

Общество с ограниченной ответственностью
«ПартнерСтройЭкспертиза»

(регистрационный номер Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации
№ РОСС RU.0001.610570 от 11.09.2014)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления экспертизы

В.Н. Смышляев

«17» октября 2016 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 0071 - 16

Объект капитального строительства

«9-этажный жилой дом поз. 2.8
I этап строительства б/с «д», «с», «ж» в микрорайоне № 2
района «Новый город» г. Чебоксары»

Объект экспертизы

Проектная документация на строительство

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иные информация):

Заявление ОАО «Инкост» на проведение негосударственной экспертизы от 06 сентября 2016 года № 351.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 06 сентября 2016 года № 04-08/69.

Платежное поручение от 20 сентября 2016 года № 03094.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы – проектная документация объекта капитального строительства «9-этажный жилой дом по л. 2.8. I этап строительства б/с «д», «с», «ж» в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары»

Перечень проектной документации, представленной на экспертизу:

№ тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
1	701-17-43.01/16-2.8-ПЗ1	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ОАО «Инкост»
2	701-17-43.01/16-2.8-ПЗУ1	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	701-17-43.01/16-2.8-АР1	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	701-17-43.01/16-2.8-КР1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1	701-17-43.01/16-2.8-ИОС1.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	701-17-43.01/16-2.8-ИОС2.1	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	701-17-43.01/16-2.8-ИОС3.1	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	701-17-43.01/16-2.8-ИОС4.1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	701-17-43.01/16-2.8-ИОС5.1	Подраздел 5 «Сети связи»	

5.6	701-17-43.01/16-2.8-ИОС6.1	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ООО «СКИМ»
6	701-17-43.01/16-2.8-ИОС1	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ОАО «Инкост»
8	701-17-43.01/16-2.8-ООС1	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	701-17-43.01/16-2.8-ИБ1	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	701-17-43.01/16-2.8-О/ДИ1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	701-17-43.01/16-2.8-ТБЭ1	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.1	701-17-43.01/16-2.8-ЭФ1	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11.2	701-17-43.01/16-2.8-СКР1	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Код (ОК 013-2014) – 100
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности природных условий – простая
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Степень огнестойкости – П, класс конструктивной пожарной

	опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.
Наличие помещений с постоянным присутствием людей	Имеются
Уровень ответственности	II – «Нормальный» в силу части 9 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

1.4. Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка в границах I этапа застройки	га	0,4510
Площадь застройки	м ²	932,70
Площадь покрытий	м ²	2322,0
Площадь озеленения	м ²	2385,3
Этажность здания	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
в т.ч. технического подполья	эт.	1
Высота здания:		
архитектурная	м	28,55
пожарно-техническая	м	25,02
Строительный объем	м ³	24192,40
в т.ч. ниже 0,00	м ³	483,10
Площадь жилого здания	м ²	7231,80
Количество квартир	кв.	126
в т.ч. однокомнатных	кв.	81
двухкомнатных	кв.	36
трехкомнатных	кв.	9
Общая площадь квартир	м ²	5179,40
Площадь квартир	м ²	4970,7

1.5. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Вид строительства – новое строительство

Функциональное назначение – жилой дом

Этапность проектирования – в соответствии с техническим заданием проектирование производится в два этапа. Первый этап – блок-секции «д», «е», «ж», второй этап – блок-секции «а», «б», «в», «г».

Характерные особенности объекта капитального строительства – 9-этажный жилой дом, состоящий из трех блок-секций, с техподпольем, оборудованный пассажирскими лифтами, без мусоропровода.

Инженерное обеспечение: поквартирное отопление и горячее водоснабжение, установка газовых п.ш.п.

Срок эксплуатации здания – не менее 100 лет.

проект

опред

безоп

108-2

«Союз

опред

безоп

213009

проект

И

свидете

выдаче

И-№095

1.7

заказчик

Ол

дом № 31

1.8

действова

является

1.9

строитель

2.1.0

Задач

2016 году.

2.2.

(градостроит

проект меж

предельных

капитальног

Градос

0000000000

Чувашской Р

5.6	701-17-43.01/16-2.8-ИОС6.1	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ООО «СКИМ»
6	701-17-43.01/16-2.8-ИОС1	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ОАО «Инкост»
8	701-17-43.01/16-2.8-ООС1	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	701-17-43.01/16-2.8-ИБ1	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	701-17-43.01/16-2.8-ОДИ1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	701-17-43.01/16-2.8-ТБЭ1	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.1	701-17-43.01/16-2.8-ЭФ1	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11.2	701-17-43.01/16-2.8-СКР1	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Код (ОК 013-2014) – 100
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности природных условий – простая
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной

	опасности С0; класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	II – «Нормальный» в силу части 9 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

1.4. Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка в границах I этапа застройки	га	0,4510
Площадь застройки	м ²	932,70
Площадь покрытий	м ²	2322,0
Площадь озеленения	м ²	2385,3
Этажность здания	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
в т.ч. технического подполья	эт.	1
Высота здания:		
архитектурная	м	28,55
пожарно-техническая	м	25,02
Строительный объем	м ³	24192,40
в т.ч. ниже 0.00	м ³	483,10
Площадь жилого здания	м ²	7231,80
Количество квартир	кв.	126
в т.ч. однокомнатных	кв.	81
двухкомнатных	кв.	36
трехкомнатных	кв.	9
Общая площадь квартир	м ²	5179,40
Площадь квартир	м ²	4970,7

1.5. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Вид строительства – новое строительство

Функциональное назначение – жилой дом

Этапность проектирования – в соответствии с техническим заданием проектирование производится в два этапа. Первый этап – блок-секции «д», «е», «ж», второй этап – блок-секции «а», «б», «в», «г».

Характерные особенности объекта капитального строительства – 9-этажный жилой дом, состоящий из трех блок-секций, с техподпольем, оборудованный пассажирскими лифтами, без мусоропровода.

Инженерное обеспечение: поквартирное отопление и горячее водоснабжение, установка газовых плит.

Срок эксплуатации здания – не менее 100 лет.

прое
опре
безоп
108-2
«Со
опре
безоп
21300
проск
свиде
выдан
И-№0
заказч
дом №
действ
ялжест
строит
2
3
2016 го
2
(градост
проект
предел
капитал
Г
0000000
Чувашск

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществляющих подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:

Генпроектировщик - ОАО «Издосп», свидетельство о допуске к работам, которые выполняются Исполнителем

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

Технические условия на присоединение к сетям подоснабжения и водоотведения 9-этажного жилого дома поз. 2.8, в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары от 21 апреля 2016 года № 1760/19, выданные ОАО «Водоканы»;

Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории микрорайона № 2 района «Новый город» г. Чебоксары от 11 марта 2015 года № 01/12-718, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»;

Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого 9-этажного жилого дома поз. 2.8 в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары от 13 апреля 2016 года № 01/12-1012, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»;

Технические условия на проектирование наружного освещения объекта: «9-этажный жилой дом поз.2.8 в микрорайоне №2 района «Новый город» г. Чебоксары» от 21 апреля 2016 года № 71/16-К, выданные АО «Горсвет»;

Технические условия для присоединения к электрическим сетям, выданные ООО «Коммунальные технологии» № 38П-56/4, 2016;

Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, телефонии и сети передачи данных на 9-этажный жилой дом со взрослыми предприятиями обслуживания поз.2.8 в микрорайоне №2 района «Новый город» г. Чебоксары» от 27 апреля 2016 года № 91/16-К, выданные ООО «Новое Кабельное Телевидение»;

Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям 9-этажного 297-квартирного жилого дома поз.2.8 микрорайона № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары от 22 августа 2016 года № 15-256, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

2.4. Иная информация об основных, исходных данных для проектирования:

Постановление администрации города Чебоксары от 05 мая 2016 года № 1051 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка в городе Чебоксары»;

Постановление администрации г. Чебоксары от 09 июня 2012 года № 139 «Об утверждении проекта планировки и межевания территории жилого района «Новый город»;

Постановление администрации г. Чебоксары от 10 июля 2012 года № 184 «О внесении изменений в постановление администрации города Чебоксары от 09.06.2012 № 139»;

Письмо Управления ЖКХ, энергетики, транспорта и связи администрации города Чебоксары от 15 октября 2013 № 04/30-1073 о согласовании проектирования жилых домов до 9 этажей в жилом районе «Новый город» г. Чебоксары без устройства мусоропроводов в подъездах;

Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «9-этажный жилой дом (поз. 2.8) в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» № 21-1-1-1-0215-16 от 01

сентября 2016 года АУ ЧР «Центр экспертизы и ценообразования в строительстве Чувашской Республики» Министр Чувашии.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание технической части проектной документации:

Проектная документация на объект капитального строительства «9-этажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.8 (I этап строительства б/с «д, е, ж») в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» (шифр: 701-17-43.01/16-2.8, год разработки – 2016 год).

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Общая пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований пожарной безопасности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 «Общая пояснительная записка»

В составе раздела представлены необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «9-этажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.8 (I этап строительства б/с «д, е, ж») в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» в том числе представлены необходимые сведения, копии документов, оформленные в установленном порядке, утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка для размещения данного объекта строительства.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта Е.Н. Ипановой 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.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемый жилой дом входит в состав жилой группы 2 жилого района «Новый город» и граничит: с севера – территорией многоквартирного жилого дома поз. 2.20; востока - территорией многоквартирных жилых домов поз. 2.9, 2.15, 2.16; юга - улицей № 2 и автодорогой по Маршосадскому шоссе; с запада – пешеходным бульваром.

Проектирование и строительство жилого дома поз. 2.8 предусматривается в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории жилого района «Новый город».

В соответствии с градостроительным планом земельного участка земельный участок по градостроительному регламенту относится к зоне «Ж-5. Зона застройки жилыми домами средней этажности» на территории которой, основными видами и параметрами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) с предельной этажностью зданий 17 этажей.

Земельный участок под строительство жилого дома не располагается в границах санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и других объектов.

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.

Решения разработаны для I этапа строительства (б/с «д, е, ж»).

Рельеф участка имеет уклон на северо-запад. Перепад абсолютных отметок в пределах площадки I этапа строительства до 1,0 м.

Размещение жилого дома не ограничивает нормативную продолжительность инсоляции других жилых домов.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован в соответствии с проектом застройки микрорайона с существующего проезда улицы № 2.

Проезды запроектированы шириной 6,0 м 11,4 м (с учетом размещения гостевой автостоянки), тротуары - шириной 1,0 и 1,5 м. Предусмотрен проезд для пожарных машин вдоль главного фасада. Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное, из бетонных тротуарных плит с устройством бортового камня. Проезд для пожарных машин предусмотрен с покрытием из галонной решетки «Ecoraster R50».

Схемой планировочной организации земельного участка предусматривается формирование единого дворового пространства для 2-х этапов строительства жилого дома.

На территории предусмотрена автостоянка вместимостью 10 машиномест, в том числе - 2 машиноместа для маломобильных групп.

Вдоль автодороги улицы № 2 предусмотрена автостоянка на 56 машиномест.

Размещение автостоянок для жильцов дома и количество машиномест соответствует установленным требованиям.

Выявлены расчеты обеспеченности площадками на придомовой территории. В границах земельного участка, предусматривается размещение: площадки для игр детей, площадка гимнастическая, площадки для отдыха взрослого населения, площадка для чистки ковров, площадка для мусоросборников.

Недостаточность размера площадок для игр детей, для занятий физкультурой компенсируется площадками, расположенными на территории прилегающего пешеходного бульвара № 3, в соответствии с нормативными требованиями.

Размещение площадок предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

Детская и спортивная площадка, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами ЗАО «Завод игрового спортивного оборудования» «ROMANA». Покрытия площадок - песчано-глинистая смесь.

Продолжительность инсоляции детской игровой площадки, площадки для гимнастики отвечает нормативным требованиям.

Площадки для установки мусоросборочных контейнеров расположены на въезде в жилую группу размещается на расстоянии более 20 м до жилых зданий, детских игровых площадок, мест занятий спортом в соответствии с нормативными требованиями.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м. Водоотведение поверхностных вод от здания и с площадок предусмотрено по проездам в проектируемую ливневую канализацию.

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

Предусмотрено наружное освещение территории.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка, отведенного	- 0,4510 га
Площадь участка, в границах благоустройства	- 0,5640 га
Площадь застройки	- 932,7 м ²
Площадь покрытий	- 2322,0 м ²
Площадь озеленения	- 2385,3 м ²

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:

недостаточность размера площадок для игр детей дошкольного возраста компенсируется детскими игровыми площадками, предусмотренными в границах пешеходного бульвара № 3 жилого района, в непосредственной близости от жилого дома;

на территории пешеходного бульвара предусматривается оборудовать спортивные площадки;

в соответствии с проектом планировки территории микрорайона № 2, в составе микрорайона предусмотрены подземные автостоянки поз. 8.11, поз. 8.15, поз. 8.81;

предусмотрены площадки для установки расчетного количества мусоросборочных контейнеров в северной и восточной (между позициями 2.8 и 2.9) частях земельного участка с организацией подъезда к ним специальных автомашин (на расстоянии более 20 м до жилого здания, детских игровых площадок, мест занятий спортом).

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом поз.2.8 (I этап строительства) запроектирован из трех 9-этажных блок-секций «д», «е», «ж»: поворотных - «д», «е» и прямоугольной торцевой - «ж»; с лифтом без машинного помещения, без чердачного этажа, с техподпольем для прокладки инженерных коммуникаций и инженерного оборудования.

В техническом подполье в блок-секции «е» предусматривается размещение электрощитовой, в блок-секции «ж» предусмотрено размещение водомерного узла.

Электрощитовая расположена не смежно с жилыми комнатами и не располагается под помещениями с мокрыми процессами. Помещение электрощитовой имеет вход непосредственно с улицы.

Из подпольного проходного канала на отм. -2,700, -3,300 предназначенного только для прокладки инженерных коммуникаций, предусмотрены аварийные выходы через двери размерами не менее 0,9×2,1 м.

Высота жилого этажа 2,8 м.

На 1-9 этажах запроектированы квартиры. В жилом доме предусмотрено 126 квартир, в том числе: однокомнатных - 81 (общей площадью 27,5- 45,5 м²), двухкомнатных - 36 (общей площадью 49,2 - 52,4 м²), трехкомнатных - 9 (общей площадью 71,0 м²).

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

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопрозрачные в наружных ограждающих конструкциях здания. Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8. Размещение жилого дома и планировка квартир позволяют обеспечивать нормируемую продолжительность непрерывной инсоляции не менее 2 часов в соответствии с нормативными требованиями.

На I этаже блок-секции «ж», смежно с входным узлом жилой части здания, предусмотрена комната уборочного инвентаря, оборудованная необходимыми санитарно-техническими приборами.

Связь между этажами в каждой блок-секции осуществляется с помощью одного лифта и одной лестничной клетки типа Л1.

Запроектированы лифты грузоподъемностью 630 кг без машинного отделения.

Габариты кабин лифтов позволяют транспортировать человека на носилках или инвалидной коляске, транспортировки пожарных подразделений.

Для обеспечения допустимого уровня шума машинные помещения и шахты лифтов, не размещаются смежно с жилыми комнатами, шахты лифтов не имеют непосредственного контакта с несущими конструкциям здания.

Эвакуационные выходы с этажей предусмотрены на лестничную клетку типа Л1 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 горца лоджии.

Выходы на кровлю предусмотрены через дверь из лестничной клетки блок-секции «ж».

Кровля - плоская, с внутренним водостоком.

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

Проектными решениями, по согласованию с администрацией г. Чебоксары предусмотрено строительство жилого дома без устройства мусоропроводов.

Вход в подъезд предусмотрен с учетом обеспечения доступности маломобильных групп населения (запроектирован пандус). Доступность на уровень остановки лифта предусмотрена при помощи подъемной платформы.

Двери - металлические, по ТУ 5262-001-71016335-09, деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные.

Окна - по ГОСТ 23166-99 с двухкамерными стеклопакетами, профиль ПВХ. Открытие створок окон - откидные поворотные.

Балконные двери по ГОСТ 23166-99 с однокамерными стеклопакетами, профиль ПВХ.

Внутренняя отделка

Лестничные клетки, технические помещения: потолок - клеевая побелка; стены - кирпичная кладка с расшивкой швов; полы - керамогранитная плитка.

Помещения квартир: потолок - клеевая побелка; стены - обои, стены санузлов улучшенная штукатурка с окраской ВД.

Полы предусмотрены из керамических плиток, линолеума. Полы - линолеум на звукоизоляционной подоснове (жилые комнаты, кухни, прихожие).

Отделка основных и вспомогательных помещений предусматривается в соответствии со санитарными правилами.

Наружная отделка

Наружные стены - облицовка лицевым кирпичом различных оттенков согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь - штукатурка под окраску.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:

обеспечена продолжительность непрерывной теплоизоляции однокомнатных квартир, расположенных в блок-секции «ж», в осях 5с-7с/ В-Д (оконные проемы предусмотрены на восточную сторону).

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проект 9-этажного жилого дома поз. 2.8 разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – III.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,6 м.

Вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли – 240 кгс/м².

Нормативное значение ветрового давления – 23 кгс/м².

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 32° С.

Жилое здание – II (нормального) уровня ответственности.

I этап строительства жилого дома состоит из трёх 9-этажных блок – секций с техническим подпольем «д, с, ж».

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

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

Между осями 9 и 10, I и II этапами строительства в осях 6 и 7 предусмотрены температурно – осадочные швы.

Фундаменты в проекте под жилой дом разработаны свайные с ленточными монолитными железобетонными ростверками на основании инженерно геологических изысканий, выполненных ООО «ИпжГеол Руш» в марте 2016 года. Опираемые сваи предусмотрены в коренные грунты: ИГЭ №5 – глина алевролитстая, полутвёрдая. Сваи забитные железобетонные составные С 150.30 – Св, С 140.30 – Св по серии 1.011 – 10 выпуск 8 сечением 30×30 см, длиной 15 и 14 м соответственно, с расчётной нагрузкой на сваю 44 тс. Несущая способность свай при испытании без замачивания грунтов определена не менее 82,11 тс, с учётом наличия просадочных грунтов. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки в проекте жилого дома предусмотрены ленточные высотой 500 мм, шириной 500÷1400 мм из тяжелого бетона класса В20, F100, W4 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, выполненной по песчаной подготовке толщиной 100 мм из среднезернистого песка.

Армирование ленточных ростверков запроектировано пространственными каркасами из продольной арматуры Ø8, Ø10 мм класса А500ГСП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной вертикальной арматуры Ø6 мм класса В500С по ТУ 14 – 1 – 5627 – 2012 с шагом 150 мм, поперечной верхней горизонтальной арматуры Ø6 мм класса В500С по ТУ 14 – 1 – 5627 – 2012 с шагом 450 мм, поперечной нижней горизонтальной арматуры Ø6 мм класса В500С по ТУ 14 – 1 – 5627 – 2012, Ø8 – Ø12 мм класса А500ГСП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 с шагом 150 мм.

По периметру наружных и внутренних стен на отметке 0.090 предусмотрен армированный пояс из продольной арматуры $\varnothing 10$ мм класса А500С1 по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной арматуры $\varnothing 3$ мм класса ВрI по ГОСТ 6727 – 80* с шагом 400 мм.

Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция по верху ростверков и на отметках 0.400, – 0.900, –1.000, –1.200, –1.500 предусмотрена из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Горизонтальная гидроизоляция на отметках –3.100, –2.500 – гибкий саморасширяющийся жгут «Пенебар».

Перекрытия и покрытия – из сборных многослойных железобетонных плит по сериям 1.141 – 1 выпуск 63 и 1.241 – 1 выпуск 27.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1 – 6 выпуск 1, бабки – сборные железобетонные индивидуальные по опорным подушкам серии 1.225 – 2 выпуск 11, площадки – из сборных индивидуальных многослойных железобетонных плит. Ограждения лестниц – металлические индивидуальные и по серии 1.450 – 1 выпуск 2.

Перекрытия над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные по серии 1.038.1 – 1 выпуски 1, 2 и металлических уголков по ГОСТ 8509 – 93.

Наружные стены общей толщиной 640 мм предусмотрены следующей конструкцией:

наружный слой – силикатный лицевой полнотелый и керамический пустотелый лицевой кирпич марки 150, 100 по ГОСТ 379 – 95 толщиной 120 мм на цементно – песчаном растворе М100, 75. Соединение наружного слоя с внутренним слоем предусмотрено гибкими связями из базальтопластика;

внутренний слой – керамический поризованный камень формата 2.1НФ по ГОСТ 530 – 2012 толщиной 510 мм на 1 – 4 этажах марки 150 на цементно – песчаном растворе М100, на 5 – 7 этажах марки 150 на цементно – песчаном растворе М75, на 8, 9 этажах марки 100 на цементно – песчаном растворе М75 армированный через 2 ряда связевыми сетками из арматуры $\varnothing 4$ мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80* в местах сопряжения наружных стен с внутренними. По периметру наружных стен на отметках +2.500; +8.100; +13.700; +19.300; +24.900 предусмотрены монолитные пояса из керамзитобетона класса В10, D1400, F50 с внутренним утеплителем из экструдированного пенополистирола URSA XPS N – III, армированные: каркасами из продольной арматуры $\varnothing 12$, $\varnothing 16$ мм класса А500С1 по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной вертикальной арматуры $\varnothing 4$ мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80* с шагом 150, 250 мм, поперечной горизонтальной арматурой $\varnothing 5$, $\varnothing 6$ мм класса В500С по ТУ 14 – 1 – 5627 – 2012.

Внутренние стены толщиной 380 мм предусмотрены из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530 – 2012 марки 150 на 1 – 4 этажах на цементно – песчаном растворе М100, марки 100 на 5 – 9 этажах на цементно – песчаном растворе М75 армированные на 2, 4, 6, 8 этажах над вышележащими плитами перекрытия связевыми сетками из арматуры $\varnothing 4$ мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80*. По внутренним стенам блокировочных осей блок – секций на отметках +2.500; +8.100; +13.700; +19.300; +24.900 предусмотрены монолитные пояса из

бетона класса В15, армированные: каркасами из продольной арматуры Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной вертикальной арматуры Ø4 мм Вр1 по ГОСТ 6727 – 80* с шагом 250 мм, поперечной горизонтальной арматурой Ø5 мм класса В500С по ТУ 14 – 1 – 5627 – 2012. По внутренним стенам, кроме блокировочных, на отметках +2.500; +8.100; +13.700; +19.300; +24.900 предусмотрены армированные пояса из продольной арматуры 4Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной арматуры Ø3 мм класса Вр1 по ГОСТ 6727 – 80* с шагом 400 мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича марки 100 по ГОСТ 530 – 2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 80 мм – из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428 – 83.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг, скоростью V=1.0 м/с по шпоровым ременным серии АТ – 7.03.

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

верхний слой – «Унифлекс ЭКП»;

нижний слой – «Унифлекс ЭПП»;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки М100 – 50 мм;

выравнивающая керамзитовая стяжка ρ=500 кг/м³ толщиной 50 – 250 мм;

молниеприёмник – стальная сетка;

утеплитель – экструдированный пенополистирол URSA XPS N – III – 200

мм;

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

ж/б плита перекрытия – 220 мм.

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

а) подраздел «Система электроснабжения»

Внутреннее электроснабжение жилого дома запроектировано от трансформаторной подстанции ТП-10 (поз.2.4) микрорайона по техническим условиям №38П-56/4.2016, выданным ООО «Коммунальные технологии».

Электроснабжение запроектировано от разных секций РУ-0,4 кВ ТП-10 (поз.2.4) двумя взаиморезервируемыми линиями кабелем марки АПВББШв-4×150.

Кабеля прокладываются в траншее в земле.

Питающая сеть наружного освещения территории жилого дома предусматривается по техническим условиям от 21 апреля 2016 года №71/16-к, выданным АО «Горсвет» от проектируемого шкафа ВРШ в ТП-10 (поз.2.4) кабелем АПВББШв 4×25. Наружное освещение предусматривается светильниками ЖКУ-16-150 с установкой их на железобетонных опорах. Электроснабжение шкафа ВРШ предусматривается от РУ-0,4 кВ ТП-10 (поз.2.4). Кабель от ВРШ до опор прокладываются в траншее в земле.

Расчетная мощность наружного освещения 1,35 кВт.

Потребители электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

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

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой в подвале (отм.-2,700) блок-секции «с» проектной документацией предусмотрена установка вводно-распределительного устройства (ВРУ) в составе вводного ВРУ1-11-10 УХЛ4, распределительного ВРУ1-48-04 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и вводного ВРУ1-18-10 УХЛ4 с АВР с распределительным ВРУ1-50-01 УХЛ4 с предохранителями с плавкими вставками для защиты отходящих линий и встроенной панелью с автоматическими выключателями и комбинированными выключателями с дифференциальной защитой (УЗО).

Дополнительно для электроснабжения потребителей электрообогрева предусматривается установка распределительного шкафа ПЩОТ-1 типа ЩРУО-К с автоматическими выключателями и УЗО на отходящих линиях.

Общая расчетная нагрузка электроприемников по ВРУ составляет 135,37 кВт.

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

Учет электроэнергии предусматривается в ВРУ, в шкафах ЩРУО-К и щитах этажных счетчиками электроэнергии марки Меркурий.

Электрообогрев труб холодной воды водопровода и теплые цоли лестничных клеток запроектировано нагревательными кабелями марки СН-18, водосточных воронок Plug'n Heat, а технических помещений нагревательными радиаторами.

Для управления электроприемниками применяется пусковая аппаратура комплектная с оборудованием, термостаты, автоматические выключатели АП 50 и магнитные пускатели при помощи датчиков температуры.

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 в ПВХ трубах по кабельным конструкциям по подвату и в электроканалах в стояках.

Групповые сети квартир выполняются однофазным кабелем ВВГнг-LS скрыто в гофрированных трубах в монолитных перекрытиях и частично под слоем штукатурки.

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

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

Светильники общедомовых помещений запроектированы с светодиодными лампами, а в подвале лампами накаливания и их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещения.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется медная шина РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. В качестве выносного контура заземления используется горизонтальная стальная полоса 40×4 мм с шестью вертикальными электродами с антикоррозионным покрытием \varnothing 18 мм и длиной 3 м. Для ванных помещений запроектирована и дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусматривается молниезащита здания по III уровню защиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой стали \varnothing 8 мм с ячейками 6×6 м, уложенной на кровле. Токоотводы запроектированы из круглой стали \varnothing 8 мм и прокладываются не реже чем через 20 м к контуру заземления из полосовой стали 40×4 мм прокладываемому в земле по периметру здания.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

б) подраздел «Система водоснабжения»

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водопровода (от индивидуальных газовых котлов) Т3.

Источник хозяйственно-питьевого водопровода - существующая сеть водопровода \varnothing 300 мм района «Новый город». Гарантированный напор в месте подключения составляет 45,0 м согласно техническим условиям.

Для блок-секций «а», «б», «ж» (I этап строительства) общий водомерный узел предусмотрен в осях 5с-7с, В - Г блок-секции «ж».

На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ВСХНд-40, магнитным фильтром и обводной линией.

Схема сети - тупиковая, с одним вводом \varnothing 110 мм. Требуемый напор на вводе составляет 43,5 м.

Согласно письма администрации г.Чебоксары от 15 октября 2013 года №04/30-1073 жилой дом предусмотрен без мусоропровода.

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

По периметру здания предусмотрена установка поливочных кранов \varnothing 25 мм.

Комната уборочного инвентаря для жилого дома предусмотрена на I этаже в блок-секции «ж».

Стояки, регулирующая арматура, счетчики учета холодной воды предусмотрены в нишах межквартирного коридора. Для уменьшения давления в узле подключения квартирных ответвлений к стояку холодного водоснабжения предусмотрена установка регулятора давления.

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

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ

3262-75. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в защитной трубе.

Магистральные трубопроводы, проходящие в техподполье, теплоизолируются цилиндрами URSA марки RS1 толщиной 50 мм. Для защиты от замерзания труб холодного водоснабжения, прокладываемых в неотапливаемом техподполье, предусмотрен обогрев труб нагревательным кабелем.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена от индивидуальных газовых котлов.

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

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям, выданным ОАО «Водоканал» г.Чебоксары от 21 апреля 2016 года №1760/19. Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей закольцованной сети Ø300 мм района «Новый город», соединенной с водопроводной сетью Ø600 мм, проходящей по Марпосадскому шоссе.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, находящихся на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания.

Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø110 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Водопроводный колодец предусмотрен из сборных железобетонных элементов по т.п.901-09-11.84.

При пересечении водопровода с проезжей частью автодороги на водопроводе предусмотрен стальной футляр Ø 325x8.

Расходы холодной воды по жилой части здания с учетом приготовления горячей воды (блок-секции «д», «е», «ж») составляют:

максимальный суточный – 82,95 м³/сут;

максимальный часовой – 22,29 м³/ч;

максимальный секундный – 7,82 л/с.

в) подраздел «Система водоотведения»

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации К1;

внутреннего водостока К2.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен выпусками в проектируемую внутриквартальную канализационную сеть.

Из блок-секций «д», «е», «ж» жилого дома предусмотрено по одному выпуску.

От индивидуальных газовых котлов предусмотрен отвод воды в систему канализации.

Прокладка стояков предусмотрена скрытая в монтажных коммуникационных шахтах.

Внутренние сети самотечной канализации предусмотрены: отводы от санитарно-технических приборов - из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 6-19-307-86; ниже 0,000 и стояки - из чугуновых канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Внутренние сети напорной канализации предусмотрены из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах удобных для обслуживания. Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше плоской кровли на 0,3 м.

В помещении технического этажа и водомерного узла предусмотрены приямки. Вода из приямков откачивается переносным погружным дренажным насосом в хозяйственно-бытовую канализацию.

Прокладка выпусков хозяйственно-бытовой канализации под шахтой лифта предусмотрена в стальных футлярах.

Проектной документацией предусмотрена теплоизоляция хозяйственно-бытовой канализации, прокладываемой в холодном техническом подполье, цитипдрами L.RSA марки RS1 толщиной 50 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в сеть дождевой канализации. На кровле предусмотрены три подосточных воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Внутренняя сеть дождевой канализации предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания предусмотрено в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации с подключением к ранее запроектированным сетям микрорайона.

Наружная сеть бытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб КОРСИС DN/OD Ø225 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.л.902-09-22.84.

В соответствии с техническими условиями от 11 марта 2015 года № 01/12-718, выданными МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства» сброс поверхностных стоков с территории жилого дома поз. 2.8, предусматривается в существующую внешнюю сеть дождевой канализации.

Наружная сеть дождевой канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб КОРСИС DN/OD Ø250 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.л.902-09-46.84.

Расходы стоков по жилой части здания составляют:

максимальный суточный – 82,95 м³/сут;

максимальный часовой – 22,29 м³/ч;

максимальный секундный – 9,42 л/с.

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

Отопление

В жилом доме предусмотрена система индивидуального теплоснабжения с использованием индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания номинальной мощностью 24 кВт.

Расход тепла на отопление жилого дома I этапа строительства составляют 295 кВт.

Тепловая мощность систем отопления принимается с учетом расхода теплоты на нагревание неорганизованного приточного воздуха.

Расчетные параметры системы отопления принимаются 80-60 °С.

Расчетные температуры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012, параметры внутреннего воздуха по ГОСТ 30494-2011.

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

В качестве нагревательных приборов принимаются стальные панельные радиаторы. Длина отопительных приборов предусмотрена не менее 50% длины светового проема, номинальный тепловой поток приборов не превышает 15% от расчетного. Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов жилых квартир устанавливаются регулирующие клапаны. Приборы отопления устанавливаются в условиях комнат у всех наружных ограждений.

Отопление помещений водомерного узла с насосной, электропитовой, кладовой уборочного инвентаря предусмотрено электрорадиаторами, имеющими автоматическое регулирование температуры, в кладовой уборочного инвентаря – со степенью защиты оболочки не менее IP-44.

Отопление лестничных клеток осуществляется системой «электрический теплый пол».

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

Предусмотрено постоянное обслуживание полотенцесушителей.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с побуждением из кухонь, совмещенных санузлов, уборных и панных через ж/б вентиляционные блоки для 1-7 этажей. Удаление воздуха из панных осуществляется через решетку в санузел. Присоединение поэтажных каналов к сборному каналу выполняется выше обслуживаемого помещения через воздушный затвор.

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

Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты, выходящие непосредственно на кровлю на высоту не менее 1 м. Вытяжные шахты на кровле оборудуются турбодефлекторами.

Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки АВР1, с устройствами для регулирования, исключая возможность их полного закрытия.

Поступление наружного приточного воздуха в помещения предусмотрено приточные устройства в окнах Air Box Comfort. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотные-откидные створки окон. Забор воздуха для горения осуществляется с балконов с вентрешеткой в ограждении.

В наружных стенах подвала предусмотрены равномерно расположенные продухи в соответствии с СП 54.13330.2011.

Из помещений электрощитовых, подомерного узла, уборочного инвентаря, технических помещений на отм.-2.700, из лифтовых шахт предусмотрена естественная вытяжная вентиляция отдельно от жилой части через каналы в стенах.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:

минимально допустимая степень защиты оболочки электроприбора в кладовой уборочного инвентаря принята не менее IP 44.

д) подраздел «Сети связи»

Сети связи жилого дома предусмотрены в составе кабельного телевидения (ТВ), телефонной связи (ТФ), проводного вещания (ПВ) и сети интернет (IT). В состав проектной документации входит автономная пожарная сигнализация (ПС).

Подключение к сетям связи запроектирована от узла доступа (УД) жилого дома (поз.2.10) на основании технических условий от 27 апреля 2016 года №91, выданными ООО «Новое кабельное телевидение». Подключение выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-0,22-1611, путем прокладки его в проэктированной телефонной канализации с вводом в подвал блок-секции «Е» жилого дома до телекоммуникационного шкафа ПД-9 №1 в помещении электрощитовой.

Распределительная сеть IT и ТФ запроектирована от кроссов КРС-16SC/APC телекоммуникационного оборудования до кроссбоксов (KR-INBOX-30-NK) на 3 и 7 этажах и выполняется кабелями UTP 25-M-C5, у абонентов сеть предусматривается кабелями UTP 4-C5e.

Распределительная ПВ сеть предусматривается от оптического приемника в ПД-9 №1 и запроектирована кабелями марки RG-11 до этажных ответвителей TAP, прокладка до абонентов выполняется кабелем RG-6W. К кроссу оптический приёмник подключаются через PATCII-CORD.

Сеть радиовещания осуществляется через IP/СПВ конвертер в ПД-9 №1. Распределительная и абонентская сеть выполняется кабелем UTP 4-C5e с установкой распределительных, ограничительных коробок на этажах и радиорозеток в помещениях квартир.

Кабели прокладываются в помещения абонентов скрыто по стенам под штукатуркой.

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

По подвалу кабели сетей связи прокладываются в лотках.

В жилом доме выполняется автономная пожарная сигнализация. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, проектной документацией предусматривается установка автономных дымовых извещателей ИП 212-52СИ.

е) подраздел «Система газоснабжения»

Для газоснабжения жилого дома проектной документацией предусматривается:

прокладка подземного газопровода-ввода низкого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009;

прокладка подземного и внутреннего газопроводов низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*;

установка бытового газоиспользующего оборудования в помещениях кухни.

Согласно технических условий от 22 августа 2016 года № 15-256, выданных газораспределительной организацией (ГРО) АО «Газпром газораспределение Чебоксары», точка подключения проектируемого газопровода-ввода к сети газораспределения – ранее запроектированный полиэтиленовый газопровод Ø225 мм низкого давления $P = 0,0013 - 0,0025$ МПа, прокладываемый в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Общий расчетный максимально-часовой расход природного газа на жилой дом составляет $772,36 \text{ м}^3/\text{ч}$, в том числе: на I этап строительства (блок/секции «Д», «Е» и «Ж») – $327,67 \text{ м}^3/\text{ч}$; на II этап строительства (блок/секции «А», «Б», «В» и «Г») – $444,69 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Распределение газа принято по тупиковой схеме.

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

Глубина траншеи предусмотрена с учетом прокладки проектируемого газопровода ниже глубины сезонного промерзания грунта.

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

На участках перехода полиэтиленовых труб на стальные предусмотрена установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь».

По трассе газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты, в необходимых местах устанавливаются опознавательный знак и табличка-указатель.

В радиусе 50 м от подземного газопровода предусмотрено выполнение герметизация вводов всех инженерных коммуникаций.

Прокладка надземного газопровода низкого давления предусмотрена по фасаду здания над проемами 1-го этажа или по балконной плите 2-го этажа. Соединение труб выполнено на сварке. Повороты выполнить с помощью штампованных отводов. Крепление фасадного газопровода к стене здания предусмотрено согласно серии 5.905-18.05.

Перед вводом газопроводов непосредственно в кухни устанавливаются продувочный штуцер с пробкой и отключающее устройство. В местах пересечения со строительными конструкциями газопровод заключается в футляр.

Для защиты от коррозии предусмотрено: прокладка стальных участков подземного газопровода с изоляционным покрытием «весьма усиленного типа»;

окраска надземного газопровода - двумя слоями лакокрасочного покрытия по двум слоям грунтовки.

В помещении кухни устанавливаются:

термозапорный клапан типа КТЗ;

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

бытовой газовый счетчик;

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

настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания «Main 5 24F» фирмы «Baxi», мощностью 24 кВт.

Внутренние газопроводы в помещении кухни прокладываются открыто по стенам при помощи крюков. Перед газовыми счетчиками, газовыми плитами и газовыми котлами устанавливаются запорные краны. Для обеспечения безопасности, при подводке газопровода к газовым приборам применены сертифицированные сильфонные гофрированные шланги и диэлектрические изолирующие вставки.

Дымоудаление от котлов и приток воздуха к ним предусмотрены через коаксиальные дымоотводы Ø60/100 мм; в коллективные теплоизолированные дымоходы заводского изготовления Ø300 мм для котлов, установленных с 1 по 8 этажи включительно; в отдельные дымоходы Ø80 мм для котлов, установленных на 9-ых этажах.

Настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания оборудованы автоматикой регулирования и безопасности, обеспечивающие надежную, экономичную и безаварийную их работу, поддержание заданных параметров, а также отключение их при повышении или понижении допустимых параметров.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:

представленные решения по точке подключения проектируемого наружного газопровода-ввода в ранее запроектированный соответствуют требованию п. 4 технических условий на присоединение к газораспределительным сетям № 15-256, выданные 22.08.2016 г. АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

Раздел 6 «Проект организации строительства»

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

Въезд на стройплощадку предусмотрен с проезда улицы № 2.

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

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

Поставка - стройматериалов, изделий и конструкций предусмотрена с предприятий республики.

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

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

Для недопущения загрязнения улиц при строительстве на выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес автомашин.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова перед началом строительства жилого дома поз. 2.8 предусмотрены. Общий объем снятого плодородного грунта в соответствии ГОСТ 17.4.3.02-85 перемещается в отвал на отведенной территории, используется при благоустройстве. Избыток минерального грунта будет использоваться при благоустройстве других позиций микрорайона.

В период строительства жилого дома основными видами воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных, покрасочных, земляных работ (ист. №6501-6505). Валовый выброс от 13 загрязняющих веществ и 1 группы суммации, из них 2 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 8 веществ, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества ОБУВ, составляет 4,5283364 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,430879900 г/сек. Производство работ в рассматриваемом районе при самых неблагоприятных метеоусловиях для рассеивания ингредиентов, при полной нагрузке мощностей не окажет сверхнормативного воздействия на окружающую среду. Полученные значения выбросов загрязняющих веществ могут быть предложены как нормативы выбросов на период строительства объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации жилого дома поз. 2.8 будут являться: организованные – дымоходы от поквартирных газовых котлов (ист. №0001-0028); неорганизованные – 2 автостоянки на 10, 56 машиномест (ист. №6001-6002), проезд специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист. №6003).

Валовый выброс от 9 загрязняющих веществ и 1 группа суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества - ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 16,396348639 т/год, максимально-разовый – 1,580828228 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» на расчетной площадке шириной 220 м с шагом 10 м для периода строительства и периода эксплуатации.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ, с учетом фоновых концентраций, в контрольных точках на границе жилой застройки (у жилых домов поз. 2.9, поз.2.15, поз.2.16, детских площадках, на территории парка) отвечают требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и не окажут отрицательного

воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при строительстве жилого дома является дорожно-строительная техника, при эксплуатации – проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории.

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

Образующиеся строительные отходы 1-5 классов опасности в количестве 2004,5100 т/пер.СМР, из них 3 класса опасности – 0,1300 т, 4 класса опасности – 77,8000 т, 5 класса опасности – 1926,5800 т (1926 т илтинки грунта), передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии. Копии лицензий в разделе представлены. По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

При эксплуатации жилого дома пол. 2.8 образуются отходы в количестве 124,8600 т/год, из них 1 класса опасности – 0,0470 т/год, 4 класса опасности – 113,7800 т/год, 5 класса опасности – 11,0400 т/год. Часть отходов 4 и 5 классов опасности передается на полигон ТБО, другая – на специализированные предприятия.

Для сбора твердых бытовых отходов предусматриваются хозяйственные площадки с твердым покрытием и ограждением (СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»). Количество контейнеров достаточное (3 шт.).

В период строительства водоснабжение строительной площадки предусматривается от временного водопровода. Стоки от душевых и умывальных собираются в сборник стоков, по мере накопления вывозятся ассенизационной машиной на очистные сооружения по договору. Отходы (осадки) из вырбных ям от двух биотуалетов вывозятся на специализированные предприятия по договору.

Поверхностный сток со строительной площадки - неорганизованный, поступает в объеме 3095,97 м³ на рельеф местности. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств «Керхер». Осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигоне ТБО.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями МБУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» от 13 апреля 2016 года №01/12-1012 в проектируемые сети ливневой канализации. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 598,97 м³.

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

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

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

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:

откорректирован расчет годового объема поверхностных сточных вод с территории отведенного участка.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Пожарно-техническая классификация здания: степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0; класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Высота здания пожарно-техническая составляет 25,02 м (блок-секция «д»).

Противопожарные расстояния между соседними зданиями составляют 25 м до проектируемого 9-этажного жилого дома с северной стороны, 46 м до строящегося 9-этажного жилого дома с восточной стороны; с западной стороны на расстоянии 18 м проектируется размещение ГРП.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии 111 м с восточной стороны и 135 м с северо-восточной стороны проектируемого здания. Расчетный расход воды на тушение одного пожара составляет не менее 20 л/с.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух продольных сторон, ширина проездов составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет не менее 5 м.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Здание кирпичное с продольными и поперечными несущими стенами, состоит из 7 блок-секций. Стены между блок-секциями предусмотрены противопожарными не ниже 2 типа. Техподполье разделено по секциям противопожарными перегородками 1 типа с заполнением проемов дверными полотнами с пределом огнестойкости не менее EI30 (между блок-секциями «д», «е», «ж»)

Кровля плоская рулонная, выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки блок-секции «ж», по периметру кровли предусмотрено наружное ограждение высотой не менее 1,2 м. В местах перепада кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Предел огнестойкости несущих элементов здания R 90. Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Эвакуация людей из квартир предусмотрена наружу через лестничную клетку типа Л1 и аварийные выходы на лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм для прокладки рукавных линий пожарных подразделений при ликвидации пожара.

Категория помещения электрощитовой по пожарной опасности В4, вход в помещение предусмотрен непосредственно с улицы.

Предусмотрена защита помещений квартир автономной пожарной сигнализацией с установкой на потолках жилых помещений автономных дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-52СИ.

В каждой квартире предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения и инвалидов в здании предусмотрены пандусы.

Входная площадка предусмотрена с навесом, водоотводом. В ночное время суток предусмотрено освещение входного узла.

Вход в подъезд предусмотрен с учетом обеспечения доступности маломобильных групп населения (запроектирован пандус). Доступность на уровень остановки лифта предусмотрена при помощи подъемной платформы БК 350.

Доступ маломобильных групп населения во вступные помещения предусмотрен непосредственно с планировочной отметки земли.

Размеры тамбура и ширины входных дверей соответствуют нормативным требованиям.

На гостевой стоянке выделено место для автотранспорта инвалидов.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел разработан в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ и ГОСТ 31937-2011.

Раздел 11.1 «Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

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

Удельная теплозащитная характеристика здания составляет $0,16 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ и не превышает нормируемое значение $0,17 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ согласно табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет $0,194 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ и меньше нормируемого значения $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ по табл. 14 СП 50.13330.2012 на 39%. Согласно табл.15 СП 50.13330.2012 жилому зданию присваивается класс энергоэффективности В1 (высокий).

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

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

- устройство теплого входного узла с тамбурами;
- поквартирное теплоснабжение от настенных газовых котлов;
- установка на подводках к отопительным приборам регулирующей арматуры;
- расположение отопительных приборов под светопроемами.

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

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации:

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

По замечаниям экспертизы доработана схема организации земельного участка, архитектурные решения, решения по отоплению, вентиляции, газоснабжению, мероприятия по охране окружающей среды.

В ходе проведения экспертизы обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

4.2. Общие выводы.

Проектная документация на строительство объекта «9-этажный жилой дом поа. 2.8. 1 этап строительства б/с «д», «е», «ж» в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (планировочная организация земельного участка, архитектурные решения, организация строительства, обеспечение доступа инвалидов) – заместитель начальника Управления экспертизы (разделы 1, 2, 3, 6, 10, 10.1, 11.2)

Е.Г. Иванова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (конструктивные и объемно-планировочные решения) – главный специалист – эксперт (раздел 4)

О.И. Давидович

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (электрообеспечение, связь, сигнализация, система автоматизации) – главный специалист-эксперт (подразделы а, д раздела 5)

С.Г. Тюрин

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (водоснабжение, водоотведение и канализация) – специалист-эксперт (подразделы б, в раздела 5)

Г.С. Кудряшова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха) – специалист-эксперт (подраздел г раздела 5, раздел 11.1)

Н.В. Степанова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (газоснабжение) – специалист-эксперт (подраздел е раздела 5)

Н.А. Степанов

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (санитарно-эпидемиологическая безопасность) – специалист-эксперт

Ю.И. Чернов

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (охрана окружающей среды) – специалист-эксперт (раздел 8)

В.Г. Львова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (пожарная безопасность) – специалист-эксперт (раздел 9)

Б.Б. Агеев

Итого ипотечное, ипотечное и
срочное печальное
А.Н. Удальцов
Дата « 17 » Октября 2016 г.

