

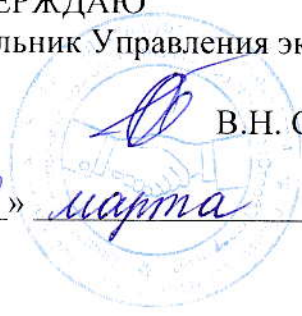
**Общество с ограниченной ответственностью  
«ПартнерСтройЭкспертиза»**

(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

« 09 » марта 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 0013 - 17

Объект капитального строительства

«9-этажный жилой дом поз. 2.8  
II этап строительства б/с «а», «б», «в», «г» 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, иная информация):

Заявление ОАО «Инкост» на проведение негосударственной экспертизы от 07 февраля 2017 года № 251.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 07 февраля 2017 года № 04-08/7.

Платежное поручение от 16 февраля 2017 года № 00561.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы – проектная документация объекта капитального строительства «9-этажный жилой дом поз. 2.8 II этап строительства б/с «а», «б», «в», «г» 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-ПЗ2	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ОАО «Инкост»
2	701-17-43.01/16-2.8-ПЗУ2	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	701-17-43.01/16-2.8-АР2	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	701-17-43.01/16-2.8-КР2	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-ИОС1.2	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	701-17-43.01/16-2.8-ИОС2.2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	701-17-43.01/16-2.8-ИОС3.2	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	701-17-43.01/16-2.8-ИОС4.2	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	701-17-43.01/16-2.8-ИОС5.2	Подраздел 5 «Сети связи»	

5.6	70
	2.
6	70
	2.
8	70
	2.
9	70
	2.
10	70
	2.
10.1	70
	2.
11.1	70
	2.
11.2	70
	2.

1.1.

Назнач
Принад
транспо
другим
техноло
влияют
Возмож
процес
воздей
которой
строите
эксплуа
Принад
произв
Пожарн

5.6	701-17-43.01/16-2.8-ИОС6.2	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ООО «СКИМ»
6	701-17-43.01/16-2.8-ПОС2	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ОАО «Инкост»
8	701-17-43.01/16-2.8-ООС2	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	701-17-43.01/16-2.8-ПБ2	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	701-17-43.01/16-2.8-ОДИ2	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	701-17-43.01/16-2.8-ТБЭ2	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.1	701-17-43.01/16-2.8-ЭФ2	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-СКР2	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, техногенных воздействий на территорию, 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	Нормальный

#### 1.4. Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка II этапа / всего	га	0,5498/1,0008
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1187,90
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	2381,0
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1929,0
Этажность здания	эт.	8,9
Количество этажей	эт.	9,10
в т.ч. технического подполья	эт.	1
Высота здания:		
архитектурная	м	28,80
пожарно-техническая	м	25,22
Строительный объем	м <sup>3</sup>	30512,20
в т.ч. ниже 0.00	м <sup>3</sup>	2086,10
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	9176,10
Количество квартир	кв.	144
в т. ч. однокомнатных	кв.	69
двухкомнатных	кв.	67
трехкомнатных	кв.	8
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6160,50
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	5907,50
Количество кладовых помещений	шт.	40
Площадь кладовых помещений	м <sup>2</sup>	281,90

#### 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 (2-го этапа)- 8-9-этажный жилой дом, состоящий из четырех 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.

1.6  
проектной  
Ген  
определе  
безопасн  
108-2129  
«Союз Пр  
Су  
определе  
безопасн  
21300932  
проектир  
Ин  
свидетел  
выданно  
И-№0953  
1.7  
заказчик  
О  
дом № 3  
1.8  
действ  
является  
1.9  
строите  
2.  
Т  
директо  
2  
(градос  
проект  
предел  
капитал  
Г  
000000  
Чувашо

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

Генпроектировщик - ОАО «Инкост», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 09 ноября 2012 года № П-108-2129003280-187, регистрационный № СРО-П-108-28122009, выданное НП «Союз Проектировщиков Поволжья». ГИП – Е.Н. Иванова;

Субпроектировщик – ООО «СКИМ», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 21 июля 2016 года № П-108-2130093271-335, регистрационный № СРО-П-108-28122009, выданное НП «Союз проектировщиков Поволжья»;

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ИнжГеоГрупп», свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное НП инженеров-изыскателей «СтройПартнер» от 24 мая 2012 года № 01-И-№0953-2, г. Москва.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

ОАО «Инкост», Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, дом № 38.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком) – не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства – собственные средства заказчика.

## ***2. Основания для разработки проектной документации***

2.1. Сведения о задании на разработку проектной документации:

Техническое задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ОАО «Инкост» от 16 января 2017 года.

2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

Градостроительный план земельного участка № RU21304000-000000000000252, утвержденный постановлением администрации г. Чебоксары Чувашской Республики от 05 мая 2016 года № 1051.

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

Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения 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 «Водоканал»;

Технические условия на проектирование (оборудование) узла учета холодного водоснабжения промышленных зданий и сооружений, многоквартирных жилых домов объекта: 9-этажный жилой дом поз. 2.8. в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары от 14 декабря 2016 года № 070, выданные ОАО «Водоканал»;

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 встроенными предприятиями обслуживания поз.2.8 в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» от 27 апреля 2016 года № 91, выданные ООО «Новое Кабельное Телевидение»;

Технические условия на подключение к сетям проводного вещания объекта «9-этажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 2.8 в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» от 22 ноября 2016 года № 225/16, выданные ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике;

Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 01 февраля 2017 года № 15-016, выданные АО «АО газораспределение Чебоксары» (взамен ранее выданных технических условий от 22 августа 2016 года № 15-256).

2.4. Иная информация об основаниях, 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»;

Дополнительное соглашение от 26 августа 2016 года к договору аренды земельных участков от 01 декабря 2006 года № 1-10;

Договор земельных участков от 01 декабря 2006 года № 1-10;

Письмо Управления ЖКХ, энергетики, транспорта и связи администрации города Чебоксары от 15 октября 2013 года № 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» № 21-1-1-0215-16 от 01 сентября 2016 года АУ ЧР «Центр экспертизы и ценообразования в строительстве Чувашской Республики» Минстроя Чувашии.

### **3. Описание рассмотренной документации**

#### **3.1. Описание технической части проектной документации:**

Проектная документация на объект капитального строительства «9-этажный жилой дом поз. 2.8 II этап строительства б/с «а», «б», «в», «г» в микрорайоне № 2 района «Новый город» г. Чебоксары» (шифр: 701-17-43.01/16-2.8, год разработки – 2017 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 оснащенности 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 поз. 2.8 II этап строительства б/с «а», «б», «в», «г» 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. Ивановой 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 ограничен: 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 Марпосадскому 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» на территории которой, основными видами и параметрами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства являются 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 II этапа строительства (б/с «а», «б», «в», «г»).

Рельеф участка имеет уклон на северо-запад.

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 газонной решетки «Ecoraster E50».

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

Размещение автостоянок для жильцов проектируемого дома под расчетное количество машиномест в пределах шаговой доступности предусмотрено в соответствии с проектами планировки и межевания территории жилого района «Новый город», согласовано главным архитектором города Чебоксары от 29 ноября 2016 года № 512 и соответствует установленным требованиям.

В границах земельного участка, предусматривается размещение: площадки для игр детей, площадка гимнастическая, площадки для отдыха взрослого населения площадки для хозяйственных целей, площадка для мусоросборников.

Размеры площадок соответствуют нормативным требованиям, кроме хозяйственных площадок и площадок для игр детей дошкольного возраста. Снижение размера площадок для хозяйственных целей, не противоречит нормативам градостроительного проектирования, с учетом строительства жилого здания выше 9 этажей.

Недостаточность размера площадок для игр детей дошкольного возраста компенсируется детскими игровыми площадками, расположенными в границах пешеходного бульвара № 3 жилого района в непосредственной близости от проектируемого жилого дома.

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.

Площадка для установки расчетного количества мусоросборочных контейнеров (3 шт.) предусмотрена с северной стороны, с организацией подъезда к ней специальных автомашин, на расстоянии более 20 м (не более 100 м) до жилого здания, детских игровых площадок, мест занятий спортом.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м.

Водоотведение поверхностных вод от здания и с площадок предусмотрено по проездам в проектируемую ливневую канализацию микрорайона.

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

Предусмотрено наружное освещение территории.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка II этапа / всего	- 0,5498 га / 1,0008 га
Площадь застройки	- 1187,9 м <sup>2</sup>
Площадь покрытий	- 2381,0 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	- 1929,0 м <sup>2</sup>

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы: на гостевых автостоянках размеры мест для маломобильных групп населения приведены в соответствие с нормативными требованиями.

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом поз.2.8 (II этап строительства) запроектирован из четырех блок-секций «а», «б», «в», «г»: «а», «б» - 8-этажные, «в» и «г» - 9-этажные. Блок-секции прямоугольной конфигурации, с лифтом без машинного помещения, без чердачного этажа, с техподпольем (блок-секции «в», «г») и подвалом (блок-секции «а», «б») для размещения кладовых помещений и прокладки инженерных коммуникаций и инженерного оборудования.

Между блок – секциями «б», «в» в осях 3 и 4, блок – секциями I и II этапами строительства в осях 6 и 7 предусмотрены температурно – осадочные швы.

Кладовые помещения предусмотрены в блок-секциях «а», «б».

В техническом подполье в блок-секции «б» предусмотрена электрощитовая. Электрощитовая расположена не смежно с жилыми комнатами и не располагается под помещениями с мокрыми процессами. Помещение электрощитовой имеет вход непосредственно с улицы.

Из техподполья предусмотрены необходимые эвакуационные выходы.

Помещение для хранения уборочного инвентаря для уборки общедомовых площадей предусмотрено в I этапе строительства жилого дома.

Высота жилого этажа 2,8 м.

На 1-9 этажах запроектированы квартиры. В жилом доме предусмотрено 144 квартир, в том числе: однокомнатных – 69 (общей площадью 30,6– 36,7 м<sup>2</sup>), двухкомнатных – 67 (общей площадью 47,2 – 52,3 м<sup>2</sup>), трехкомнатных – 8 (общей площадью 76,5 м<sup>2</sup>).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванные, лоджии. В соответствии с нормативными требованиями ванные комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом. Помещения санузлов 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 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 1 этаже блок-секции «г» предусмотрен сквозной проход.

Сообщение 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 торца лоджии.

Выходы на кровлю предусмотрены через дверь из лестничной клетки блок-секций «а» и «г».

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.

Проектом предусмотрено остекление лоджий.

Двери - металлические, по ТУ 5262-001-71016335-09, деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, 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, вододисперсионная окраска; 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.

#### Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.6 м.

Вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли – 240 кгс/м<sup>2</sup>.

Нормативное значение ветрового давления – 23 кгс/м<sup>2</sup>.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 32° С.

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Жилое здание – нормального уровня ответственности.

Жилой дом состоит из четырёх блок – секций: две 8 – и этажных с подвалом «а, б», две 9 – ти этажных с техподпольем «в, г».

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

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

Между блок – секциями «б», «в» в осях 3 и 4, блок – секциями 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 «ИнжГеоГрупп» в марте 2016 года. Опираение свай предусмотрено в коренные грунты: ИГЭ №5 – глина алевролитистая, полутвёрдая. Сваи забивные 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 82,1 тс, с учётом наличия просадочных грунтов. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки в проекте жилого дома предусмотрены ленточные высотой 500 мм, шириной 500÷1300 мм из 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÷Ø12 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.

Наружные стены техподполья (блок–секции «а, б») с отм.-2.900 до отм.–1.200 предусмотрены монолитные из бетона класса В12.5 толщиной 600мм, армированные горизонтальными и вертикальными сетками из арматуры Ø5 мм класса В500С по ТУ14–1–5627–2012, наружные стены подвала (блок–секции «в, г»)

с отм. -1.200 до отм. -0.900 из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579 - 78\* толщиной 600 мм.

Внутренние стены техподполья предусмотрены из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579 - 78\* толщиной 400 мм.

По наружным стенам подвала (блок - секции «а, б») предусмотрено утепление из экструдированного пенополистирола толщиной 40 мм.

По периметру наружных и внутренних стен на отметке -0.080 предусмотрен армированный пояс сетками из продольной арматуры 4Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14 - 1 - 5526 - 2006 и поперечной арматуры Ø3 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 на отметках от -2.500 до -3.100 предусмотрена из гибкого саморасширяющегося жгута «Пенебар», на отметках от -0.400 до -1.500 из двух слоёв гидроизола на битумной мастике.

Перекрытия и покрытия - из сборных многпустотных железобетонных плит по сериям 1.141 - 1 выпуски 60, 63 и 1.241 - 1 выпуск 27.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1 - 6 выпуск 1, балки - сборные железобетонные индивидуальные по опорным подушкам серии 1.225 - 2 выпуск 11, площадки - из сборных многпустотных железобетонных плит по серии 1.141 - 1 выпуск 63. Ограждения лестниц - металлические индивидуальные и по серии 1.450 - 1 выпуск 2.

Перемычки 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 конструкции:

наружный слой - лицевой кирпич марки 150, 100 по ГОСТ 379 - 2015 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 марки М100, на 5 - 7 этажах марки 150 на цементно - песчаном растворе М75, на 8, 9 этажах марки 100 на цементно - песчаном растворе марки М75. Армирование наружных стен в местах пересечения с внутренними предусмотрено через 2 ряда камня связевыми сетками из арматуры Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727 - 80\*. По периметру наружных стен на отметках +2.500; +8.100; +13.700; +19.300; +22.100 (+24.900 - в блок - секциях «в, г») предусмотрены монолитные пояса из керамзитобетона класса В10, D1400, F50 с внутренним утеплителем из экструдированного пенополистирола URSA XPS N - III. Армирование монолитных поясов предусмотрено продольными плоскими каркасами: продольная арматура Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14 - 1 - 5526 - 2006, поперечная арматуры Ø4 мм класса ВрI по ГОСТ 6727 - 80\* с шагом 250 мм; поперечными плоскими каркасами: продольная арматура Ø16 мм класса А500СП по ТУ 14 - 1 - 5526 - 2006, поперечная арматуры Ø4 мм класса ВрI по ГОСТ 6727 - 80\* с шагом 50 мм.

Внутренние стены толщиной 380 мм предусмотрены на 1 – 4 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530 – 2012 марки 150 на цементно – песчаном растворе марки М100, на 5 – 9 этажах марки 100 на цементно – песчаном растворе марки М75. По внутренним стенам на 2, 4, 6, 8 этажах над вышележащими плитами перекрытия предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры Ø4 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: плоскими каркасами из продольной арматуры Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной вертикальной арматуры Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80\* с шагом 200 мм, поперечной горизонтальной арматурой Ø5 мм класса Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80\* с шагом 400 мм. По внутренним стенам, кроме блокировочных, на отметках +2.720; +8.320; +13.920; +19.300; +22.320 (+25.120 – в блок – секциях «в, г») предусмотрены армированные пояса из продольной арматуры 4Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной арматуры Ø3 мм класса ВрI по ГОСТ 6727 – 80\* с шагом 400 мм.

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 типовым решениям серии АТ – 7.03.

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

верхний слой – «Унифлекс ЭКП»;

нижний слой – «Унифлекс ЭПП»;

стяжка из цементно – песчаного раствора марки 100 – 50 мм;

выравнивающая керамзитовая стяжка  $\rho=500$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 – 250 мм;

молниеприёмник – стальная сетка;

утеплитель – экструдированный пенополистирол URSA XPS N – III толщиной 200 мм;

пароизоляция – 1 слой полиэтиленовой армированной плёнки плотностью 100 гр/м<sup>2</sup>;

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»

Внешнее 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 кабельными линиями, кабелем марки АПвББШв-4×150.

Кабели прокладываются в траншее в земле.

Питающая сеть наружного освещения территории жилого дома предусматривается по техническим условиям от 21 апреля 2016 года №71/16-к, выданными 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 0,9 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.-2.900) блок-секции «Б» 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 ШОТ типа ШРУЭ-К с автоматическими выключателями и УЗО на отходящих линиях, а для освещения кладовых помещений запроектирован отдельный щиток освещения.

Общая расчетная нагрузка электроприемников по ВРУ составляет 148,62 кВт.

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

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

Электрообогрев труб холодной воды водопровода и теплые полы 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 с помощью 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 подвалу и в электроканалах в стояках.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто в гофрированных трубах в монолитных перекрытиях и частично под слоем штукатуркой.

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 помещением.

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 40×4мм с шестью вертикальными электродами с антикоррозионным покрытием Ø16 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 Ø8 мм с ячейками 6×6м, уложенной на кровли. Токоотводы запроектированы из круглой стали Ø 8 мм и прокладываются не реже чем через 20м к закладным элементам ленточного ростверка 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 Ø300 мм района «Новый город». Гарантированный напор в месте подключения составляет 45,0 м согласно техническим условиям.

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

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

Схема сети – тупиковая, с одним вводом Ø110 мм. Требуемый напор на вводе составляет 43,5 м.

Согласно письма управления ЖКХ 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 Ø15мм.

блок-  
преду  
узле  
преду  
пожар  
преду  
3262-  
метал  
прокл  
тепло  
замерз  
техпол  
индиви  
из м  
прокла  
выданн  
Водосн  
сети Ø  
мм, про  
Н  
гидрант  
здания.  
В  
строите  
SDR17  
предусм  
С  
пучинис  
глубину  
уплотне  
грунта п  
толщина  
П  
водопро  
Ра  
горячей  
ма  
ма



Комната уборочного инвентаря для жилого дома предусмотрена на 1 этаже в блок-секциях «ж» (I этап строительства).

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 распылителем).

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

Магистральные трубопроводы, проходящие в техподполье, теплоизолируются цилиндрами URSA марки RS1 толщиной 50мм. 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 метров от проектируемого здания.

Ввод водопровода в поз. 2.8 предусмотрен в блок-секцию «ж» (I этап строительства). Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø110 мм «питьевая» по ГОСТ18599-2001. Водопроводный колодец предусмотрен из сборных железобетонных элементов по т.п.901-09-11.84.

Согласно геологическим изысканиям грунты на территории просадочные, пучинистые. Предусмотрено уплотнение грунта под основание трубопроводов на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта, не менее 1,65 тс/м<sup>3</sup> на нижней границе уплотненного слоя. Под трубопроводы предусмотрена подготовка из песчаного грунта толщиной 100 мм и обратная засыпка мягким местным грунтом или песком толщиной 300 мм над верхом трубы.

При пересечении водопровода с проезжей частью автодороги на водопроводе предусмотрен стальной футляр Ø325×8.

Расходы холодной воды по жилой части здания с учетом приготовления горячей воды (блок-секции «а», «б», «в», «г») составляют:

максимальный суточный – 82,95 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 22,29 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный –7,82 л/с.

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

представлен расчет по определению расчетного расхода на хозяйственно-питьевые нужды по холодному и горячему водоснабжению;

представлен расчет по определению требуемого напора на вводе водопровода;

в узлах распределительного коллектора «А» и «Б» предусмотрен обратный клапан;

расчетный расход на наружное пожаротушение принят 20 л/с по I этапу строительства;

текстовая часть подраздела «Система водоснабжения» откорректирована согласно принятым проектным решениям.

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 внутриплощадочную канализационную сеть.

Из блок-секций «а», «б», «в», «г» 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 чугунных 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 0,3м.

В помещении технического этажа и водомерного узла предусмотрены приемки. Вода из приемков откачивается переносным погружным дренажным насосом GRUNDFOS KP 150 A1 ( $Q=8,5\text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H=5,5\text{ м}$ ;  $N=0,3\text{ кВт}$ ).

Прокладка выпусков хозяйственно-бытовой канализации под лестничной клеткой предусмотрена в стальных футлярах.

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

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в сеть дождевой канализации. На кровле предусмотрены четыре водосточных 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. Закрытый выпуск канализации предусмотрен из полиэтиленовых труб в футляре.

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.п.902-09-22.84.

В соответствии с техническими условиями от 13 апреля 2016 года № 01/12-1012, выданными МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства» сброс поверхностных стоков с территории жилого дома поз. 2.8, предусматривается в существующую внеплощадочную 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.п.902-09-46.84.

Расходы стоков по жилой части здания составляют:

максимальный суточный – 82,95 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 22,29 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 9,42 л/с.

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

представлен расчет по определению расчетного стока;

представлены технические условия на отвод поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта;

текстовая часть подраздела «Система водоотведения» откорректирована согласно принятым проектным решениям.

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

#### Отопление

В жилом доме предусмотрена система поквартирного теплоснабжения с использованием индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода на кухнях квартир.

Расход тепла на отопление жилого дома II этапа строительства составляет – 444 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 – минимальные из

оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии со СП 60.13330.2012 Температура воздуха в ванных комнатах обеспечивается полотенцесушителями. В ванных комнатах с наружным ограждением предусмотрены приборы отопления.

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. Номинальный тепловой поток отопительных приборов в жилых помещениях принимается не менее 5 % и не более 15 % требуемого по расчету. Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов жилых квартир устанавливаются терморегулирующие клапаны. Приборы отопления устанавливаются в угловых комнатах у всех наружных ограждений.

Отопление помещений электрошитовой предусмотрено электрорадиатором, имеющем автоматическое регулирование температуры.

Отопление лестничных клеток осуществляется системой «электрический теплый пол».

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

Предусмотрены отдельные трубопроводы от котлов для обогрева полотенцесушителей.

#### Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с побуждением из кухонь, совмещенных санузлов, уборных и ванных согласно СП 54.13330.2011 через внутристенные каналы в кирпичных стенах и ж/б вентиляционные блоки для удаления воздуха из кухонь 1-7 этажей. Удаление воздуха из ванных осуществляется перетоком в санузел. Присоединение поэтажных каналов к сборному каналу выполняется выше обслуживаемого помещения через воздушный затвор.

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.

Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты, выходящие непосредственно на кровлю на высоту не менее 1 м. Вытяжные шахты на кровле оборудуются вращающимися турбодфлекторами, использующими ветровую энергию.

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

Из помещения электрошитовой, технических помещений на отм. -3.600 в блок-секциях «в» и «г», из лифтовых шахт предусмотрена естественная вытяжная вентиляция отдельно от жилой части через каналы в стенах.

В блок-секциях «в» и «г» в наружных стенах техподполья предусмотрены равномерно расположенные продухи в соответствии с СП 54.13330.2011.

В блок-секциях «а» и «б» для периодического проветривания коридоров хозяйственных кладовых в подвале используются равномерно расположенные по периметру стен открываемые створки окон подвала и дверные проемы. Кроме того, в блок-секциях «а» и «б» запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением из подвала через вытяжные каналы строительного исполнения, проходящие транзитом через лестнично-лифтовой узел с выбросом удаляемого воздуха на кровлю.

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

транзитные воздуховоды через лестничные клетки не прокладываются.

д) подраздел «Сети связи»

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

Подключение к сетям связи запроектировано согласно техническим условиям от 27 апреля 2016 года № 91, выданным ООО «Новое кабельное телевидение» и техническим условиям от 22 ноября 2016 года № 225/16, выданным ПАО «Ростелеком» в ЧР. Подключение выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-0,22-16П от запроектированного для 1 этапа строительства телекоммуникационного шкафа ID-9 № 1 в помещении электрощитовой в блок-секции «Е». Кабель прокладывается поподвалу жилого дома до телекоммуникационного шкафа ID-9 № 2 в помещении электрощитовой блок-секции «Б».

Распределительная сеть ИТ и ТФ запроектирована от кроссов KPC-16SC/APC телекоммуникационного оборудования до кроссбоксов (KR-INBOX-30-NK) на 2,3 и 7,8 этажах и выполняется кабелями UTP 25-M-C5, у абонентов сеть предусматривается кабелями UTP 4-C5e.

Распределительная ТВ сеть предусматривается от оптического приемника в ID-9 №2 и запроектирована кабелями марки RG-11 до этажных ответвителей ТАН, прокладка до абонентов выполняется кабелем RG-6W. К кроссу оптический приёмник подключаются через PATCH-CORD.

Сеть радиовещания осуществляется через IP/СПВ конвертер в ID-9 №2. 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 техподполью 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. Проектной документацией предусматривается автоматическая пожарная сигнализация (АПС) в помещении электрощитовой на основе прибора «Гранд Магистр 4». В качестве извещателей запроектированы дымовые извещатели ИП 212-141М, шлейфы выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS. Передача информации от системы АПС предусматривается с помощью прибора «Дозор-1».

е) подраздел «Система газоснабжения»

Для газоснабжения блок-секций «а», «б», «в» и «г» (II этап строительства) жилого дома поз. 2.8 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары проектной документацией предусматривается:

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

прокладка надземного 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 кухонь.

Согласно техническим условиям от 01 февраля 2017 г. № 15-016, выданным газораспределительной организации (ГРО) АО «Газпром газораспределение Чебоксары», точка подключения проектируемого газопровода-ввода к сети газопотребления – проектируемый полиэтиленовый газопровод-ввод Ø160 мм низкого давления ( $P = 0,0013 \div 0,0025$  МПа), прокладываемого к поз. 2.8 в микрорайоне № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Общий расчетный максимально-часовой расход природного газа для газоснабжения блок-секций «а», «б», «в» и «г» (II этап строительства) жилого дома составляет 372,0 м<sup>3</sup>/ч.

Распределение газа принято по тупиковой схеме.

Выбор маршрута прохождения проектируемых наружных газопроводов 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 участке перехода полиэтиленовой трубы на стальную 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 герметизации вводов всех инженерных коммуникаций.

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

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 и теплогенераторную устанавливаются продувочный штуцер с пробкой и отключающее устройство. В местах пересечения со строительными конструкциями вводные газопроводы заключаются в стальные футляры.

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;

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

бытовой газовый счетчик;

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

настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания, 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 прокладке газопровода к газовым приборам применены сертифицированные гибкие рукава или трубы. На опусках к котлу и газовой плите предусмотрены диэлектрические изолирующие вставки.

Дымоудаление от котлов и приток воздуха к ним предусмотрены через коаксиальные дымоотводы  $\varnothing 60/100$  мм в коллективные теплоизолированные дымоходы заводского изготовления.

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 в рассматриваемый подраздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:*

представлено задание на проектирование подраздела;

в подразделе представлено заверение ГИПа;

в графической части подраздела устранены разночтения в указании диаметров дымоотводов и дымоходов;

в текстовой части подраздела проектные решения обоснованы ссылками на требования Федерального закона РФ от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

устранены разночтения и верно указаны значения по расходу газа котла, количеству квартир и коэффициентам одновременности. Произведен перерасчет общего максимального часового расхода газа для газоснабжения жилого дома (II

этап – блок-секции «а», «б», «в» и «г»).

#### 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, указана площадка складирования плодородного грунта и вытесненного грунта;

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 строительного-монтажных работ рекомендован башенный КБ-403.

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

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

указана площадка складирования плодородного грунта и вытесненного грунта.

#### 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 5,2939100т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,567299800 г/сек. Производство работ в рассматриваемом районе при самых неблагоприятных метеоусловиях для рассеивания ингредиентов, при полной загрузке 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.№0029-0053); неорганизованные – автостоянки общей вместимостью 72 машиномест (ист.№6001-6008), проезд специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист.№6009-6010).

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 36,4092971 т/год, максимально-разовый – 3,813593474 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 2709,0340 т/пер.СМР, из них 1 класса опасности – 0,0060 т, 3 класса опасности – 0,1670 т, 4 класса опасности – 145,4420 т, 5 класса опасности – 2563,4200 т (2526,0 т излишки грунта), передаются спецпредприятиям, 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 поз. 2.8 образуются отходы в количестве 119,3030 т/год, из них 1 класса опасности – 0,0740 т/год, 4 класса опасности – 110,1090 т/год, 5 класса опасности – 9,1200 т/год. Часть отходов 4 и 5 классов опасности передается на полигон ТБО (119,2290т), другая – на специализированные предприятия.

Для сбора твердых бытовых отходов предусматриваются хозплощадки 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 выгребных ям от двух биотуалетов вывозятся на специализированные предприятия по договору.

Поверхностный сток со строительной площадки - неорганизованный, поступает в объеме 2728,202 м<sup>3</sup> 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 №01/12-1012 в проектируемые сети ливневой канализации. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 1305,91 м<sup>3</sup>.

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 в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:*

предусмотрены решения по сбору хозяйственно-бытовых стоков от умывальных и душевых в сборник стоков, по мере накопления стоки будут вывозиться на очистные сооружения БОС;

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

#### 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.

Предел огнестойкости строительных конструкций несущих элементов здания R 90.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Высота здания 25,22 м (блок-секция «в»).

Строительный объем 30512,2 м<sup>3</sup>. Строительный объем наибольшей части здания 9533,2 м<sup>3</sup> (блок-секция «а»).

Здание жилого дома разделено противопожарными стенами не ниже 2 типа на 7 блок-секций.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями, а также между жилыми зданиями и зданиями технического назначения (ТП-2,4) принимаются не менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение здания, разделенного на части противопожарными стенами, принят 20 л/с.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания не менее 5 м.

Техподполье здания разделено по блок-секциям противопожарными перегородками не ниже I типа.

Сквозной проход через лестничную клетку в здании расположен в блок-секции «г».

Эвакуация людей из квартир предусмотрена на лестничные клетки типа Л1, имеющие выход непосредственно наружу.

Стены лестничных клеток блок-секций «а», «г» возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей, блок-секций «б», «в» - до перекрытий верхних этажей, имеющих предел огнестойкости, соответствующих пределу огнестойкости лестничной клетки. Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов.

В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены световые проемы (окна) площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Каждая квартира имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема.

Выход на кровлю предусмотрен по лестничному маршу. По периметру кровли предусмотрено ограждение. В местах перепада кровель предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам I типа и перекрытиям 3 типа.

Двери технических помещений и выходов на кровлю предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями и трубопроводами имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этой конструкции. В местах прохождения трубопроводов канализации из полимерных материалов устанавливаются противопожарные муфты с пределом огнестойкости EI 180.

Предусмотрена защита помещений электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря автоматической пожарной сигнализацией.

Жилые помещения квартир защищаются автономной пожарной сигнализацией.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать 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.

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

аварийные выходы из квартир предусмотрены на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

#### 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 здание 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.

Для подъема инвалидов на второй и последующие этажи предусмотрены лифты. Доступ инвалидов в лифтовой холл здания обеспечен.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках в лифтовом холле принято не менее 1,8 м.

Размеры тамбура и ширина 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  $0,138 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  и не превышает нормируемое значение  $0,17 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  согласно табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет  $0,179 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  и меньше нормируемого значения  $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  по табл. 14 СП 50.13330.2012 на 44%.

меньше нормируемого значения  $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  по табл. 14 СП 50.13330.2012 на 44%.

Удельный годовой расход тепла на отопление и вентиляцию составляет  $66,7 \text{ кВтч}/\text{м}^2$ , что меньше базового показателя  $119 \text{ кВтч}/\text{м}^2$  на 44 % по табл.1 приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6 июня 2016 года № 399. Согласно приказа жилым секциям б/с а,б,в,г (II этап строительства) присваивается класс энергоэффективности А (очень 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  $32 ^\circ\text{C}$ , продолжительность отопительного периода – 217 сут., средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8 ^\circ\text{C}$  – минус  $4,9 ^\circ\text{C}$ , расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания –  $21 ^\circ\text{C}$ .

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.

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

класс энергетической эффективности жилого дома определен согласно приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6 июня 2016 года № 399.

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, решения по отоплению, вентиляции, решения по системам, водоснабжения и водоотведения, отоплению, вентиляции, газоснабжению,

организации строительства, мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению пожарной безопасности, по соблюдению требований энергетической эффективности здания.

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 поз. 2.8 II этап строительства б/с «а», «б», «в», «г» 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.П. Давидович

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (электроснабжение, 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.Г. 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

вич


цова

нова

нов

стр. 30

Экспертное заключение составляется в пяти экземплярах.  
Экспертное заключение действительно при наличии оригинала подписей и печати,  
копии, заверенной нотариально.

  
\_\_\_\_\_  
подпись эксперта

стр. 31

Итого проштудировано, пронумеровано и  
скреплено листов на 10  
*Инициалы автора*  
А.В. Удольник для страниц 10  
Дата « 14 » сентября 2017 г.

