

**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  
«14» мая 2016 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 0025- 16

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом поз. 1 по ул. Мате Залка, 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 ООО СФ «Комплекс» на проведение негосударственной экспертизы от 04 апреля 2016 года № 193.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 04 апреля 2016 года № 04-08/15.

Платежное поручение от 19 апреля 2016 года № 00664.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы – проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз. 1 по ул. Мате Залка, г. Чебоксары».

Перечень документации, представленной на экспертизу:

№ п/п	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
1	03/15-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «Архитектурная фирма «Сфера»
2	03/15-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	03/15-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	03/15-КР	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»	
5.1.	03/15-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2.	03/15-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3.	03/15-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4.	03/15-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5.	03/15-ИОС5.1	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 1. Сети связи общего назначения	
5.5.2.	03/15-ИОС5.2	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 2. Автоматическая система пожарной сигнализации оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
5.6.	03/15-ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ООО «Газсервис»
6	03/15-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	

8	03/15-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Архитектурная фирма «Сфера»
9	03/15-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	03/15-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1.	03/15-ТБЭ	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.1.	03/15-ЭЭ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11.2.	03/15-РМД	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 – 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 участка в границах ГПЗУ	га	0,3800
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	644,35
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	2995,00
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1261,65
Этажность здания	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
в т.ч. подвальный этаж	эт.	1
Высота здания:		
архитектурная	м	36,53
пожарно-техническая	м	27,26
Строительный объем	м <sup>3</sup>	20252,32
в т.ч. ниже 0.00	м <sup>3</sup>	1920,50
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	5636,84
Количество квартир	кв.	54
в т. ч. однокомнатных	кв.	18
двухкомнатных	кв.	18
трехкомнатных	кв.	18
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3639,78
Количество кладовых	шт	48
Общая площадь кладовых	м <sup>2</sup>	238,68

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

Вид строительства – новое строительство

Функциональное назначение – жилой дом

Характерные особенности объекта капитального строительства – 9 этажный одноподъездный жилой дом, с подвальным этажом, с теплым техническим чердаком, оборудованный грузопассажирским лифтом, с мусоропроводом.

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

Срок эксплуатации здания – не менее 100 лет

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

Генпроектировщик – ООО «Архитектурная фирма «Сфера», свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации №0019.3-2012129051397-П-64 от 14 октября 2011 года, выданное ИП «Архитекторы и инженеры Поволжья», Н.Новгород.

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

  
подпись эксперта

Субпроектировщик – ООО «Газсервис», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 22 февраля 2013 года № П-108-2128048673-222, регистрационный № СРО-П-108-28122009, выданное НП «Союз проектировщиков Поволжья»;

Инженерно-геологические изыскания выполнены ЗАО «Чувашгипроводхоз» свидетельство № 0105.01-2009-2128014850-И-008 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное НП «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» от 2 мая 2012 года, г. Самара.

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

ООО СФ «Комплекс», Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, дом № 73.

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:

Задание на проектирование многоквартирного жилого дома поз. 1 по ул. Мате Залка в г. Чебоксары, утвержденное директором ООО СФ «Комплекс» в 2015 году.

2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка:

Градостроительный план земельного участка № RU21304000-00000000000000620, утвержденный постановлением администрации г. Чебоксары Чувашской Республики от 10 декабря 2014 года № 4206.

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

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными объектами обслуживания поз. 1 по ул. М. Залка, г. Чебоксары» от 26 февраля 2016 года № 1582/19, выданные ОАО «Водоканал»;

Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого жилого дома со встроенными объектами обслуживания по ул. Мате Залка г. Чебоксары (поз.1) от 21 декабря 2015 года № 01/12-4035, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»;

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от ноября 2015 года № 38П-135, выданные ООО «Коммунальные технологии»;

Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения одноподъездного многоквартирного жилого дома со встроенными объектами обслуживания по ул. Мате Залка в г. Чебоксары (поз. 1) от 09 ноября 2015 года № 135-15-м, выданные АО «Горсвет»;

Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 19 февраля 2016 года № 15-026, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары»;

Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, кабельного телевидения и проводного вещания многоквартирного жилого дома со встроенными объектами обслуживания по ул. М. Залка г. Чебоксары (поз. 1) от 09 ноября 2015 года № 218/15, выданные филиалом ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике;

Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 13 мая 2016 года № 15-113, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

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

Положительное заключение государственной экспертизы по результатам инженерных изысканий, выданное Управлением государственной экспертизы Автономного учреждения Чувашской Республики «Центр экспертизы и ценообразования в строительстве Чувашской Республики» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Чувашской Республики от 02 февраля 2016 года № 21-1-1-1-0032-16;

Договор № 155/6171-М от 08 мая 2015 года между администрацией города Чебоксары и ООО «Комплекс» на аренду земельного участка с кадастровым номером 21:01:010802:3271, площадью 3800 м<sup>2</sup>;

Постановление администрации города Чебоксары от 10 декабря 2014 года № 4206 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. Мате Залка города Чебоксары»;

Расчеты инсоляции, подготовленные ООО «Архитектурная фирма «СФЕРА» от 28 апреля 2016 года;

Протокол радиационного обследования территории от 14 апреля 2016 года № 294-Р аккредитованной химико-аналитической лаборатории ООО «Аналитический центр» (аттестат аккредитации №РА.RU.21ЯЮ01 от 25 декабря 2015 года).

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

3.1. Описание технической части проектной документации:

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз. 1 по ул. Мате Залка, г. Чебоксары» (шифр: 03/15, год разработки – 2015 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 «Многоквартирный жилой дом поз. 1 по ул. Мате Залка, 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 Д.В. Ереминым, 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»

Земельный участок под строительство 9-этажного, одноподъездного жилого дома поз. 1, расположен в Юго-западном районе г. Чебоксары и граничит с:

северо-запада - территорией 5-этажного жилого дома № 14, корп.2 по ул. Мате Залка;

севера - земельным участком для перспективного размещения многоквартирного жилого дома;

востока - территорией многоуровневого гаражного комплекса «ЮИН-Сервис», по ул. Энтузиастов 32, корп. 1;

юго-запада - территорией 5-этажного жилого дома № 12, корп. 2 по ул. Мате Залка;

юга - земельным участком с кадастровым номером 21:01:010802:3271, площадью 0,38 га (для перспективного строительства многоквартирных жилых домов поз. 2 «а» и поз. 2 «б»).

Проектной документацией предусмотрен перенос существующей сети дождевой канализации, попадающей под строительство жилых домов поз. 2а, поз. 2б.

В соответствии с градостроительным планом земельный участок по градостроительному регламенту располагается в зоне «Ж-1. Зона многоквартирных домов в 6-16 этажей» на территории которой основными разрешенными видами использования недвижимости являются многоквартирные многоэтажные жилые дома в 6-16 этажей. Разрешенными видами использования недвижимости, сопутствующими основным, являются открытые гостевые (бесплатные) автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей.

В соответствии с разделом 2.2. градостроительного плана - назначение объекта капитального строительства - многоквартирный жилой дом. Максимальный процент застройки в границах земельного участка - 50 %. Минимальный процент озеленения земельного участка - 25 %. В границах земельного участка проходят существующая сеть ливневой канализации, подлежащая переносу застройщиком.

Ближайшим объектом антропогенного воздействия на проектируемый участок является существующий гаражный комплекс на 107 машино-мест по ул. Энтузиастов 32, корп. 1. В соответствии с представленными расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух земельный участок под строительство жилого дома располагается за пределами санитарного разрыва гаражного комплекса.

В соответствии с протоколом радиационного обследования территории от 14 апреля 2016 года № 294-Р аккредитованной химико-аналитической лаборатории ООО «Аналитический центр» земельный участок под строительство жилого дома отвечает требованиям санитарных правил по плотности потока радона в соответствии с требованиями п. 5.1.6. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

В соответствии с положительным заключением государственной экспертизы по результатам инженерных изысканий проектируемый жилой дом не располагается в границах санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки вышеуказанных объектов.

Расчетом инсоляции многоквартирного жилого дома поз. 1 по ул. Мате Залка, в М 1:500, подготовленным ООО «Архитектурная фирма «СФЕРА» (с учетом проектируемых многоквартирных жилых домов поз. 2 «а» и поз. 2 «б», и существующего 5-этажного жилого дома № 12, корп. 2 по ул. Мате Залка)



подтверждается соответствие продолжительности непрерывной инсоляции жилых помещений, что отвечает требованиям п.п.2.6.5.9. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Посадка здания выполнена в увязке с прилегающими зданиями, проездами, существующей вертикальной планировкой.

Подъезд к жилому дому запроектирован с автомобильной дороги по ул. Мате Залка, прокладываемой между территорией Управления Федеральной службы судебных приставов по Чувашской Республике (ул. Энтузиастов, дом 34 «а») и территорией 5-этажного жилого дома № 12, корп. 2 по ул. Мате Залка.

Проезды запроектированы шириной 6 м и 3,5 м, тротуары - шириной 1,5 м. Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное. Проезд пожарных машин вокруг здания обеспечен.

В соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа», утвержденных решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 14 июня 2012 года № 625, расчетное число мест временного хранения, автомобилей на одну квартиру составляет 1,2 машино-места (жилой фонд не менее 30 м<sup>2</sup> на человека). Для 54 квартир в жилом доме поз. 1 расчетное количество машино-мест составляет 64 машино-мест.

На территории, прилегающей к проектируемому жилому дому предусмотрены 3 гостевые автостоянки для жильцов дома общей вместимостью 28 машино-мест (из них 3 машино-место для маломобильных групп населения). В жилом доме не предусмотрены встроенные предприятия обслуживания, требующие организации автостоянок. Размещение гостевых автостоянок для жильцов дома на дворовой территории не противоречит требованиям п. 2.10. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». В соответствии с требованиями местных нормативов хранение 36 автомобилей предусматривается в гаражном комплексе «ЮИН-Сервис (ул. Энтузиастов 32, корп. 1), размещенном в радиусе пешеходной доступности.

Планировочными решениями в границах земельного участка, определенного градостроительным планом, предусматривается устройство: площадки для игр детей дошкольного возраста, площадки для занятий физкультурой, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для чистки ковров, сушки белья и установки мусоросборных контейнеров.

Расчет обеспеченности придомовыми площадками выполнен с учетом количества жителей дома - 110 человек.

Расчетная потребность в площадках составляет: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 77,0 м<sup>2</sup> (по проекту - 80,0 м<sup>2</sup>), для занятий физкультурой – 220,0 м<sup>2</sup> (по проекту-115,0 м<sup>2</sup>), для отдыха взрослого населения – 11,0 м<sup>2</sup> (по проекту- 25,0 м<sup>2</sup>), для хозяйственных целей-33,9 м<sup>2</sup> (по проекту-29,75 м<sup>2</sup>).

Размеры площадок соответствуют нормативным требованиям местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа», кроме площадки для занятий физкультурой и площадок для хозяйственных целей. В соответствии с

п.2.2.30 «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» допускается уменьшение хозяйственных площадок на 50 % при застройке здания 9 этажей и выше. С учетом размещения спортивных площадок и стадиона школы № 61 в пределах шаговой доступности (240 м) от территории проектируемого жилого дома, допускается снижение размера площадок для занятий физкультурой (не более чем на 50 %).

Детские площадки, площадки отдыха, спортивные площадки оборудуются малыми архитектурными формами ЗАО «Завод игрового спортивного оборудования» «ROMANA». Покрытие физкультурной площадки - песчаное, детских игровых - грунтовое; пешеходных дорожек и площадки для отдыха взрослых – плиточное.

Размещение детской игровой и спортивной площадок обеспечивает нормативную 3-часовую продолжительность инсоляции в соответствии с требованиями п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.11.1076-01.

Площадка для установки расчетного количества мусоросборочных контейнеров расположена на юго-восточной части земельного участка, на расстоянии более 20 м и не более 100 м до жилых зданий, детских игровых площадок, мест занятий спортом, что соответствует требованиям п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м. Сток поверхностных вод с площадки предусмотрен по лоткам проектируемых проездов в дождеприемники и далее в проектируемую ливневую канализацию.

Предусмотрено наружное освещение территории.

Свободная от застройки и покрытий территория (26% от площади земельного участка) озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов и цветников.

#### Технико-экономические показатели:

Площадь отведенного участка	- 0,3800 га
Площадь благоустраиваемой территории	- 0,4901 га
Площадь застройки	- 644,35 м <sup>2</sup>
Площадь покрытий	- 2995,00 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	- 1261,65 м <sup>2</sup>

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

представленными расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (фактор-шум) от существующего гаража легковых автомобилей на 107 машино-мест (гаражный комплекс «ЮИН-Сервис», по ул. Энтузиастов 32, корп.1), подтверждается отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границе существующего гаража. В связи с этим, в соответствии с п.1 таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», подтверждается, что земельный участок под строительство жилого дома располагается за пределами санитарного разрыва гаражного комплекса, что отвечает требованиям п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10;

расчетами инсоляции жилых квартир дома № 14, корп.2 по ул. Мата Залка, расположенного с северо-западной стороны проектируемого жилого дома, подтверждается соответствие продолжительности прерывистой инсоляции требованиям п.п.2.6, 5.10, СанПиН 2.1.2.2645-10 (не менее 2,5 час);

доработан сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом поз.1 запроектирован 9 этажный, одноподъездный, с размерами в плане в осях 22,50×25,64 м.

Проектируемый жилой дом состоит из 10 этажей, из них 9 жилых этажей, подвальный этаж, технический теплый чердак.

Высота жилых этажей составляет – 2,8 м, высота подвала – 2,6 м (в свету), высота чердака – 1,7 м (в свету).

В подвальном этаже (отм.-3.000) предусматривается разводка инженерных коммуникаций и размещение технических помещений: электрощитовой, водомерного узла, кладовой уборочного инвентаря. Электрощитовая расположена не смежно с жилыми комнатами в соответствии со СанПиН. Кладовая для хранения уборочного инвентаря оборудована необходимыми санитарно-техническими приборами.

В подвальном этаже также предусмотрены хозяйственные кладовые для жильцов дома, площадью не менее 3 м<sup>2</sup>. В соответствии со СанПиН прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых не предусмотрена.

Из подвального этажа предусмотрены два выхода, изолированные от жилой части здания.

На первом этаже располагается входной узел жилой части, состоящий из входного тамбура, лифтового холла, коридора. Вход в подъезд предусмотрен доступными для инвалидов и других маломобильных групп населения. Лифтовой холл жилой части предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требуют дополнительных мер организации передвижения маломобильных групп.

Смежно с входным узлом расположена мусороприемная камера, вход в которую изолирован от жилой части, что соответствует требованиям СанПиН. Мусоросборная камера располагается непосредственно под стволом мусоропровода, изолирована от входа в здание глухой стеной (экраном).

Общее количество квартир в доме - 54 квартиры. Из них: однокомнатных – 18 (общей площадью 48,65 м<sup>2</sup>), двухкомнатных – 18 (общей площадью 67,90 м<sup>2</sup>), трехкомнатных – 18 (общей площадью 82,08 – 86,48 м<sup>2</sup>).

На каждом этаже размещаются по 2 однокомнатные, двухкомнатные и трехкомнатные квартиры, сгруппированные вокруг лестнично-лифтового узла, расположенного в центре этажа.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванны, лоджии. Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания, что соответствует требованиям СанПиН. Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8. Продолжительность

непрерывной инсоляции жилых помещений в соответствии с нормативными требованиями составляет более 2 часов.

В соответствии с нормативными требованиями ванные комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов, оборудованных унитазами, имеют выход в прихожие, что соответствует требованиям п.п. 3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Сообщение между этажами осуществляется с помощью лифта грузоподъемностью 630 кг и лестничного марша. Габариты кабин лифта позволяют транспортировать человека на носилках или инвалидной коляске.

Для обеспечения допустимого уровня шума машинное помещение, шахта лифта, размещаются не смежно с жилыми комнатами.

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 +15.000 м предусмотрены аварийные выходы на лоджии с глухим простенком более 1,2 м от торца лоджии.

Технический чердак предусмотрен на отм. +27.000, на отм.+ 27.700 - машинное отделение лифта. Выходы на технический чердак, машинное помещение, на кровлю предусмотрены через двери из лестничной клетки.

Кровля – плоская с внутренним водостоком. По периметру кровли предусмотрена парапетное и металлическое ограждение.

Двери - по ГОСТ 6629-88- внутренние; ГОСТ 24698-81; ГОСТ 31173-2003.

Окна – по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами, из ПВХ профиля и системой самовентиляции.

Балконные двери по ГОСТ 30674-99, профиль ПВХ.

Ограждение лоджий – индивидуальное, профиль ПВХ.

Внутренняя отделка:

Потолки – водоземлюсионная побелка; стены и перегородки - улучшенная штукатурка.

Внеквартирные помещения: потолки – водоземлюсионная побелка; стены и перегородки- акриловая покраска, керамическая плитка.

Наружная отделка

Наружные стены– облицовочный кирпич в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - облицовка керамическим кирпичом.

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

в подвальном этаже предусмотрены хозяйственные кладовые для жильцов дома площадью не менее 3,0 м<sup>2</sup>;

уточнены технико-экономические показатели.

#### 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.

Жилое здание – II (нормального) уровня ответственности.

Конструктивная схема проектируемого жилого дома с подвальным, 1÷9 этажами и чердаком – перекрёстно – стеновая с кирпичными продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытия.

Фундаменты жилого дома предусмотрены свайные с ленточными монолитными железобетонными ростверками. Опираение свай предусмотрено в коренные грунты: ИГЭ №6 – глины лёгкие, полутвёрдые и ИГЭ №7 – мергель, средней плотности. Сваи забивные составные железобетонные С 130.30 – Св÷С 160.30 – Св по серии 1.011 – 10 выпуск 8 сечением 30×30 см, длиной 13÷20 м соответственно. Расчётная нагрузка на сваю принята 55 тс. Погружение свай предусмотрено безударной технологией методом вдавливания, с учётом близкорасположенной существующей застройки. Массовый завоз и устройство свайного роля предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки в проекте жилого дома предусмотрены ленточные высотой 500 мм из тяжелого бетона класса В25, F100, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Армирование ленточных ростверков запроектировано пространственными каркасами из продольной арматуры Ø12 мм класса А500СП по ТУ – 14 – 1 – 5526 – 2006 и поперечной арматуры Ø10 мм класса А500СП по ТУ – 14 – 1 – 5526 – 2006 с шагом 200 мм. Для образования пространственных каркасов предусмотрена горизонтальная арматура класса Ø10÷Ø14 мм А500СП по ТУ – 14 – 1 – 5526 – 2006 с шагом 200 мм.

Стены подвала предусмотрены из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579 – 78\* толщиной 400÷600 мм.

По наружным стенам подвала предусмотрено утепление из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм с кирпичной прижимной стенкой толщиной 120 мм, окрашенной битумной мастикой за 2 раза.

Вертикальная оклеечная гидроизоляция наружных стен предусмотрена из 2 слоёв «Унифлекса» ЭПП.

Горизонтальная гидроизоляция: в уровне монолитного ростверка – окраска горячим битумом за 2 раза; в уровне верха бетонных блоков оклеечная – 1 слой «Унифлекса» ЭПП.

Перекрытия и покрытия – из многопустотных железобетонных плит по сериям 1.141 – 1 выпуски 60, 64; 1.241 – 1 выпуск 37 и 1.090.1 – 1 выпуск 5 – 1.

Лестничные марши – сборные железобетонные индивидуальные по каталогу АО «ЛАД», лестничные площадки – сборные многопустотные плиты по серии 1.141 – 1 выпуск 64 с индивидуальными сборными железобетонными балками. Ограждения лестниц – металлические.

Перемычки над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные по серии 1.038.1 – 1 выпуски 1, 2 и металлических уголков по ГОСТ 8510 – 86\*.

Наружные стены общей толщиной 640 мм предусмотрены следующей конструкции:

наружный слой – лицевой керамический полнотелый кирпич марки 150 по ГОСТ 530 – 2012 толщиной 120 мм на цементно – песчаном растворе М125 (100, 75);

внутренний слой толщиной 510 мм – камень рядовой поризованный «Winerberger», формата 2.1НФ марки по прочности М125 на 1, 2 этажах, марки 100 на 3 – 9 этажах, чердаке по ГОСТ 530 – 2012 на цементно – песчаном растворе М100 (75, 50).

Внутренние стены толщиной 380, 510 мм предусмотрены из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530 – 2012 марки по прочности 150 на 1÷5 этажах, марки 125 на 6, 7 этажах, марки 100 на 8, 9 этажах, чердаке на цементно – песчаном растворе М100 (75, 50).

По всей длине наружных и внутренних стен предусмотрены арматурные пояса из продольной арматуры класса Ø10 мм класса А500СП по ТУ – 14 – 1 – 5526 – 2006 с шагом 100 мм и класса Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80\* с шагом 400 мм над подвалом, 1, 5, 8 этажами. Связевые сетки предусмотрены под перекрытиями 2 – 4, 6, 7, 9 этажах из арматуры класса Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727 – 80\* с ячейкой 50×50 мм.

Перегородки – межкомнатные перегородки из пустотелого, в санузлах из полнотелого керамического кирпича марки 100 по ГОСТ 530 – 2012 толщиной 120 мм на цементно – песчаном растворе М50.

Мусоропровод предусмотрен с автоматическим пожаротушением, санитарной прочисткой, промывкой и дезинфекцией по проектным решениям ООО «Градочист».

Лифт приняты грузоподъемностью 630 кг, скоростью V=1.0 м/с по типовым решениям серии АТ – 7.03.

Кровля – плоская, рулонная с внутренним водостоком следующей конструкции:

верхний слой – «Унифлекс ЭКП»;

нижний слой – «Унифлекс ЭПВ – вент»;

стяжка из цементно – песчаного раствора марки М150 – 30 мм;

уклонообразующий слой – керамзитовый гравий  $\rho=400$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 60÷240 мм;

утеплитель – плиты минераловатные «ROCKWOOL» – 180 мм;

пароизоляция – 1 слой полиэтиленовой плёнки;

ж/б плита перекрытия – 220 мм.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы: представлены доработанные чертежи: схема расположения свай.

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 предусматривается согласно технических условий на присоединение к электрическим сетям № 38П-135 от ноября 2015 года, выданными ООО «Коммунальные технологии».

Электроснабжение 0,4 кВ запроектировано от разных секций РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-437 двумя взаимно резервированными кабельными линиями АПвБбШв 4×120. Кабеля прокладываются в земле в траншее, в местах пересечения с проезжей частью улиц и инженерными коммуникациями предусматривается защита линий путем прокладки их в ПНД трубах.

Общая длина 2КЛ-0,4 кВ составляет 152 м.

Наружное освещение запроектировано на основании технических условий № 135/15-М от 09 ноября 2015 года, выданными АО «Горсвет». Линия наружного освещения общедомовой территории предусматривается от проектируемого шкафа уличного освещения типа ВРШ кабелем АПвБбШв 4×25. Шкаф размещается на наружной стене ТП-438. Подключение шкафа ВРШ запроектировано от РУ-0,4 кВ ТП двумя кабелями АПвБбШв 4×50. Освещение предусмотрено светильниками типа ЖКУ с лампами ДНаТ-150 с установкой на опорах.

Кабель до опор прокладываются в траншее в земле.

Мощность потребителей наружного освещения - 1 кВт.

Потребители электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифта, оборудование электрообогрева, потребители квартир (в т.ч. газовый котел, система автоматического контроля загазованности), оборудование связи и сигнализации. Потребители по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к I и II категории, в зависимости от их назначения

Расчетная мощность электроприемников на вводе составляет 82,9 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой здания в подвале запроектирована установка вводно-распределительного устройства (ВРУ).

ВРУ состоит из вводного ВРУ1-11-10УХЛ4 (ВРУ1) и вводного ВРУ1-18-80 УХЛ4 с АВР (ВРУ3) для распределения электроэнергии предусмотрена панель ВРУ1-48-03 УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением и предохранителями с плавкими вставками на отходящих линиях (ВРУ3). Для подключения потребителей электрообогрева предусмотрен отдельный шкаф ШОТ, а для освещения подсобных помещений запроектирован самостоятельный щиток освещения.

В качестве этажных щитов для электроснабжения квартир запроектированы щиты типа ЩЭУ3 и ЩЭУ4 с автоматическими выключателями для каждого потребителя. В квартирах запроектирована установка самостоятельных электрических распределительных щитков с вводным аппаратом защиты комбинированным автоматическими выключателями с дифференциальной защитой (УЗО) на 100 мА с групповыми автоматическими выключателями и УЗО на 30 мА для защиты отходящих линий.

Электрообогрев труб холодной воды водопровода и водосточных воронок запроектировано нагревательными кабелями типа SLH, а технических помещений нагревательными радиаторами.

Для управления электроприемниками применяются ящики управления серии Я5000, шкафами НК-ША и пусковая аппаратура комплектная с оборудованием атели установленные по месту.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками марки Меркурий с установкой в ВРУ и щитках ЩЭУ.

Распределительная сеть к шкафам, щитам этажным и групповая сеть к общедомовым потребителям выполнена кабелями марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS в стояках в специальных кабельных каналах, а в подвале расположенными на лотках, групповая линия электроосвещения лестничных клеток, этажных коридоров и лифтовых холлов скрыто в ПВХ трубах.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелями ВВГнг-LS в бороздах стен под штукатуркой.

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

Освещение безопасности запроектировано в электрощитовой, машинном помещении лифта, водомерном узле.

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, на лестницах на путях эвакуации.

В помещении электрощитовой, машинном помещении, водомерном узле запроектировано ремонтное (переносное) освещение на 42 В.

Светильники для освещения запроектированы с светодиодными лампами. Типы светильников и их количество выбраны с учетом характеристики и назначения помещений и нормируемой освещенности помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. Для ванных помещений запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусмотрены в помещениях электрощитовой и машинном отделении лифтом шины заземления.

В качестве выносного контура заземления используется горизонтальная стальная полоса 40×4 мм с вертикальными электродами из круглой стали Ø 18 мм, длиной 3 м, проложенными в земле.

Проектной документацией предусмотрена молниезащита здания по III категории защиты.

В качестве молниеприемника используется металлические конструкции кровли, связанные между собой круглой сталью, и уложенная на кровлю



металлическая сетка из круглой стали  $\varnothing 8$  мм. Токоотводы запроектированы из круглой стали диаметром 8 мм, которые присоединяются к контуру заземления выполняемому в земле по периметру здания из полосовой стали  $40 \times 4$  мм с вертикальными электродами из круглой стали  $\varnothing 18$  мм.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

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

для осветительной сети подвала запроектированы светильники с классом защиты 2 от поражения электрическим током;

установка ящика управления электроотоплением лифтового холла запроектировано в помещении доступном только для обслуживающего персонала;

запроектировано рабочее освещение в водомерном узле и коридорах подвала.

б) подраздел «Система водоснабжения»

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода;

горячего водопровода (от индивидуальных газовых котлов);

Источник хозяйственно-питьевого водопровода – сеть городского водопровода. Гарантированный напор в точке подключения 45,0 м. Требуемый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды составляет 53,0 м.

В здание предусмотрен один ввод водопровода  $\varnothing 110$  мм. На вводе сети в здание для учета воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСХд-40, с обводной линией и магнитным фильтром. Схема сети тупиковая с нижней разводкой по подвальному этажу.

Из-за недостаточного напора в наружной сети в подвале здания предусмотрена повысительная насосная установка Стандарт Гидро I 2СМ 5-2/V8 ( $Q=4,16 \text{ м}^3/\text{час}$ ;  $H=8,0 \text{ м}$ ;  $N=0,46 \text{ кВт}$ ;  $I_{\text{раб.}}$  и  $I_{\text{рез.}}$ ) для подачи воды на хозпитьевые нужды.

По периметру здания предусмотрена установка поливочных кранов  $\varnothing 25 \text{ мм}$ .

Комната уборочного инвентаря (КУИ) для жилого дома предусмотрена в подвальном этаже. К сантехническим приборам КУИ подводится холодная вода.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды в каждой квартире проектом предусмотрена установка счетчиков учета воды ЕТК-15.

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

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

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

Магистраль, разводящая сеть и стояки системы холодного водоснабжения предусмотрены из водогазопроводных оцинкованных стальных труб по ГОСТ 3262-75; поквартирная разводка – из металлопластиковых труб Uponor MLCP.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются утеплителем «K-Flex-ST». В подвале предусмотрен электрообогрев магистральных трубопроводов холодного водоснабжения.

Система горячего водоснабжения жилого дома – от индивидуальных газовых котлов.

Поквартирная разводка системы горячего водоснабжения предусмотрена из металлопластиковых труб Uponor MLCP.

Подвод горячей воды к стволу мусоропровода, в мусорокамере и комнате уборочного инвентаря предусмотрен от электроводонагревателей ARISTON (N=1,5кВт).

Наружные сети водопровода предусмотрены согласно техническим условиям, выданным ОАО «Водоканал» г.Чебоксары от 26 февраля 2016 года № 1582/19.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей сети водопровода Ø160 мм, проходящей в районе дома № 14, корп.2 по ул. М. Залка.

Проектируемый водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø110×6,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода. Один пожарный гидрант существующий, второй – проектируемый. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

На сети водопровода предусмотрены водопроводные колодцы с отключающей арматурой из сборного железобетона по т.п. 901-09-11.84.

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

максимальный суточный – 27,30 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 4,16 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 1,87 л/с;

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

представлен откорректированный расчет требуемого напора на вводе водопровода;

предусмотрен электрообогрев магистральных трубопроводов холодного водопровода, проходящих в подвале;

представлены проектные решения по наружным сетям водоснабжения;

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

в) подраздел «Система водоотведения»

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-бытовой канализации;

внутреннего водостока.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

На сети внутренней канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на необходимых по нормам расстояниях.

Внутренние сети канализации предусмотрены самотечные с уклоном 0,02 для труб Ø100мм и 0,035 для труб Ø50 мм.

Вентиляция сети канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выведенные в сборные вентиляционные шахты на 0,1м от обреза вентшахты.

Внутренние сети канализации предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб.

На канализационных стояках из полимерных материалов при пересечении плит перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.

Для компенсации температурных удлинений полипропиленовых труб предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом.

От индивидуальных газовых котлов предусмотрен отвод воды в систему канализации.

В мусоросборной камере предусмотрен трап.

В помещении водомерного узла, расположенного в подвале, предусмотрен приямок с дренажным насосом GRUNDFOS Unilift KP 150-A1 (N=0,3кВт) для отвода воды в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков в наружную систему дождевой канализации. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Сети внутреннего водостока приняты: из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием наружной и внутренней поверхностей. Выпуски из здания предусмотрены из полипропиленовых труб ПП.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания согласно техническим условиям предусмотрено в существующую сеть канализации Ø200 мм, проходящей в районе дома № 16, корп.2 по ул. М. Залка.

Точкой подключения к городскому коллектору является существующая канализационная сеть Ø200 мм, проходящая в районе дома №17 по ул. Эльменя.

Наружные сети канализации предусмотрены из труб «Корсис» SN16 Ø200 мм по ТУ 2284-001-73011750-2005.

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

Отвод поверхностных стоков с территории жилого дома предусмотрен согласно техническим условиям от 21 декабря 2015 года № 01/12-4035, выданным МБУ «Управления ЖКХ и благоустройства» в существующий коллектор дождевой канализации Ø600 мм, проходящий в микрорайоне.

Наружные сети дождевой канализации предусмотрены из труб «Корсис» SN16 Ø250 мм по ТУ 2284-001-73011750-2005.

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

Проектной документацией предусмотрен перенос существующей сети дождевой канализации, попадающей под строительство жилых домов поз.2а, поз.2б.

Переключаемая сеть дождевой канализации предусмотрена из труб «Корсис» SN16 Ø250 мм, Ø315 мм, Ø500 мм, Ø630 мм по ТУ 2284-001-73011750-2005.

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

Расходы стоков по жилой части здания составляют:

максимальный суточный – 27,30 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 4,16 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 3,47 л/с.

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

в помещении водомерного узла и насосной предусмотрен приямок для сбора стоков и отводом в систему хозяйственно-бытовой канализации;

представлены проектные решения по наружным сетям хозяйственно-бытовой и дождевой канализации;

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, установленных на кухнях. Отвод дымовых газов от котлов предусмотрен через коаксиальные дымоотводы/воздуховоды Ø 60/100 в общие теплоизолированные дымоходы из нержавеющей стали выше кровли здания.

В кухнях предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода.

Расчетные параметры системы отопления принимаются 80-60 °С.

Расчетные температуры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012, параметры внутреннего воздуха с учетом оптимальных норм по ГОСТ 30494-2011, СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расходы тепла для жилой части составляют на отопление и горячее водоснабжение -357 кВт.

Разводка поквартирная выполняется от распределительного коллектора лучевая из металлополимерных труб в конструкции пола в защитных трубках.

В качестве нагревательных приборов принимаются стальные панельные радиаторы KERMI. Номинальный тепловой поток отопительных приборов в

жилых помещениях принимается не менее 5 % и не более 15 % требуемого по расчету.

Приборы отопления устанавливаются в комнатах у всех наружных ограждений с оконными проемами.

Для регулирования теплоотдачи на отопительных приборах устанавливаются терморегуляторы.

Предусмотрено постоянное обогревание полотенцесушителей.

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

Сливные краны предусмотрены в узлах подключения коллекторов.

По заданию на проектирование отопление помещений электрощитовой, насосной, кладовой уборочного инвентаря, машинного помещения, предусмотрено электроконвекторами, помещений лестничной клетки - электрическими печами ПЭТ, мусорокамеры - масляным радиатором. Электрические отопительные приборы имеют автоматическое регулирование тепловой мощности в зависимости от температуры воздуха.

Степень защиты оболочки электроприборов в кладовой уборочного инвентаря и мусорокамере с горючими материалами составляет не менее IP 44.

Отопительные приборы на лестничной клетке размещаются на первом этаже при выходе из здания, обеспечивая нормируемую ширину эвакуационного прохода.

#### Вентиляция

В жилом доме запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением из кухонь, совмещенных санузлов, уборных и ванных согласно СП 54.13330.2011 через каналы в кирпичных стенах. Присоединение поэтажных каналов к вертикальным сборным каналам предусматривается через воздушный затвор.

С последних двух, трех этажей предусмотрены самостоятельные вентиляционные каналы, на 9 этаже - с установкой бытовых электровентиляторов.

Вентканалы выводятся в объем теплого чердака, откуда воздух удаляется через центральные вытяжные шахты с поддонами, предусмотренные на каждую изолированную часть чердака с герметичной дверью. Шахты пристроены к стенам машинного помещения высотой не менее 0,5 м выше их покрытий. Скорость в вентшахтах составляет не более 1 м/с.

Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны через регулируемые вентиляционные решетки. На решетках, устанавливаемых на кухнях, предусмотрены ограничители, не допускающие их полное закрытие.

Поступление наружного приточного воздуха в помещения предусмотрено через приточные клапана в окнах. В ванных комнатах и санузлах, кухнях предусматривается щель между дверью и полом не менее 0,02 м. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотные - откидные створки окон.

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

Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция коридоров хозяйственных кладовых подвального этажа через отдельные каналы в кирпичных стенах.

Приток естественный неорганизованный через дверные проемы и открываемые оконные створки равномерно расположенных по периметру окон.

Из помещений насосной, электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря запроектированы отдельные системы естественной вытяжной вентиляции с удалением воздуха через каналы в стенах.

Вентиляция машинного помещения естественная через отдельный вентиляционный канал с дефлектором.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности А, толщиной стали согласно СП 60.13330.2012. Транзитные участки воздуховодов из помещений электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря при прокладке по подвальному этажу предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30, класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм.

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

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

степень защиты оболочки электроприбора в кладовой уборочного инвентаря категории В4 принята не менее IP 44;

предел огнестойкости транзитных воздуховодов, обслуживающих помещения электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря, при прокладке через коридор подвального этажа, предусмотрен с пределом огнестойкости EI 30.

д) подраздел «Сети связи»

Сети связи жилого дома предусмотрены в составе кабельного телевидения (ТВ), телефонной связи (ТФ), сети интернет и проводного вещания (ПВ) на основании технических условий № 218/15 от ноября 2015 года, выданных филиалом ПАО «Ростелеком» в ЧР. Проектной документацией предусматривается сеть пожарной сигнализации (ПС).

Наружные сети выполняются от подстанции ПСЭ-3 опорно-транзитной станции ОПТС-4/41, расположенной по улице Энтузиастов д. №21. Подключение запроектировано 8 волоконно-оптическим кабелем марки ОКБ-0,22-8П, путем прокладки его в существующей и проектированной телефонной канализации с смотровыми устройствами ККСр-3. Длина линии составляет 1013 м. Ввод предусматривается кабелем ОКЛ-0,22-8П от оптической в вводном колодце до телекоммуникационного шкафа узла доступа (УД), расположенном в помещении электрощитовой.

Проектной документацией предусматривается перенос существующей кабельной телефонной канализации, попадающей под строительство жилого дома длиной 88,5 м с смотровыми устройствами ККСр-3.

Распределительная сеть системы ТВ запроектирована кабелями марки RG-11 от оптического приемника до этажных делителей и абонентских разветвителей марки ТАН. В квартирах сеть выполняется кабелями марки RG-6W скрыто до окончательных розеток.

Распределительная сеть ТФ и интернет запроектирована от оборудования телекоммуникационного шкафа кабелями UTP 25M-C5 до распределительных этажных коробок типа KR-INBOX-30NK, абонентская сеть предусматривается кабелями UTP 4-C5 скрыто под штукатуркой.

Сеть радиовещания осуществляется через IP/СПВ конвертер в УД. 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.

В подвале и в стояках кабели и провода связи прокладываются в ПВХ трубах и лотках, укрепленных на конструкциях здания.

Линейная распределительная арматура устанавливается в слаботочных отсеках этажных щитов.

Сеть пожарной сигнализации предусматривает оборудование помещений электрощитовой, лифтовой и мусоросборной камеры шлейфами ПС, в который включены пожарные дымовые извещатели ИП212-141М. Эти шлейфы подключены к соответствующему прибору Гранд Магистр 4 в помещении электрощитовой. Предусмотрена установка автономных дымовых извещателей ИП 212-52СИ в помещениях квартир, кроме прихожих и комнат с мокрым процессом.

Проектной документацией предусматривается передача сигнала от приборов пожарной сигнализации на пост центрального наблюдения с помощью прибора «Дозор-1» по радиоканалу.

Шлейфы и линии сигнализации запроектированы кабелями марки КПСнг(А)-FRLS.

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

предусмотрен канал передачи извещений от прибора пожарной сигнализации на пост центрального наблюдения.

е) подраздел «Система газоснабжения»

Для газоснабжения проектируемого жилого дома 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 ГОСТ10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*;

установка бытового газоиспользующего оборудования в помещениях кухонь.

Согласно технических условий, точка подключения проектируемого газопровода-ввода низкого давления к сети газораспределения – проектируемый полиэтиленовый распределительный газопровод Ø160 мм низкого давления  $P = 0,0013 \div 0,0025$  МПа, прокладываемый по ул. Мате Залка.

Общий расчетный максимально-часовой расход природного газа на жилой дом составляет 144,81 м<sup>3</sup>/ч.

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

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

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

На пересечении с проезжей частью дороги и инженерными коммуникациями газопровод прокладывается в защитном футляре из полиэтиленовой трубы, с установкой контрольной трубки в верхней точке уклона, выходящее под защитное устройство (ковер).

Для подземного газопровода устанавливается охранная зона в соответствии требований «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 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;

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

бытовой газовый счетчик G-4;

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



настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания фирмы «Viessmann»: «Vitopend 100 WH1D», номинальной тепловой мощностью 24,8 кВт и расходом газа 2,83 м<sup>3</sup>/ч.

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

Дымоудаление от котлов и приток воздуха к котлам 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 Ø100 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:*

представлены технические условия на подключение (технологическое присоединение) жилого дома к сети газораспределения;

в текстовой части подраздела представлено описание точки подключения проектируемого газопровода-ввода к сети газораспределения в соответствии с техническими условиями;

в текстовой части подраздела представлено описание решений по отводу дымовых газов от котлов, расположенных на 9-ых этажах.

#### Раздел 6 «Проект организации строительства»

Решения по организации строительства предусмотрены с учетом безопасного функционирования существующей застройки. Участок на время строительства по периметру ограждается глухим забором из инвентарных щитов. Въезд на стройплощадку предусмотрен с автомобильной дороги по улице Мате Залка по автодороге, прокладываемой по постоянной схеме.

Стройгенпланом предусмотрены места для размещения расчетного количества зданий санитарно-бытового назначения (3 гардеробные с душевой и умывальной, 1 сушилка спецодежды, 1 помещение для обогрева рабочих, 1 помещение для приема пищи, 2 биотуалета), что отвечает требованиям п. 2.5. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Питьевое водоснабжение работающих смен предусмотрено за счет привозной бутилированной воды.

На стройплощадке предусмотрены места для складирования строительных материалов, временных зданий и сооружений, для сбора строительных и бытовых отходов. На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

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.

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендован башенный кран МС- 2358.

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

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

в соответствии с требованиями п.1.2. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», в целях недопущения ухудшения условий проживания населения, проживающего в зоне влияния строительного производства, при формировании свайного поля предусматривается безударная технология (методом вдавливания). Не предусматривается эксплуатация тяжелой строительной техники в ночное время суток.

#### Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В разделе проведена оценка воздействия строительства и эксплуатации жилого дома на состояние окружающей среды, на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы и предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова предусмотрены. Общий объем снятого плодородного грунта в соответствии ГОСТ 17.4.3.02-85 перемещается в отвал на отведенной территории, используется при благоустройстве. В соответствии с проведенными исследованиями в составе инженерных изысканий территории строительства грунт может использоваться при благоустройстве без экологических ограничений.

В период строительства основными видами воздействия объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных, покрасочных, земляных работ. Валовой выброс от 15 загрязняющих веществ и 2 групп суммации составляет 0,786250т/период строительства, максимально-разовый 0,2593900г/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 являются: организованные источники – дымовые трубы от поквартирных газовых котлов (ист.0001-0006, 0007-0012); неорганизованные – четыре гостевые автостоянки с общим количеством 28 машиномест вокруг жилого дома

(ист. №6001-6004), в расчете учтены выбросы существующего проезда автотранспорта из гаража на 107 машиномест (ист. №6005).

Валовый выброс от 8 загрязняющих веществ и 1 группа суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 2 вещества, 1 вещество - ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 2,150620 т/год, максимально-разовый – 0,2869757 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» при наиболее полной загрузке всего оборудования и наихудших условиях для рассеивания при строительстве и эксплуатации на расчетной площадке 150x180 м с шагом 5 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ, с учетом фоновых концентраций и выбросов от существующей автостоянки, в контрольных точках на границе жилой застройки (у перспективных жилых домов поз.1, поз.2а и 2б, детских площадках) отвечают требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 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, стоянки автотранспорта на дворовой территории и проезд автотранспорта из гаража на 107 машиномест.

В качестве общих мер по снижению шума в жилых помещениях соседних домов при строительстве жилого дома предусматриваются: звукоизоляция локальных источников шума, соблюдение режима работы с 7.00 до 23.00ч, схемы движения автотранспорта согласно проекту организации строительства, использование малошумной техники.

Согласно результатам акустических расчетов, с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл» на период строительства и эксплуатации с учетом проведенных мероприятий, 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 207,7300 т/пер.СМР, из них 3 класса опасности - 0,0800 т, 4 класса опасности - 6,6700 т, 5 класса опасности 200,9800 т, передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии. По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

При эксплуатации жилого дома образуются отходы в количестве 65,0840 т/год, из них 1 класса опасности – 0,0680 т/год, 4 класса опасности – 64,6500 т/год, 5 класса опасности – 0,3900 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 на расстоянии не ближе 20 м от

окон жилых домов (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 на рельеф местности. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств. Осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигон ТБО.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями МБУ «Управления жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» от 21.12.2015 №01/12-4035 в проектируемые сети ливневой канализации. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 3990,57 м<sup>3</sup>.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий 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 изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел, в процессе проведения негосударственной экспертизы:*

проведена оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ от существующего гаража на проектируемый жилой дом;

проведена оценка акустического воздействия существующего гаража на 107 машиномест на жилую зону;

в раздел ПОС предусмотрено использование малозумной техники, для обеспечения акустического комфорта существующей жилой застройки;

представлены технические условия на отвод поверхностных сточных вод.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Пожарно-техническая классификация здания: степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0; класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на городской водопроводной сети, расчетный расход воды на тушение одного пожара составляет 15 л/с.

Противопожарные расстояния до соседних зданий составляют не менее 9 м: с юго-запада - 5-этажный жилой дом (15 м); с северо-запада - 5-этажный жилой дом (17 м); с востока - многоуровневый гаражный комплекс.

Подъезд пожарных машин к жилому дому запроектирован с автомобильной дороги по ул. М. Залка, ширина проезда составляет не менее 4,2 м.

В подвальном этаже предусмотрено размещение хозяйственных кладовых для жильцов дома. Подвал отделен от жилой части перекрытием не ниже 3 типа. Из подвала предусмотрено два выхода, изолированные от жилой части здания.

Эвакуация людей из помещений квартир предусмотрена на лестничную клетку типа Л1, далее наружу, предусмотрены аварийные выходы на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м.

Помещение электрощитовой, машинное отделение лифта и мусоросборная камера защищаются автоматической установкой пожарной сигнализации. Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения.

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

шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре (противопожарные клапаны).

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для удобства движения инвалидов и маломобильных групп населения по территории дома на пешеходных путях при пересечении тротуаров с проезжей частью запроектированы съезды. Для обеспечения беспрепятственного движения инвалидов и инвалидов-колясочников места пересечения тротуаров, дорожек и проезжей части организованы без бордюров.

На автостоянке предусмотрены места для автотранспорта инвалидов.

Входы здания предусмотрены с учетом обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

В здании предусмотрен лифт. Лифтовой холл и вестибюль жилой части предусмотрены на одной отметке с входным узлом и не требуют дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта.

Доступ инвалидов в лифтовой холл здания обеспечен. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках в лифтовом холле принято не менее 1,8 м.

В темное время суток предусмотрено освещение входного узла.

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 Р 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  $0,103 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  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  $0,243 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  и меньше нормируемого значения  $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$  по табл. 14 СП 50.13330.2012 на 24 %. Согласно приказа Министерства регионального развития РФ №161 от 8 апреля 2011 года жилому зданию присваивается класс энергоэффективности В (высокий) Согласно табл.15 СП 50.13330.2012 жилому зданию присваивается класс энергоэффективности (высокий). (В, В+ - ?)

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 автоматических терморегуляторов;
- расположение отопительных приборов под светопроемами.

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

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

- приведенное сопротивление теплопередаче чердачного перекрытия не меньше нормируемого значения;
- доработан теплоэнергетический паспорт.

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 негосударственной экспертизы доработаны: схема планировочной организации земельного участка, архитектурные решения, конструктивные решения, система электроснабжения, система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети, сети связи, система газоснабжения, проект организации строительства, перечень мероприятий по охране окружающей среды, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, мероприятия 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 «Многоквартирный жилой дом поз. 1 по ул. Мате Залка, г. Чебоксары» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (планировочная организация земельного участка, архитектурные решения, конструктивные и объемно-планировочные 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



Итого прошито, роздано, перевязано и скреплено экземпляров на

А. В. Углыбин, доктор философии, в границах 20 6 г.

