещаются в отсеках тамбуров, имеющих наружные двери.

По заданию на проектирование для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы Данфосс.

предусмотрены досточную сеть соответствующих вание воздуха, ышная газовая 90-70°C, для ение и горячее овой энергии в и поддержание водоснабжения трена запорная я. соответствии с нимальные из 2.1.2.2645-10. ле с наружным кВт, на горячее отдельными й подающей и , технических вых, кладовой стоякам через нсировочными и для каждой коридорах. ирных систем теплоносителя лучевая из тных кожуха ни проемами. помещениях Отопительные ери. плоотдачи на редусмотрены

Отопление помещений электрощитовых, водомерного узла, мусорокамер предусмотрено регистрами из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Клапаны для отключения регистров, краны для спуска воздуха, спуска воды устанавливаются за пределами помещений электрощитовых. Транзитные трубопроводы через помещения электрощитовых не прокладываются.

В лифтовых холлах отопительные приборы, выступающие из плоскости стен, устанавливаются на высоте не менее 2 м от пола.

Отопительные приборы устанавливаются на выходах из жилого дома, обеспечивая нормируемую ширину эвакуационных проходов.

Незадымляемые лестничные клетки неотопливаемые. Двери входов в незадымляемую лестничную клетку оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов на стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы. Компенсация линейного расширения разводящих трубопроводов предусмотрена при помощи изменения трассы трубопроводов.

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. На каждом стояке и на каждом этаже в узлах подключения коллекторов в нижних точках системы предусмотрены устройства для опорожнения.

Выпуск воздуха из верхних точек систем осуществляется непосредственно из приборов отопления через воздухоотводчики, с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках разводящих трубопроводов. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из стальных труб с антикоррозийной защитой и теплоизолируются изоляцией с группой горючести не более Г2.

Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров негорючими материалами.

Обеспечивается возможность доступа к оборудованию, арматуре и к приборам системы отопления здания и их соединениям для осмотра, технического обслуживания, ремонта и замены.

Крышная котельная

Расчетная температура воздуха в помещении принимается +5°C и обеспечивается за счет внутренних тепловыделений.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением из кухонь, совмещенных санузлов, санузлов и ванных согласно СП 54.13330.2011 через вентблоки сборные железобетонные в соответствии с заданием на проектирование. Удаление воздуха из ванных осуществляется перетоком в санузел. Удаление воздуха из совмещенных санузлов и кухонь осуществляется из верхней зоны через регулируемые вентиляционные решетки.

Присоединение поэтажных каналов к сборным вертикальным коллекторам предусматривается через воздушный затвор. С верхнего этажа предусмотрены самостоятельные вентиляционные каналы с установкой бытовых электровентиляторов.

Скорость воздуха в сборных каналах предусмотрена не более 2 м/с, в спутниках – не более 1,5 м/с.

Вентблочки выходят в объем теплого чердака, откуда воздух удаляется через центральные вытяжные шахты с поддонами, предусмотренные на каждую изолированную часть чердака. Скорость воздуха в вентшахте составляет не более 1 м/с.

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

Вытяжная вентиляция технических помещений: электрощитовых, водомерного узла, КУИ предусмотрена отдельными системами с естественным побуждением.

Для обеспечения притока воздуха в противопожарных перегородках, отделяющих помещения электрощитовых, водомерного узла, КУИ от коридоров, предусмотрены устройства для перетекания воздуха. В электрощитовых с нормируемым пределом огнестойкости дверей в переточных отверстиях устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны.

Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция коридоров подвального этажа с хозяйственными кладовыми через сборные воздухопроводы, прокладываемые вне кладовых помещений. Приток естественный неорганизованный за счет равномерно расположенных оконных и дверных проемов в наружных стенах.

Вентканалы, обслуживающие: электрощитовые, при прокладке через подвал запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 45; кладовую уборочного инвентаря – категории В4 с пределом огнестойкости не менее EI 30.

За пределом обслуживаемого этажа воздухопроводы, обслуживающие подвальный этаж, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и прокладываются в шахтах строительного исполнения.

Транзитные воздухопроводы через квартиры, лестничные клетки, лифтовые холлы не прокладываются.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности А, толщиной стали согласно СП 60.13330.2012. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм.

Места прохода транзитных воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

При возникновении пожара по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией, предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и включение систем противодымной вентиляции.

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 требованиями.

Крышная котельная

В котельной запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением в размере трехкратного воздухообмена с помощью дефлекторов. Приточный воздух поступает в котельный зал через три приточные системы с забором воздуха непосредственно с улицы и через две приточные решетки над окнами. Расход приточного воздуха обеспечивает компенсацию удаляемого

удаляется через вытяжного воздуха и расхода газа на горение. Предусмотрена аварийная вентиляция крышным вентилятором.

Противодымная вентиляция

Во всех блок-секциях жилого дома запроектированы системы противодымной вентиляции с механическим побуждением:

- дымоудаление коридоров прямолинейной конфигурации;
- подача воздуха в шахты пассажирских лифтов;
- подача воздуха в шахты грузопассажирских лифтов;
- компенсирующая подача воздуха в коридоры.

Вытяжная противодымная вентиляция из коридоров жилой части предусмотрена через поэтажные дымовые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30. Дымовые клапаны размещаются на дымовой шахте под потолком не ниже верхнего уровня дверных проемов в «нормально-закрытом» исполнении с автоматическим и дистанционным управлением. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, не превышает 45 м. Для удаления дыма при пожаре принимается крышный вентилятор.

Через 20-30 с после включения системы дымоудаления для создания подпора воздуха предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции. Вентиляторы приточной противодымной вентиляции принимаются осевые крышного исполнения.

Компенсирующая подача воздуха в коридоры, обеспечивающая отрицательный дисбаланс в защищаемом коридоре не более 30 %, предусмотрена отдельными системами через установленные в нижней части коридоров всех этажей противопожарные нормально-закрытые клапаны.

На воздухозаборах приточных противодымных систем устанавливаются нормально-закрытые противопожарные клапаны.

Каналы дымоудаления предусмотрены стальные с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой компенсаторов линейного расширения, прокладываемые в шахтах строительного исполнения. Каналы вытяжной и приточной противодымной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали, класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм, с пределом огнестойкости не менее EI 45 – для вытяжной, не менее EI 30 – для приточной.

Забор наружного воздуха для систем приточной противодымной защиты расположен на расстоянии не менее 5 м от выброса противодымной вытяжной вентиляции.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:

откорректированы решения по отоплению и вентиляции в связи с исключением машинных помещений, изменением расположения вентшахт в жилой части и по вентиляции подвального этажа согласно внесенным изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные решения»;

по заданию на корректировку предусмотрены радиаторы Prado Classic с боковой подводкой (или аналог).

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

д) подраздел «Сети связи»

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

Подключение к сетям связи запроектировано согласно техническим условиям от 3 мая 2018 г. № 78/18 и письму о продлении технических условий от 26 сентября 2019 г. № 06/02-15/198, выданным ПАО «Ростелеком». Подключение выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-0,22-8П от оптической муфты в телефонном колодце у здания (поз.1.4). Кабель прокладывается в ранее запроектированной и проектированной телефонной канализации. Ввод предусматривается в телекоммуникационный шкаф точки коллективного доступа (ТКД) в помещении электрощитовой в секции «В». В помещении электрощитовой в секции «А» запроектирован второй телекоммуникационный шкаф ТКД.

Система ТФ выполняется посредством IP-телефонии по линии интернет. Распределительная сеть запроектирована от ТКД кабелями UTP 25-M-C5 до кроссбоксов (патч-панелей) на этажах, абонентская сеть предусматривается кабелями UTP 4×2×0,52 cat5E до двухпортовых розеток в помещениях.

Распределительная ТВ сеть предусматривается от оптического приемника с усилителем в шкафах ТКД и запроектирована кабелями марки RG-11 до этажных ответвителей, прокладка от них до абонентов выполняется кабелем RG-6W.

Сеть радиовещания осуществляется через IP/СПВ конвертеры в ТКД. Распределительная сеть выполняется кабелем UTP 25-C5e с установкой распределительных, ограничительных коробок на этажах, абонентская сеть запроектирована до радиорозеток в помещениях квартир кабелем UTP 4×2×0,52 cat5E.

Кабели прокладываются в помещениях 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 пожарная сигнализация. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, проектной документацией предусматривается установка автономных дымовых извещателей ИП 212-50М.

Сеть автоматической пожарной сигнализации, оповещения, автоматизации системы дымоудаления жилого дома выполняется следующим образом:

Система запроектирована на базе приборов Рубеж 20П, релейных модулей РМ, блоке индикации и управления Рубеж БИУ и комплектного оборудования управления, которые размещаются в электрощитовых и по месту на этажах.

Сеть пожарной сигнализации предусматривает оборудованием каждого этажа шлейфом ПС, в который включены пожарные адресные дымовые извещатели ИП212-64 и один ручной адресный пожарный извещатель ИПР 513-11. Каждая прихожая квартир оборудуется шлейфом сигнализации, в который включаются 2 адресных дымовых извещателя ИП212-64. Эти шлейфы подключены к соответствующим приборам Рубеж 20П, которые устанавливаются в помещениях электрощитовых. Предусмотрена установка автономных дымовых извещателей ИП 212-50М в помещениях квартир, кроме прихожих и комнат с мокрым процессом.

На этажах и в подвале установлены клапаны дымоудаления, которые управляются с помощью релейных модулей от приборов пожарной сигнализации.

При срабатывании от извещателей в одном шлейфе соответствующий прибор Рубеж 20П через пульт Рубеж ПДУ выдает командный сигнал на открытие клапана.

Пульт при поступлении пожарного сигнала выдает команду на релейные модули, которые включают систему дымоудаления, подпора воздуха, опускание лифтов на первый этаж и подается сигнал на управление электрозадвижкой в водомерном узле и станцию (блок) управления насосами пожаротушения.

Для визуального контроля за состоянием пожарной сигнализации служит блок Рубеж БИУ.

СОУЭ в здании запроектирована I типа.

Оповещение о пожаре выполнена оповещателями марки ОПОП 2-35 с установкой их в внеквартирных коридорах на каждом этаже.

Шлейфы пожарообнаружения, и распределительная сеть от приборов запроектирована кабелями марки КПС(А) нг-FRLS.

Связь между приборами системы выполняются по линии RS-485, а с диспетчерской – по телефонной линии с помощью прибора УОО-ТЛ.

Крышная котельная

Проектной документацией выполняется автоматизация и контроль тепловых процессов в крышной котельной, которая запроектирована на основе каскадного регулирования с помощью пультов на базе комплектного оборудования котлов и системой регулирования температурой теплоносителя терморегуляторами, датчиками и трехходовыми клапанами с помощью насосов котельной.

Предусматривается пожарная сигнализация с контролем загазованности и управления электромагнитным клапаном в помещении котельной.

Передача сигналов состояния технологических процессов котельной запроектировано в помещение дежурного персонала по беспроводному каналу.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:

сети на подключение услуг телефонизации, подключение к сетям Интернет, кабельного и проводного вещания разработаны в соответствии с техническими условиями от 3 мая 2018 г. № 78/18, выданными ПАО «Ростелеком», и письмом от 26 сентября 2019 г. № 06/02-15/198 о продлении технических условий;

откорректированы решения по сетям связи в связи с перепланировкой квартир и кладовых подвального этажа согласно внесенным изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные решения».

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

б) раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Степень огнестойкости II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Высота здания от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа более 28 м и не более 50 м.

Здание состоит из 3 секций. Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2 типа и противопожарные перегородки 1 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.

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.

На трубопроводах канализации из полимерных труб устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

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.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности принимаются не менее 6 м.

Для проектируемого здания обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, специальных и совмещенных с функциональными проездами и подъездами. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания не менее 8 м и не более 10 м.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 20 л/с.

Подвальный этаж разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

В каждой секции подвального этажа предусмотрено не менее двух окон размерами не менее $0,9 \times 1,2$ м.

Эвакуационные выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток здания.

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

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.

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

Эвакуация людей предусмотрена на незадымляемую лестничную клетку типа Н1. Лестничная клетка имеет световые проемы площадью не менее $1,2$ м² в наружных стенах на каждом этаже.

Лестничная клетка типа Н1 имеет выход непосредственно наружу.

Переходы через наружную воздушную зону, ведущие к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения

дворы от других
Межквартирные
не менее EI 30 и
1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне
не менее 1,2 м.

Каждая квартира имеет аварийный выход.

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

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них
в коридоры защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости
не менее EI 30.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми
пожарными извещателями.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются
устройствами защитного отключения.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов
через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости
предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела
огнестойкости данных конструкций.

Здание защищается автоматической пожарной сигнализацией.

Здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей
при пожаре (СОУЭ) 1 типа со звуковым способом оповещения. СОУЭ включается
автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой
пожарной сигнализации.

Предусмотрена отдельная передача извещений о пожаре, неисправности,
состоянии технических средств в помещение с персоналом, ведущим
круглосуточное дежурство.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной
противодымной вентиляции предусмотрено из внеквартирных коридоров.

Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами
приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной
вентиляции предусмотрено в автоматическом и дистанционном режимах.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее
пожаротушение принимается $1 \times 2,6$ л/с. Для получения пожарных струй
применяются пожарные краны с комплектующими с DN 50.

Во внутреннем противопожарном водопроводе предусмотрено устройство
пожарной насосной установки с дистанционным управлением, пусковые кнопки
устанавливаются в пожарных шкафах.

Помещение пожарной насосной установки отапливаемое, отделено от
других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с
пределом огнестойкости REI 45 и имеет отдельный выход наружу.

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.

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 дымогазопрооницанию.

Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре. Требуемые пределы огнестойкости шиберов предусмотрены не менее пределов, установленных для стволов мусороудаления.

Обеспечение пожарной безопасности объекта капитального строительства в период строительства и в период эксплуатации предусмотрено в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима.

Корректировкой проектной документации предусматривается следующее:
откорректированы решения в связи с перепланировкой квартир и кладовых подвального этажа, исключением машинных помещений лифтов согласно внесенным изменениям в объемно-планировочные решения раздела «Архитектурные решения».

Проектные решения откорректированного подраздела соответствуют требованиям нормативных документов.

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 26 июня 2018 г. № 21-2-1-1-0045-18, 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 поз. 1.5 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» (корректировка) соответствует установленным требованиям.

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

из негорючих
сопротивления

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



усоросборных
емые пределы
овленных для
роительства в
оответствии с

я следующее:
р и кладовых
тов согласно
ия раздела
оответствуют

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



ентации
соответствие

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



о результатам
данное ООО
ческой части
требованиям

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



результатам
технических

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



ногоэтажный
йона «Новый
требованиям.

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

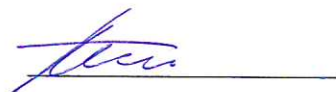
Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 2.5. Пожарная безопасность

Номер аттестата – МС-Э-75-2-4306

Дата получения – 17.09.2014

Дата окончания действия – 17.09.2024



Пронумеровано, прошито
и скреплено печатью на 18
восьмидесяти листах

Шахматов А.И. *Шахматов*

