

КОПИЯ

**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)

№ 21 - 2 - 1 - 2 - 011259 - 2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления экспертизы
Смышляев Владимир Николаевич



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы
«Жилой дом поз. 3 в группе жилых домов
в районе по ул. Афанасьева г. Чебоксары»

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Монолит-58», ИНН 2130136045, КПП 213001001; ОГРН 1142130005214; адрес – 428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, дом 17, строение 1, помещение № 3; место нахождения – 428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, дом 17, строение 1, помещение № 3; адрес электронной почты – ooomonolit-58@yandex.ru; телефон – (8352) 45-79-04.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление ООО «СЗ «Монолит-58» на проведение негосударственной экспертизы от 11 апреля 2019 г. № 109-п.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 12 апреля 2019 г. № 04-06/21.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Объект капитального строительства не подлежит государственной экологической экспертизе.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) раздел 1 «Пояснительная записка»;
- 2) раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 3) раздел 3 «Архитектурные решения»;
- 4) раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 5) раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

«Система электроснабжения»;

«Система водоснабжения»;

«Система водоотведения»;

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

«Сети связи»;

6) раздел 6 «Проект организации строительства»;

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

8) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

9) раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

10) раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

11) раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;

12) раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Объект капитального строительства – жилой дом поз. 3.

Регион в Российской Федерации – Чувашская Республика.

Почтовый (строительный) адрес – 428000, г. Чебоксары, район ул. Афанасьева.

Тип объекта – нелинейный.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства – жилое здание.

Здание не принадлежит к опасным производственным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Помещения с постоянным пребыванием людей – имеются.

Уровень ответственности – нормальный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Количество
Площадь участка в границах ГПЗУ, га	0,3721
Площадь застройки, м ²	612,76
Площадь покрытий, м ²	2120,00
Площадь озеленения, м ²	988,20
Этажность здания	12
Количество этажей	13
Высота здания архитектурная, м	40,23
Высота здания пожарно-техническая, м	32,38
Строительный объем, м ³	20584,35
Строительный объем ниже 0.000, м ³	1154,42

Наименование	Количество
Площадь жилого здания, м ²	6234,90
Количество квартир	60
Количество квартир двухкомнатных	36
Количество квартир трехкомнатных	24
Общая площадь квартир, м ²	4497,86
Площадь квартир, м ²	4349,54

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

Объект капитального строительства не относится к сложным объектам.

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

Не требуется.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

климатический район и подрайон – ПВ;

инженерно-геологические условия – II (средняя);

ветровой район – I;

снеговой район – IV;

интенсивность сейсмических воздействий, баллы – VI.

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

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

Сметная стоимость строительства не требуется.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Отделфинстройпроект»; ИНН 2130049924; КПП 213001001; ОГРН – 1082130016902; адрес – 428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Московский, дом № 3, помещение № 16; место нахождения – 428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Московский, дом № 3, помещение № 16; адрес электронной почты – ofsproekt@yandex.ru; выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18 марта 2019 г. № 728, выданная саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков Поволжья», ГИП Иванов А.И.

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

При разработке проектной документации не использовалась проектная документация повторного использования.

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

Задание на проектирование от 15 января 2019 г., выданное ООО «СЗ «Монолит 58».

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

Постановление администрации г. Чебоксары от 30 августа 2013 г. № 2790 «Об утверждении проекта планировки территории застройки группы жилых домов в районе ул. Афанасьева города Чебоксары».

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

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 18 января 2019 г. № 1541/19, выданные АО «Водоканал»;

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 25 декабря 2018 г. № 212, выданные ООО «Электрогарант»;

Технические условия на подключение к системе теплоснабжения от 04 марта 2019 г. № 3, выданные ООО «Экополис»;

Технические условия на проектирование наружного освещения группы жилых домов по ул. Афанасьева г. Чебоксары от 06 апреля 2016 г. № 63/16-М, выданные АО «ГОРСВЕТ»;

Письмо АО «ГОРСВЕТ» № 180/18ТУ63/16 о продлении технических условий на проектирование наружного освещения группы жилых домов по ул. Афанасьева г. Чебоксары от 06 апреля 2016 г. № 63/16-М;

Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого объекта от 23 мая 2018 г. № 01/12-1725, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»;

Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, кабельного телевидения и проводного вещания от 29 января 2019 г. № 14/19, выданные филиалом ПАО «Ростелеком» в Чувашской Республике.

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

Постановление администрации г. Чебоксары от 05 июня 2015 г. № 1877 «О внесении изменения в постановление администрации города Чебоксары от 25 марта 2015 г. № 1177» (утверждение градостроительного плана земельного участка от 06 мая 2015 г. № RU 21304000-317 с кадастровым номером 21:01:010202:319);

Градостроительный план земельного участка № RU 21304000-317 (кадастровый номер земельного участка 21:01:010202:319), выданный управлением архитектуры и градостроительства г. Чебоксары 05 июня 2015 г.;

Договор аренды земельного участка от 12 декабря 2016 г. № 192/5460-М между администрацией г. Чебоксары и ООО «Ютон» (земельного участка с кадастровым номером 21:01:010202:319, площадью 43228 м²) сроком до 15 декабря 2019 г.;

Кадастровый паспорт земельного участка от 31 октября 2014 г. № 21/301/14-312583, выданный филиалом ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Чувашской Республике – Чувашии;

Соглашение от 27 октября 2017 г. о переводе прав и обязанностей к договору аренды земельного участка от 12 декабря 2016 г. № 192/5460-М между администрацией г. Чебоксары и ООО «Ютон», ООО «Монолит-58» (земельного участка с кадастровым номером 21:01:010202:319, площадью 43228 м²);

Постановление Кабинета Министров Чувашской Республики от 09 ноября 2016 г. № 447 «Об установлении срока использования информации, указанной в градостроительном плане земельного участка»;

Решение Чебоксарского городского Собрания депутатов от 25 декабря 2018 г. № 1511 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, разработанные АО «РосНИПИУрбанистики» в 2015 году, утвержденные решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03 марта 2016 г. № 187»;

Решение Главного государственного санитарного врача по Чувашской Республике-Чувашии от 24 августа 2018 г. № 04/8343 о прекращении существования санитарно-защитной зоны ОАО «Чебоксарский завод строительных материалов».

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	40/18-3-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	40/18-3-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	40/18-3-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	40/18-3-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	40/18-3-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	40/18-3-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.3	40/18-3-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4.1	40/18-3-ИОС4.1	Подраздел 4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.4.2	40/18-3-ИОС4.2	Подраздел 4.2 «Автоматизация системы вентиляции и дымоудаления»	
5.5.1	40/18-3-ИОС5.1	Подраздел 5.1 «Сети связи и пожарной сигнализации»	
5.5.2	40/18-3-ИОС5.2	Подраздел 5.2 «Диспетчеризация лифтов»	
6	40/18-3-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	40/18-3-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	40/18-3-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	40/18-3-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	40/18-3-ЭЭ	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
12.1	40/18-3-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
12.2	40/18-3-СКР	Раздел 12 «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»	
12.3	40/18-3-РСК	Расчет железобетонного каркаса	

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

1) раздел 1 «Пояснительная записка»

В составе раздела представлены необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Жилой дом поз. 3 в группе жилых домов в районе по ул. Афанасьева

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 Степановым А.В., о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2) раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок под строительство 12-этажного жилого дома поз. 3 расположен в группе жилых домов в районе ул. Афанасьева.

Участок ограничен: с севера и запада – территорией строящегося жилого дома поз.2; востока – территорией ГСК «Приволжский»; юга – территорией существующего 5-этажного многоквартирного жилого дома.

Строительство проектируемого жилого дома предусматривается в пределах отведенного участка и в соответствии с проектом планировки территории застройки группы жилых домов в районе ул. Афанасьева города Чебоксары, утвержденным постановлением администрации г. Чебоксары от 30 августа 2013 г. № 2790.

В соответствии с градостроительным планом земельный участок по градостроительному регламенту относится к зоне многоквартирных домов в 6-16 этажей (Ж-1), на территории которой основными разрешенными видами использования недвижимости являются: многоквартирные многоэтажные жилые дома в 6-16 этажей.

В соответствии с подразделом 2.2.5 градостроительного плана земельного участка часть земельного участка (1/3 часть территории под проектирование и строительство многоквартирного жилого дома поз. 3) входит в границы санитарно-защитной зоны ОАО «Чебоксарский завод строительных материалов» на основании санитарно-эпидемиологического заключения от 17 мая 2007 г. № 21.01.04.000.Т.000182.05.07 и решения Главного государственного санитарного врача по Чувашской Республике от 17 мая 2007 г. № 04/3507.

В связи с прекращением производственной деятельности ОАО «Чебоксарский завод строительных материалов» в соответствии с Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 03 марта 2018 г. № 222, на основании решения Главного государственного санитарного врача по Чувашской Республике-Чувашии от 24 августа 2018 г. № 04/8343 Чебоксарским городским Собранием депутатов от 25 декабря 2018 г. № 1511 принято решение о прекращении существования санитарно-защитной зоны для ОАО «Чебоксарский завод строительных материалов» по адресу: г. Чебоксары, ул. К. Иванова, д. 80, и прекращении действия ограничений использования земельных участков, расположенных в границах этой санитарно-защитной зоны, с графическим

изображением (приложение № 11 к решению), что соответствует требованиям ч. 2, ст. 12, ч. 3, ст. 20. Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в редакции от 03 августа 2018 г., п.п. 2.3, 4.3, 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

С восточной стороны территория примыкает к земельному участку с кадастровым номером 21:01:010202:65, предназначенному для обслуживания автотранспорта (ГСК «Приволжский»). Представленными расчетами обоснования санитарного разрыва от территории ГСК до нормируемых объектов (жилых домов, территории ДДУ, площадок для отдыха игр, спорта, детских площадок) подтверждается, что на границе земельного участка ГСК концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха и уровни шума не превышают ПДК и ПДУ, соответственно санитарно-защитная зона ГСК не накладывается на территорию жилой застройки и других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания, что соответствует санитарным требованиям.

В соответствии с информацией из официального федерального реестра санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора вблизи предполагаемого строительства жилого дома установлены базовые станции сотовой связи № 56027 «ЧБ-Афанасьева№ – ПАО «ВымпелКом», № 21356027 – ПАО «МТС» (г. Чебоксары, ул. Афанасьева, д. 8). Представленными материалами подтверждается отсутствие наложения зоны ограничения застройки базовых станций сотовой связи на проектируемый 12-этажный жилой дом, что соответствует требованиям п.п. 3.3, 3.17 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с представленным протоколом измерения шума от 29 апреля 2019 г. № 41/19/-ЛИ-19 ООО «СтройЭкоЛоджи» (аттестат аккредитации № ААС.А.00214) уровни шума от транспортной инфраструктуры (взлет и посадка самолетов марки Boeing 737-800 на территории аэропорта «Чебоксары», а также шум автотранспорта) в контрольной точке (земельный участок для размещения жилого дома в составе группы жилых домов в районе ул. Афанасьева г. Чебоксары) соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

Рельеф участка с понижением в северо-западном направлении. Перепад абсолютных отметок в пределах площадки до 3,0 м. Максимальная отметка по участку – 129,0 м, минимальная – 126,00 м.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусмотрен по проездам в существующую сеть дождевой канализации, проходящей по улице вдоль поз. 2.

Проектом предусмотрена «посадка» жилого дома с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

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

Количество жителей дома – 145 человек.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован в соответствии с проектом застройки микрорайона с проектируемой улицы микрорайона.

Проезды запроектированы шириной 6,0 м, 9,6 и 11,0 м (с учетом размещения гостевой автостоянки), тротуары – шириной 1,5 м. Вокруг дома предусмотрен кольцевой проезд. Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное, из брусчатки с устройством бортового камня.

На территории двора предусмотрены стоянки для временного и постоянного хранения автомобилей общей вместимостью на 24 машиноместа.

Проектом предусматривается использование открытой автостоянки для постоянного хранения автомобилей жильцов в ночное время.

Расчетный показатель максимально допустимого уровня территориальной доступности стоянок для постоянного хранения автомобилей – 800-1000 м. Расчетное количество стоянок для постоянного хранения автомобилей составляет 60 м/м, из них 24 м/м размещено на земельном участке жилого дома. Остальную часть – 36 м/м предлагается разместить на существующих открытых автостоянках в пределах 800 м.

Размещение гостевых автостоянок для жильцов дома и количество машиномест на придомовой территории не противоречит нормативным требованиям.

Расчет обеспеченности придомовыми площадками выполнен с учетом количества жителей дома жилого дома – 145 жителей.

На дворовой территории планировочными решениями в границах земельного участка, определенного градостроительным планом, предусматривается устройство площадки детской, площадки для отдыха взрослых, площадок для хозяйственных целей.

Размещение детской площадки обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции.

Проектом предусмотрено использование существующего на территории микрорайона (в пределах 500-метровой пешеходной доступности) единого физкультурно-оздоровительного комплекса для школьников и взрослых (центр по развитию маунтинбайка с бассейном и универсальной площадки для физкультурно-оздоровительных занятий на территории МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2», что соответствует нормативным требованиями.

Детская площадка, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами ЗАО «ДиКом». Покрытие детской площадки – синтетическое (резиновое).

Площадка для установки мусоросборочных контейнеров расположена в юго-западной части на расстоянии более 20 м до жилых зданий, детских игровых площадок, мест занятий спортом в соответствии с нормативными требованиями, с организацией подъезда к ней специальных автомашин.

Площадка для выгула собак размещается в пределах микрорайона в шаговой доступности (до 600 м) к северо-западу от проектируемого жилого дома поз. 3 на незастроенной территории.

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

Предусмотрено наружное освещение территории.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка по ГПЗУ	– 4,3228 га
Площадь участка благоустройства	– 0,3721 га
Площадь застройки	– 612,80 м ²
Площадь покрытий	– 2120,00 м ²
Площадь озеленения	– 988,20 м ²

3) раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом состоит из одной блок-секции, дом прямоугольный в плане с основными размерами в осях 24,50 x 20,15 м.

Дом состоит из 12 жилых этажей, техподполья (подвала) и технического чердака.

Высота жилых этажей составляет – 2,8 м, высота технического чердака – 1,78 м (в свету), техподполья – 1,79 м (в свету), подвала – 2,24 (в свету).

В техподполье предусматривается разводка инженерных коммуникаций.

В подвальной части предусмотрены: тепловой узел, насосная, водомерный узел, помещение для хранения уборочного инвентаря, электрощитовая. Электрощитовая предусмотрена не смежно с жилыми помещениями и не располагается под помещениями с мокрыми процессами, имеет вход непосредственно с улицы. Насосная предусмотрена не смежно с жилыми помещениями и имеет вход непосредственно с улицы.

Помещение для хранения уборочного инвентаря, оборудуемое необходимыми санитарно-техническими приборами, предназначено для организации уборки общедомовых площадей.

Выходы из помещений подвальной части этажа и техподполья изолированы от входов жилой части здания.

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

Вход в мусороприемную камеру изолирован от входа в здание.

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

Лифтовой холл предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта.

На 1-12 этажах запроектированы квартиры.

Общее количество квартир в доме – 60. Из них: двухкомнатных – 36 (общей площадью 54,63- 0,94 м²), трехкомнатных – 24 (общей площадью 93,52-96,69 м²).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные санузлы, ванны, лоджии. В соответствии с нормативными требованиями ванны комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом. Помещения санузлов, оборудованных унитазами, имеют выход в коридоры.

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

В каждой квартире предусмотрены остекленная лоджия или балкон.

Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не менее 1:8. Размещение жилого дома и планировка квартир позволяют обеспечивать нормируемую продолжительность непрерывной инсоляции.

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

Запроектированы лифты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг с общим расположением машинного помещения на чердаке.

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

Для обеспечения допустимого уровня шума машинные помещения и шахты лифтов, мусоросборные камеры, ствол мусоропровода размещаются не смежно с жилыми комнатами.

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

Ширина лестничных маршей, коридоров, площадок перед входом в лифт, дверей соответствует нормативным требованиям пожарной безопасности.

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

Технический чердак предусмотрен на отм. +33,62, на отм.+ 36,25 – машинное отделение лифтов.

Выход на технический чердак предусмотрен с балкона при лестничной клетке, на кровлю – через дверь из лестничной клетки, входы в машинные помещения лифта – с кровли здания.

Кровля – плоская (совмещенная), 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.

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами, с приточными клапанами, по ГОСТ 30674-99.

Двери входные в квартиры и тамбурные – деревянные по ГОСТ 475-2016, балконные по ГОСТ 23166-99.

Наружные входные двери – ПВХ профиль и металлические утепленные по ГОСТ 31173-2013.

Двери в лифтовых холлах – противопожарные.

Полы помещений общего пользования предусмотрены из керамической и керамогранитной плитки.

Полы квартир 1-го этажа – выравнивающая стяжка, утеплитель – экструдированный пенополистирол.

Полы квартир типового этажа – выравнивающая стяжка, звукоизоляция.

Полы помещений подвала – бетонные.

Внутренняя отделка

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир предусматривается в черновом исполнении (стены – штукатурка, шпатлевка; потолки – затирка цементно-песчаным раствором, шпатлевка).

Стены и перегородки помещений общего пользования – окраска водоэмульсионная.

Потолки – окраска вододисперсионная.

В подразделе 4 «Описание решений по отделке помещений» приведен перечень рекомендованных для отделки сертифицированных материалов, при использовании которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах санитарных нормативов.

Наружная отделка

Наружные стены – облицовка силикатным кирпичом.

Цоколь здания – фасадная краска по оштукатуренной поверхности.

Козырьки над входом в жилье – композитный материал.

Козырьки над входом в техподполье – профлист.

Главный вход – витраж из ПВХ профиля.

Цветовое решение – согласно цветовому решению фасадов.

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

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.55 м.

Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли – 2 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0.23 кПа.

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

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Проект жилого дома предусматривает строительство 12-этажной блок-секции с техническим этажом (чердаком) выше отм. 0.000 и подвалом ниже отм. 0.000.

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

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

Расчет каркаса жилого дома выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА – САПР 2018» (сертификат соответствия РФ RA.RU.11AB86. H01102 № 0116999) методом конечных элементов.

Несущие конструкции жилого дома – монолитный железобетонный пространственный каркас. Колонны, пилоны и стены жестко заземлены в монолитных железобетонных ростверках.

Фундаменты запроектированы свайные с монолитными железобетонными ростверками на основании «Технического отчёта инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом поз. 3 в группе жилых домов в районе ул. Афанасьева г. Чебоксары» выполненного ООО «Головной институт изысканий» в 2019 году (заказ № 9996).

Сваи забивные составные железобетонные С 100.30-Св по серии 1.011-10 выпуск 1 сечением 30×30 см, длиной 10 м с расчётной нагрузкой на сваю 600 кН.

Опираение предусмотрено в коренные грунты: ИГЭ № 4 – глина легкие, пылеватые, твердые. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после динамических испытаний.

Монолитные ростверки предусмотрены: под колонны и пилоны прямоугольные двухступенчатые общей высотой 900 мм с размерами в плане 1500×1500 мм, 1500×2400 мм, 2400×2400 мм; под стены лестнично-лифтового узла плитный толщиной 600 мм из тяжелого бетона класса В20, F150, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Армирование ростверков под колонны и пилоны предусматривается:

в нижней зоне плитной части отдельными стержнями из арматуры Ø16÷Ø25 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом арматуры 175÷210 мм в обоих направлениях;

в верхней зоне плитной части отдельными стержнями и верхней арматуры плоских каркасов поперечного армирования Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом арматуры 175÷210 мм в обоих направлениях;

в верхней зоне верхней ступени отдельными стержнями из арматуры Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом арматуры 100 мм в обоих направлениях;

вертикальное армирование верхней ступени по периметру отдельными стержнями из арматуры Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом арматуры 100, 200 мм;

вертикальное армирование плитной части плоскими каркасами с шагом 200 мм, 210 мм: продольная арматура Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, поперечная арматура Ø8 мм с шагом 200 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Армирование плитного ростверка под стены лестнично-лифтового узла в нижней (верхней) зоне предусматривается отдельными стержнями из арматуры Ø22(Ø16) мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом арматуры 200 мм в обоих направлениях. Поперечное армирование предусмотрено плоскими каркасами с шагом 200 мм: продольная нижняя (верхняя) арматура Ø22(Ø16) мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, поперечная арматура Ø8 мм с шагом 200 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Из фундаментных ростверков предусмотрены анкерные выпуски из арматуры Ø12÷Ø28 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 для связи с колоннами, пилонами и стенами подвала.

По поверхностям монолитных ростверков, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазочная гидроизоляция из битумной мастики из 2 слоёв.

Наружные стены подвала предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 250 мм.

Армирование наружных стен подвала предусмотрено:

вертикальное армирование отдельными стержнями Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 200 мм;

горизонтальное армирование отдельными стержнями Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 100(200) мм;

поперечное армирование отдельными стержнями Ø6 мм А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 400×400 мм;

защитный слой бетона до центра вертикальной арматуры – 40 мм.

Утепление стен подвала – экструдированный пенополистирол толщиной 80 мм с защитной кирпичной кладкой толщиной 120 мм из керамического

полнотелого кирпича формата 1НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе 50.

Вертикальная гидроизоляция по защитной кладке – оклеечная из 1 слоя гидроизола на битумной мастике.

Основные элементы каркаса жилого дома.

Колонны подвала, 1-12 этажа, технического этажа (чердака) – сечением 250×600 мм монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование предусмотрено пространственными каркасами, собираемыми в построечных условиях, симметричное.

Армирование колонн запроектировано:

продольное отдельными стержнями Ø14÷Ø28 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006;

поперечное (хомуты, шпильки) Ø8 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 100(200) мм;

защитный слой бетона до центра рабочей арматуры – 50 мм.

Пилоны подвала, 1-10 этажей, технического этажа (чердака) предусмотрены монолитные железобетонные сечением 1000×200, 2100×200 мм из бетона класса В25.

Армирование пилонов запроектировано:

вертикальное Ø12÷Ø16 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 100(150) мм;

горизонтальное Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, Ø8 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 100(200) мм;

привязка центра вертикальной арматуры к краю сечения пилонов 40 мм.

Внутренние стены подвала, 1-12 этажей, технического этажа (чердака) предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 180 мм.

Армирование внутренних стен запроектировано:

вертикальное отдельными стержнями Ø12, Ø14 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 200 мм;

горизонтальное отдельными стержнями Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, Ø8 мм класса А400 по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм;

поперечное армирование (шпильки) предусмотрено Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 400×400 мм;

защитный слой бетона до центра вертикальной арматуры – 40 мм.

Плиты перекрытий подвала, 1-12 этажей, технического этажа (чердака) монолитные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В22.5.

Армирование плит перекрытий запроектировано:

основное нижнее армирование отдельными арматурными стержнями Ø10 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

основное верхнее армирование отдельными арматурными стержнями Ø8 мм А400 по ГОСТ 5781-82* с шагом 100÷300 мм в обоих направлениях;

для восприятия пролётных моментов в нижней зоне предусмотрена дополнительная арматура Ø10 мм А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

для восприятия опорных моментов в верхней зоне предусмотрена дополнительная арматура Ø8 мм А400 по ГОСТ 5781-82*, Ø10, Ø12 мм А500СП по ТУ 14-1-5526-2006 с шагом 100(200) мм в обоих направлениях;

поперечное армирование предусмотрено из плоских каркасов с шагом 60÷110 мм, состоящих из двух продольных стержней Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* и поперечных стержней из арматуры Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 50 мм;

для выполнения консольных выпусков плит под лоджии запроектированы монолитные железобетонные балки сечением 250×400(н), 180×400(н) мм, включая толщину плиты перекрытия, армированные пространственными каркасами: продольная нижняя арматура Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, продольная верхняя арматура Ø28 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2006, поперечная арматура Ø8 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82* с шагом 100(150) мм;

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

защитный слой бетона 20 мм к ближайшим поверхностям арматуры.

Наружные стены предусмотрены двухслойные общей толщиной 640 мм:

внутренний слой – из керамических камней «Кетра» формата 2.1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 150 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе марки 100;

наружный слой из силикатного лицевого кирпича формата СУЛПо марки 150 толщиной 120 мм по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 100.

В наружном слое предусмотрены арматурные сетки из арматуры Ø3 мм ВрI по ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50×100 мм через 6 рядов кладки.

Внутренние межквартирные перегородки толщиной 190 мм из керамзитобетонных блоков типа СКЦ по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки 100. Перегородки толщиной 80 мм из пазогребневых плит, перегородки толщиной 100 мм санузлов из пазогребневых влагостойких плит.

Перемычки над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и металлических уголков по ГОСТ 8510-86*.

Лестницы запроектированы из сборных лестничных маршей по серии 1.151.1-6 выпуск 1, сборных индивидуальных лестничных балок по каталогу ОАО «НДСК», железобетонных монолитных площадок.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 и 400 кг, скоростью V=1.0 м/с по типовым решениям серии АТ-7.03.

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

Крыша жилого дома плоская, с теплым чердаком, внутренним водостоком.

Состав покрытия:

защитный слой из щебёночного гравия, фракция 20-40 мм толщиной 50 мм;

разделительный слой – полимерный геотекстиль 1 слой;

утеплитель – экструдированный пенополистирол XPS толщиной 120 мм;

гидроизоляция – «Техноэласт» ЭПП по ТУ 5774-003-00287852-99 – 2 слоя;

огрунтовка – праймер битумный «ТехноНИКОЛЬ»;

стяжка – цементно-песчаный раствор марки 100 армированный сетками из арматуры Ø5 мм класса ВpI по ГОСТ 6727-80* с ячейкой 100×100 мм толщиной 40 мм;

гравий керамзитовый $\rho=500 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 32496-2013 толщиной 50-300 мм;
пароизоляция – плёнка «ТехноНИКОЛЬ» – 1 слой;
железобетонная плита - толщиной 160 мм.

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

а) подраздел «Система электроснабжения»

Присоединение потребителей жилого дома к электрическим сетям предусматривается согласно техническим условиям от 25 декабря 2018 г. № 212, выданным ООО «Электрогарант». Электроснабжение запроектировано двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции (РТП «Ютон») мощностью $2 \times 1000 \text{ кВА}$.

Каждая линия выполняется кабелями марки АПвБбШв 4×120 . Кабели прокладываются в земле в траншее от РТП до жилого дома.

Наружное освещение территории жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями от 06 апреля 2016 г. № 63/16-м и письмом о продлении технических условий № 180/18ТУ63/16, выданных АО «Горсвет». Предусматривается прокладка питающей линии от шкафа наружного освещения (ВРШ) ТП-«Ютон». Линия выполняется кабелем АВБбШв 4×25 . Наружное освещение запроектирована светильниками марки ЖКУ-16-150 с установкой их на опорах.

Кабели до опор прокладываются в траншее в земле.

Расчетная мощность наружного освещения 0,6 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифтов, насосов, оборудование вентиляции, электрообогрева, электроприёмники квартир (электроплиты), приборы связи и сигнализации.

Потребители по степени обеспечения надежности электроснабжения отнесены к I, II категории в зависимости от их назначения.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома:

Ввод 1 – 83,2 кВт.

Ввод 2 – 69,4 кВт.

Общая составляет – 127,3 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет – 128,8 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой в подвале предусматривается размещение вводно-распределительного устройства (ВРУ).

ВРУ для потребителей жилого дома запроектировано из вводного устройства ВРУ-1-11-10 УХЛ4 с распределительной панелью ВРУ-1-48-04А УХЛ4 с автоматическими выключателями на отходящих линиях с блоком управления освещением и вводного устройства ВРУ-1-18-89 с АВР вместе с

распределительной панелью ВРУ1-48-04А с блоком управления освещения. Электрооборудование с АВР (для потребителей противопожарной защиты) подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ-1-11-10 УХЛ4.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ с автоматическим выключателем на вводе и с групповыми автоматическими выключателями и комбинированными автоматическими выключателями с дифференциальной защитой (УЗО) на отходящих линиях. УЗО предусматривается для защиты групповых линий розеточной сети.

Учет электроэнергии предусматривается в шкафах ВРУ и этажных щитках счетчиками электроэнергии типа Меркурий.

Для управления электроприемниками применяются пусковая аппаратура комплектная с оборудованием и ящики управления типа ЯРУСМ.

Для обогрева водопроводных труб используется саморегулирующий кабель.

Распределительная сеть к щитам этажным и групповая сеть к общедомовым потребителям выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS-FRLS в ПВХ трубах в стояках в специальных каналах.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелями ВВГнг(А)-LS скрыто в бороздах стен под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и безопасности) освещение. В технических помещениях у рабочих мест запроектировано ремонтное освещение от ящиков ЯТП напряжением 36 В.

Питание аварийного освещения в жилой части дома выполняется от ВРУ с АВР устройств отдельными группами (линиями).

Освещение безопасности (резервное) предусматривается в электрощитовой и других технических помещениях.

Эвакуационное освещение предусматривается на путях эвакуации.

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

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

В качестве контура заземления (повторного заземления) используется оцинкованная полосовая сталь 40×4 мм с вертикальными электродами из угловой стали.

Проектной документацией предусматривается молниезащита здания по III уровню защиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой оцинкованной стали Ø8 мм с шагом ячеек не более 12×12 мм, уложенная на кровлю и выступающие металлические конструкции кровли, которые связаны проводниками с сеткой. Токоотводы выполняются через непрерывные арматурные сетки в диафрагмах жесткости и соединяются с арматурой фундаментной плиты.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

б) подраздел «Система водоснабжения»

В здании запроектированы следующие системы:
хозяйственно-противопожарного водопровода В1;
горячего водопровода Т3, Т4.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода является существующий городской водопровод. Гарантированный напор в наружной сети в точке подключения составляет 42,0 м.

Ввод водопровода предусмотрен в помещение водомерного узла, расположенного в подвале. На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком СКБи-40 с импульсным выходом, магнитным фильтром, манометром, спускным краном и обводной линией. На обводной линии для пропуска противопожарного расхода предусмотрена задвижка с электроприводом. Водомерный узел оборудуется регулятором давления, установленным после счетчика холодной воды. Ввод водопровода рассчитан на пропуск хозяйственно-противопожарного расхода на нужды жилой части.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 27065-86. Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для водопотребителей и контроль за качеством питьевой воды выполняет ОАО «Водоканал» г. Чебоксары.

Система хозяйственно-противопожарного водопровода закольцована и предусмотрена с нижней разводкой. В здание предусмотрено два ввода водопровода $\varnothing 110$ мм.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 53,6 м. Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды составляет 49,8 м.

Имеющегося напора в сети в точке подключения недостаточно. Для обеспечения требуемого напора в подвале предусмотрена повысительная насосная установка на хозяйственно-питьевые нужды WILO COR-3 MVIS 402/SKW-EB-R ($Q=8,7$ м³/ч, $H=17,0$ м, $N=0,45$ кВт, 2 раб., 1рез.); повысительная насосная установка на противопожарные нужды WILO CO 2 Helix V 1602/SK-FFS-R ($Q=18,5$ м³/ч, $H=18,1$ м, $N=1,5$ кВт, 1раб., 1рез.). Насосные установки предусмотрены в отдельном помещении в подвале.

Проектом автоматизации системы водоснабжения предусмотрены: автоматический пуск рабочего насоса; автоматический пуск резервного насоса. В случае отказа пуска или не выхода на режим в течение установленного времени рабочего насоса; дистанционный пуск насоса от кнопок в пожарных шкафах; местный пуск и отключение насосов от кнопок в насосной станции; автоматическое включение электропривода запорной арматуры; формирование командного импульса на отключение пожарных насосов; основное переключение с основного ввода электроснабжения на резервный ввод при исчезновении на основном вводе.

Проектными решениями предусмотрено внутреннее пожаротушение жилого дома.

Для внутреннего пожаротушения жилых помещений на каждом этаже предусмотрены по одному пожарному крану $\varnothing 50$ мм. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет одна струя по 2,5 л/с. Для снижения избыточного давления между пожарным краном и соединительной головкой с 1 по 6 этаж предусмотрены диафрагмы.

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

На ответвлении к мусорокамере предусмотрены запорное устройство, фильтр магнитный муфтовый ФММ-15, регулятор давления и счетчик учета холодной воды.

Для обеспечения рационального использования воды и её экономии в проектной документации предусмотрены: водосберегающая санитарно-техническая арматура (вентильные головки с керамическим запорным узлом для бытовых смесителей и комплект арматуры к смывным бачкам «Компакт»); установка индивидуальных приборов учета холодной и горячей воды.

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

Комната уборочного инвентаря (КУИ) для жилого дома предусмотрена в подвале здания. На ответвлении к комнате уборочного инвентаря предусмотрены запорное устройство, фильтр магнитный муфтовый ФММ-15, регулятор давления и счетчик учета холодной воды.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входит: с 1 по 5 этаж – запорное устройство, фильтр магнитный муфтовый ФММ-15, регулятор давления и счетчик учета холодной воды; с 6 по 12 этаж – запорное устройство, фильтр магнитный муфтовый ФММ-15 и счетчик учета холодной воды.

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

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-противопожарного водопровода 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 защитном кожухе.

Магистральные трубопроводы на чердаке, стояки и трубопроводы в подвале предусмотрены в изоляции материалом «Энергофлекс».

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в помещении теплового узла. Горячее водоснабжение запроектировано по закрытой схеме через теплообменник, с нижней разводкой с объединением стояков в секционный узел на чердаке. Предусмотрена циркуляция системы горячего водоснабжения.

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

Полотенцесушители в ванных комнатах присоединены к подающим стоякам горячего водоснабжения.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматический воздухоотводчик, расположенный в верхней точке системы на верхнем этаже.

В целях индивидуального учета расхода горячей воды на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входит: с 1 по 12 этаж – запорное устройство, регулятор давления, фильтр магнитный муфтовый ФММ-15, счетчик учета горячей воды ВСГ-15 и обратный клапан.

На стояках системы горячего водоснабжения предусмотрена установка неподвижных опор. Предусмотрена компенсация температурных удлинений.

На ответвлении трубопровода холодного водоснабжения, подающего воду к водонагревателю, предусмотрен счетчик холодной воды СКБи-40.

К зачистному устройству мусоропровода предусмотрен подвод горячей воды.

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

Магистральные трубопроводы на чердаке, стояки и трубопроводы в подвале предусмотрены в изоляции материалом «Энергофлекс».

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям, выданным АО «Водоканал» г. Чебоксары от 14 января 2018 г. № 1541/19.

Источником водоснабжения проектируемого здания является существующая сеть водопровода Ø300 мм микрорайона. Подключение к существующей сети водопровода предусмотрено в существующей водопроводной камере ПГ-3(сущ.). В здание предусмотрено два ввода водопровода Ø110х6,6.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных вдоль автомобильной дороги в существующих камерах ПГ-1(сущ.) и ПГ-3(сущ.).

Вводы водопровода в проектируемое здание предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

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

максимальный суточный – 41,75 м³/сут;

максимальный часовой – 5,6 м³/ч;

максимальный секундный – 2,41 л/с;

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

в) подраздел «Система водоотведения»

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации жилой части К1;

внутреннего водостока К2.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен одним выпуском в существующую уличную сеть канализации.

В полу мусоросборной камеры предусмотрен трап Ø100 мм.

Внутренние сети канализации предусмотрены: магистральные сети по подвалу, выпуски – из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Universal, стояки, отводящие трубопроводы от сантехприборов и трубопроводы, проходящие по техническому этажу – из полипропиленовых канализационных труб Sinikon Standart. Напорная сеть канализации предусмотрена из металлопластиковых труб.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания. Вентиляция канализационной сети от жилых помещений предусмотрена сборными вентиляционными стояками, выведенными в общую вытяжную шахту на высоту 0,1 м от обреза сборной вентшахты.

Канализационные стояки, проходящие в кухнях, обшиваются негорючим материалом, напротив ревизий предусматриваются лючки размером не менее 0,09 м² для обслуживания.

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

На канализационных стояках в местах пересечения перекрытий здания предусмотрены противопожарные муфты.

В помещениях водомерного узла, насосной станции и теплового узла предусмотрены приемки. Отвод воды из приемков предусмотрен с помощью погружных насосов ГНОМ 10-10 (Q=10,0 м³/ч, H=10,0 м, N=1,1 кВт) из помещений водомерного узла и насосной и насосом ГНОМ 10-10Т (Q=10,0 м³/ч, H=10,0 м, N=1,1 кВт) – из помещения теплового узла в систему бытовой канализации.

Отвод стоков из помещения КУИ предусмотрен канализационной установкой Sololift C-3.

На напорных трубопроводах предусмотрена установка обратных канализационных клапанов и запорной арматуры.

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

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

Подключение проектируемой канализационной сети от здания согласно техническим условиям предусмотрено в существующий колодец на существующей канализационной сети.

Наружная сеть канализации предусмотрена из двухслойных гофрированных труб КОРСИС Ø200 мм.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р.902-09-22.84.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусмотрен по рельефу в существующую сеть дождевой канализации Ø400 мм, проходящей по улице вдоль поз. 2.

Расходы стоков по зданию составляют:
максимальный суточный – 41,75 м³/сут;
максимальный часовой – 5,60 м³/ч;
максимальный секундный – 4,01 л/с.

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

Отопление

Источником теплоснабжения жилого дома является существующая газовая котельная, пристроенная к жилому дому поз. 2 по адресу: г. Чебоксары, ул. Афанасьева, д. 14. Согласно техническим условиям № 3 от 04 марта 2019 г.

присоединяемая тепловая нагрузка проектируемой поз. 3 составляет 624 кВт. Параметры теплоносителя тепловой сети 105-70°C.

От пристроенной к жилому дому поз. 2 котельной предусмотрена прокладка наружных тепловых сетей до проектируемого жилого дома поз. 3.

Согласно техусловиям прокладка тепловых сетей предусматривается подземная в непроходных ж/б каналах.

Ввод тепловой сети в жилой дом предусмотрен в техподвал. От ввода в жилой дом до помещения теплового пункта тепловая сеть прокладывается в теплоизоляции группы горючести не более Г2. Тепловой пункт расположен в техническом подвале на расстоянии не более 12 м до выхода наружу, не смежно с жилыми комнатами. В тепловом пункте предусмотрены малошумные насосы.

В узле управления предусматривается запорная арматура, контроль параметров теплоносителя, очистка теплоносителя, учет тепла, автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Согласно технических условиям система отопления присоединяется по зависимой схеме, система горячего водоснабжения – по независимой.

Расчетные параметры теплоносителя после теплового пункта принимаются: для системы отопления 90-70°C, для горячего водоснабжения не ниже 60°C и не выше 75°C.

Расчетные расходы тепла жилого дома составляют: на отопление и вентиляцию – 330 кВт, на горячее водоснабжение – 249 кВт. Общий расход тепла по дому – 579 кВт.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012, параметры внутреннего воздуха в жилых помещениях в холодный период – минимальные из оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии с СП 60.13330.2012. Нормируемая температура воздуха в ваннных комнатах обеспечивается полотенцесушителями.

Система отопления жилой части предусмотрена водяная двухтрубная с вертикальными распределительными стояками и с верхней разводкой подающей магистрали. Отопление общих поэтажных коридоров, мусорокамеры, технических помещений в техподполье предусмотрено отдельными стояками с установкой ручных запорно-балансировочных клапанов.

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

Разводка поквартирная выполняется двухтрубная тупиковая от коллекторов, установленных в прихожих квартир из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола в теплоизоляционных трубках.

По заданию на проектирование в качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. В квартирах приборы отопления устанавливаются под световыми проемами. Номинальный тепловой поток отопительных приборов принимается не менее 5 % и не более 15 % требуемого по расчету.

В машинном отделении, электрощитовой, водомерном узде, кладовой уборочного инвентаря и мусорокамере предусмотрены регистры из гладких труб. В помещении электрощитовой прокладка трубопроводов и подключение отопительных приборов предусматривается без разъемных соединений, клапан для

отключения регистра, кран для спуска воздуха и воды устанавливаются за пределами помещения электрощитовой. Мусоросборная камера отапливается регистром из гладких труб, размещенным в верхней зоне.

Транзитные трубопроводы через помещение электрощитовой не прокладываются.

Отопительные приборы не размещаются в отсеках тамбуров, имеющих наружные двери.

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

Незадымляемая лестничная клетка неотапливаемая, с обеспечением предотвращения образования наледи на ступенях. Двери входов оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы.

У отопительных приборов, установленных на выходах из жилой части дома, регулирующая арматура у отопительных приборов защищается от ее несанкционированного закрытия.

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

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. В нижних точках системы отопления на стояках, в узлах подключения коллекторов предусмотрены устройства для опорожнения.

Выпуск воздуха из верхних точек системы отопления осуществляется через воздушные краны непосредственно из приборов отопления, на распределительных коллекторах и в верхних точках системы отопления.

Стояки и разводящие трубопроводы системы отопления, трубопроводы узла управления запроектированы из стальных труб с антикоррозийной защитой и теплоизолируются изоляцией с группой горючести не более Г2.

В проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие ремонтпригодность систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением из кухонь, совмещенных санузлов, уборных и ванных комнат, с нормативным воздухообменом согласно СП 54.13330.2011.

Удаление воздуха из ванных осуществляется перетоком в уборные, из гардеробных – переточными решетками.

По заданию на проектирование удаление воздуха предусматривается приставными сборными круглыми воздуховодами из оцинкованной стали с пределом огнестойкости не менее EI 30 с ограждающими конструкциями.

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

Принятые сечения сборных вертикальных коллекторов обеспечивают скорость воздуха в них не более 2,5 м/с, в спутниках – не более 1,5 м/с. Скорость воздуха в общих вентшахтах на кровле не превышает 1 м/с.

Вентканалы поднимаются в объем теплого чердака, откуда воздух удаляется через общие вытяжные шахты с поддонами, предусмотренные на каждую изолированную часть чердака с герметичными дверями.

Суммарная площадь сплошных внутренних конструкций, разделяющих помещение теплого чердака, составляет не более 30 % площади поперечного сечения чердака.

Удаление воздуха из совмещенных санузлов, санузлов с ванными и кухонь осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки, установленные в верхней зоне на вытяжных каналах.

По заданию на проектирование поступление наружного приточного воздуха в помещения предусмотрено через приточные клапаны в оконных блоках Air-Vox. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотнo-откидные створки окон.

Запроектированы системы с механическим побуждением из помещений: кладовой уборочного инвентаря с тепловым пунктом, насосной с водомерным узлом. При объединении в одну систему вентиляции кладовой уборочного инвентаря категории В4 и теплового пункта, на воздуховоде в месте пересечения ограждения кладовой уборочного инвентаря устанавливается нормально открытый противопожарный клапан.

Из электрощитовой запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением с установкой противопожарного нормально открытого клапана в месте пересечения ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости помещения электрощитовой.

Транзитные участки воздуховодов, обслуживающих помещение электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря категории В4, прокладываемые через технический подвал, транзитные участки воздуховодов за пределом обслуживаемого этажа предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30 в соответствии с СП 7.13.130.

Вентиляция машинного отделения естественная через отдельный вентканал с дефлектором.

Мусоросборная камера оборудована самостоятельным вытяжным каналом, обеспечивающим вентиляцию камеры.

Требуемый воздухообмен в подвале для ассимиляции повышенного радона обеспечивается сквозным проветриванием, суммарной площадью вентиляционных проемов, устраиваемых со всех сторон жилого дома, составляющей не менее 2 % площади здания.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из оцинкованной стали класса герметичности А, толщиной стали согласно СП 60.13330.2012.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм.

Исключается прокладка транзитных воздуховодов систем, обслуживающих помещения другого назначения, через квартиры, лестничную клетку, лифтовой холл.

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

Согласно представленному расчету выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ из строительных материалов и рекомендуемых к использованию отделочным материалов и мебели не превышают установленные требования.

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

Противодымная вентиляция

В жилом доме запроектированы системы противодымной вентиляции с механическим побуждением:

дымоудаление общих холлов;

подача воздуха в шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность» одной системой;

компенсирующая подача воздуха в коридоры.

Вытяжная противодымная вентиляция из поэтажных холлов предусмотрена через клапаны противопожарные дымовые с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130, установленные на шахте дымоудаления под потолком коридоров. Дымоприемные устройства размещаются не ниже верхнего уровня дверных проемов, в «нормально-закрытом» исполнении с автоматическим и дистанционным управлением.

Для удаления дыма при пожаре принимается осевой вентилятор крышного исполнения с огнестойким обратным клапаном.

Для создания подпора воздуха предусмотрена система приточной противодымной вентиляции, осуществляющая подачу воздуха в шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность».

Вентилятор приточной противодымной вентиляции принимается осевой крышного исполнения с нормально закрытым противопожарным клапаном.

Компенсирующая подача воздуха в коридоры, обеспечивающая отрицательный дисбаланс в защищаемом коридоре не более 30 %, предусмотрена с использованием системы подачи воздуха в шахту лифта с режимом «пожарная опасность». На всех этажах в нижней части ограждений шахт предусмотрены специально выполненные проемы с установленными в них нормально-закрытыми противопожарными клапанами и регулируемые жалюзийными решетками для компенсирующего перетока воздуха из шахты лифта при пожаре.

Предусмотрено опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Вентшахта вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена строительного исполнения с пределом огнестойкости не менее EI 45, с гладкой отделкой внутренних поверхностей при сохранении неизменности формы, класса герметичности В.

Канал вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм, с пределом огнестойкости EI 30 на техническом чердаке. Каналы приточной противодымной вентиляции класса

герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм, с пределом огнестойкости EI 30.

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

Тепловые сети

От пристроенной к жилому дому поз. 2 существующей котельной запроектированы двухтрубные тепловые сети до проектируемого жилого дома поз. 3.

По заданию на проектирование прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах.

Трубопроводы запроектированы из электросварных стальных труб Ø 108×4 мм с антикоррозийной защитой и с теплоизоляционным слоем из цилиндров навивных Rockwool.

В проектной документации выполняются требования по минимальным расстояниям по горизонтали и вертикали от строительных конструкций тепловых сетей до фундаментов трансформаторной подстанции, до столбов наружного освещения и до других инженерных сетей, требования по заглублению тепловых сетей от поверхности земли, требования к размещению трубопроводов при их прокладке в непроходных каналах согласно СП 124.13330.2012.

Под дорогами перекрытия каналов запроектированы с усиленными плитами перекрытий. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы (самокомпенсации). Фиксация трубопроводов производится неподвижными опорами. Уклон тепловых сетей принимается не менее 0,002 от жилого дома к проектируемой камере.

Спуск воды из трубопроводов в низшей точке тепловых сетей предусмотрен отдельно от каждой трубы с разрывом струи в проектируемый сбросной колодец.

В проектируемой тепловой камере обеспечиваются минимальные расстояния в свету между арматурой, трубопроводами и ограждающими конструкциями камеры для перехода и обслуживания арматуры. Заглубление тепловых сетей от поверхности земли до верха перекрытия камеры принимается не менее 0,3 м. Высота камеры не менее 2 м. Количество люков принимается не менее двух, расположенных по диагонали. Из прямка камеры в нижней точке предусмотрен самотечный отвод случайных вод в сбросной колодец и устройство отключающего клапана на входе самотечного трубопровода в колодец.

д) подраздел «Сети связи»

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

Подключение к сетям связи предусматривается по техническим условиям от 29 июня 2019 г № 14/19, выданным филиалом ПАО «Ростелеком» в ЧР. Присоединение к сетям осуществляется от оптической муфты в жилом доме № 14 по ул. Афанасьева.

Присоединение к сетям запроектировано 8-ми волоконно-оптическим кабелем путем подвеса его между зданиями. Ввод предусматривается в телекоммуникационный шкаф узла доступа (УД) в помещении электрощитовой.

Сеть проводного вещания в здании предусмотрена через IP/СПВ конвертер в узле доступа. Распределительная и абонентская сеть выполняется кабелями UTP 4×2×0,52 с размещением этажных ограничительных коробок и радиорозеток в помещениях.

Телевизионная сеть предусматривается от оптического приемника в телекоммуникационном шкафу в УД. Сеть выполняется кабелями марки RG-11 до этажных ответвителей, прокладка до абонентов выполняется кабелем RG-6W.

Система ТФ в здании выполняется посредством IP-телефонии по линии интернет. Распределительная сеть запроектирована от шкафа УД кабелями марки UTP до распределительных коробок КРТМ на этажах, абонентская сеть предусматривается кабелями UTP 4×2×0,52 до двухпортовых розеток в помещениях.

Система домофонной связи запроектирована на базе многоабонентского оборудования. Блоки оборудования устанавливаются в распределительном щите первого этажа, которые соединяются с клавиатурой блока вызова кабелем КСПВ 10×0,5. Абонентские устройства в квартирах присоединяются к распределительной сети кабелем КСПВ 2×0,5. Распределительная сеть выполняется кабелями UTP 10×2×0,52 в стояках сетей связи и сигнализации до этажных коробок КРТН-10.

Вертикальная прокладка сетей связи запроектирована в ПВХ трубах в каналах строительной конструкции, этажное оборудование запроектировано с размещением в слаботочных отсеках этажных щитков.

Проектной документацией предусмотрена диспетчеризация лифтов от диспетчерского пункта по ул. Афанасьева, 9 с использованием комплекса «Обь». В машинном отделении устанавливаются блоки ЛБ. Наружная проводка между пультами и диспетчерским пунктом запроектирована кабелем ТППТ 10×2×0,7.

Проектной документацией предусматривается сеть автономной пожарной сигнализации. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, запроектировано размещение автономных дымовых извещателей 212-142. Также в здании запроектирована сеть автоматической пожарной сигнализации, которая конструктивно состоит из пульта контроля и управления (ПКУ) «С2000М» с размещением их в специальном шкафу в подвале жилого дома, а также приборов «Сигнал-10» на этажах.

Для контроля за состоянием зон (помещений) пожарной сигнализацией в прихожих квартир на потолке устанавливаются тепловые ИП 103-5/2-АО.

В остальных помещениях предусматривается установка дымовых извещателей ИП212-141. Ручные извещатели ИПР-513-10 устанавливаются на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации запроектированы от соответствующих приборов кабелем марки КПСнг(А)-FRLS.

СОУЭ в жилом доме запроектирована 1 типа и осуществляется светозвуковыми оповещателями «Маяк-12КП» с установкой в этажных коридорах с включением от «Сигнал-10» через от ПКУ «С2000».

Проектной документацией разработана система автоматизации дымоудаления с применением приборов «Сигнал-10» и релейных блоков «С2000-КПБ» через ПКУ «С2000». При поступлении сигнала от извещателей

прибор «Сигнал-10» выдает команду через коммутационные устройства УК-ВК на открытие клапана дымоудаления.

Прибор управления ПКУ «С2000» через релейные блоки включает систему дымоудаления и подпора воздуха, выдает команду на опускание лифтов на первый этаж.

Передача извещений от системы пожарной сигнализации в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, предусматривается через прибор «С2000-Ethernet».

б) раздел 6 «Проект организации строительства»

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

Въезд на стройплощадку грузового транспорта предусмотрен с проектируемой улицы микрорайона, с устройством на въезде-выезде шлагбаума.

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

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

Поставка стройматериалов, изделий и конструкций предусмотрена с предприятий республики.

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендован башенный кран Potain MC235B.

Предусмотрены решения по сбору хозяйственно-бытовых стоков от умывальных и душевых в сборник стоков, которые по мере накопления будут вывозиться на очистные сооружения БОС.

Решения по сбросу промывочных стоков от промывки миксеров, доставляющих раствор и бетон на строительную площадку, предусмотрены только в организации, предоставляющие раствор и бетон.

Проектом предусмотрено использование чистого грунта при благоустройстве территории.

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

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

По периоду строительства

В период строительства жилого дома основными видами воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных, покрасочных, земляных работ (ист. № 6501-6505). Валовый выброс от 22 загрязняющих веществ и 3 группы суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 2 класса опасности – 3 вещества, 3 класса опасности – 11 веществ, 4 класса опасности – 4 вещества, 3 вещества ОБУВ, составляет 1,9708130 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,349922900 г/сек. Полученные

значения выбросов загрязняющих веществ могут быть предложены как нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства объекта.

Источниками акустического воздействия при строительстве жилого дома являются дорожно-строительная техника, сваебойная машина, грузовой автотранспорт. Для снижения уровня шума на территории ближайших жилых домов предусмотрена установка сплошного ограждения по периметру участка.

Согласно результату акустических расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл», на период строительства эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам (жилая зона поз.2 (А, Б, В, Г), по ул. Красина, 16), садоводческого товарищества «Волга» с учетом предусмотренных мероприятий и одновременной работе не более 4 единиц техники не превышают предельно-допустимые, предусмотренные СН 2.2.4/2.1.8.592-96. В расчетах учитывался шум от ГК «Приволжский». В п. 2.4.1 раздела предлагаются мероприятия по снижению шумового воздействия на период строительства.

Участок находится в границе III пояса зоны санитарной охраны Уруковского месторождения подземных вод (недропользователь ООО «Чебоксарская макаронно-кондитерская фабрика «Вавилон», лицензия ЧЕБ 01565 ВЭ). Мероприятия по III поясу зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусмотрены.

В период строительства водоснабжение строительной площадки предусматривается от временного водопровода. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков, по мере накопления стоки будут направляться на сливную станцию. Отходы (осадки) из выгребных ям от двух биотуалетов предусматривается передать на специализированные предприятия по договору.

Поверхностный сток со строительной площадки – неорганизованный, поступает в объеме 474,502 м³ на рельеф местности. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств. Образующиеся сточные воды накапливаются в отстойнике, которые после осветления повторно используются. Осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигоне ТБО.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова перед началом строительства жилого дома предусмотрены. Согласно проведенным исследованиям в рамках инженерно-экологических изысканий почва и грунт относятся к категории «опасная» и подлежат ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности на период СМР объекта не предусматривается.

При строительстве образуются отходы 1-5 классов опасности в количестве 62,5065 т/пер.СМР. Часть отходов передается специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии 2,5240 т, направляются на полигон ТБО – 6,6879 т, используются для благоустройства площадки – 53,2946 т. Копии лицензий в разделе представлены: ООО «Смарт Втормет» (лицензия ЛЧЦ-21-014 от 20 апреля 2016 г.), ООО «НПО Экология» (лицензия 21.0015.12 от 14 мая 2012 г.).

По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

Строительство жилого дома в рассматриваемом районе не окажет сверхнормативного воздействия на окружающую среду.

По периоду эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации жилого дома поз. 3 будут являться: 4 автостоянки с общим количеством 24 машиноместа (ист. № 6001, 6002, 6003, 6004), проезд специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист. № 6005).

Валовый выброс от 8 загрязняющих веществ и 1 группа суммации, из них 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества – ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 0,257813 т/год, максимально-разовый – 0,042637900 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.5, на расчетной площадке 225x180 м с шагом 5 м для периода строительства и периода эксплуатации.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ, с учетом фоновых концентраций, в контрольных точках на границе жилой застройки по высотам (жилых домов по ул. Афанасьева поз. 16, поз. 2, поз. 3, на дворовых площадках) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и не окажут отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории, ГК «Приволжский», расположенный с западной стороны от участка проектирования, 3 насоса, расположенные в помещении насосной в подвале.

Расчет эквивалентного и максимального уровня шума выполнен по программе «Эколог-Шум», версия 2, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург по СНИП 23-03-2003 «Защита от шума», без учета препятствия на пути распространения шума. Из проведенного расчета видно, что ожидаемый уровень шума при эксплуатации ГК «Приволжский» на детских, спортивных площадках, площадках отдыха не превышает ПДУ для площадок отдыха микрорайонов и групп жилых домов.

В расчете проникающего шума в жилые комнаты проектируемого жилого дома поз. 3 в качестве ограждающих конструкций учтены окна, стены, пол, покрытие. Материалы и площади конструкций были приняты согласно архитектурным и конструктивным объемно-планировочным решениям.

Из проведенного расчета, проникающего УЗД из насосной в жилую комнату квартиры, из КУИ в жилую комнату квартиры на 1 этаже при одновременной работе насосного оборудования в насосной и КУИ не превышает ПДУ для жилых комнат квартир для ночного времени.

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

Отвод поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта «Группа жилых домов по ул. Афанасьева г. Чебоксары» предусматривается в

соответствии с техническими условиями от 23 мая 2018 г. № 01/12-1725, выданными МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства», в локальные сети ливневой канализации, с дальнейшим подключением в существующий коллектор, расположенный в Чернышевском овраге, с последующим спуском стоков на муниципальные очистные сооружения, расположенные в конце Чернышевского оврага. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 1029,199 м³.

При эксплуатации жилого дома поз. 3 образуются отходы в количестве 44,0198 т/год, из них 1 класса опасности – 0,0182 т/год, 4 класса опасности – 38,1500 т/год, 5 класса опасности – 5,8516 т/год. Часть отходов 4 и 5 классов опасности передается на полигон ТБО филиала ЗАО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск (лицензия 64-00126 от 09 декабря 2016 г.), региональный оператор ООО «МВК «Экоцентр», лицензия № 21.0012.17 от 17 марта 2017 г. Отходы на утилизацию ламп будут передаваться в «НПК «Меркурий» (лицензия № 21-0043.16 от 31 мая 2016 г.).

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 (2 шт.).

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

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

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

8) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Степень огнестойкости II.

Класс конструктивной пожарной опасности К0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Высота здания более 28 м.

Общая площадь квартир на этаже секции не более 500 м².

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

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

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 8-10 м.

Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа, предел огнестойкости стен и перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, не менее EI 45. Предел огнестойкости межквартирных несущих стен и перегородок не менее EI 30, класс пожарной опасности – К0.

Предел огнестойкости узлов пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрен не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухими ограждающими конструкциями, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Эвакуационные выходы из помещений первого этажа предусмотрены непосредственно наружу, из помещений любого этажа, кроме первого – непосредственно на незадымляемую лестничную клетку Н1 с входом с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка предусматривается не менее 2 м. Переходы предусматриваются шириной не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне – не менее 1,2 м.

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

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно на лестничную клетку не превышает 12 м. Ширина коридора не менее 1,4 м.

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

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение.

Выход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м.

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

Линии электроснабжения помещений здания оборудуются устройствами защитного отключения, предотвращающими возникновение пожара.

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

Предусмотрена защита здания установкой автоматической пожарной сигнализации (АУПС).

Пожарные извещатели АУПС устанавливаются в передних квартирах и предназначены для открывания клапанов, и включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрено оповещение людей о пожаре системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа в жилой части здания.

Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудуется источниками бесперебойного электропитания.

Предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции из коридоров здания. Дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

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

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

Предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода.

Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 1 струя производительностью 2,5 л/с.

Для получения пожарных струй применяются пожарные краны с комплектующими с DN 50.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается 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.

Ствол системы мусороудаления и загрузочные клапаны изготавливаются из негорючих материалов. Шибер ствола мусороудаления, устанавливаемый в мусоросборной камере, оснащается приводом самозакрывания при пожаре.

9) раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

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

На гостевой автостоянке предусмотрены места для автотранспорта инвалидов.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения и инвалидов на уровень входных площадок предусмотрены наклонные пандусы.

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

Лифтовой холл предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта.

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 принята не менее 1,8 м.

Размеры тамбура и ширина входных дверей соответствуют нормативным требованиям.

10) 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 г. № 384-ФЗ и ГОСТ 31937-2011.

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

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

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

Расчетная удельная теплозащитная характеристика составляет 0,163 Вт/(м³×°С) и не превышает нормируемое значение 0,180 Вт/(м³×°С) согласно табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 0,164 Вт/(м³×°С).

Значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию в соответствии с приложением № 2 приказа Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» для 12-этажного жилого дома составляет 0,290 Вт/(м³×°С).

В соответствии с п. 7 приказа Минстроя России от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр с 01 июля 2018 г. предусматривается уменьшение значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию на 20 %, что составляет 0,232 Вт/(м³×°С).

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

Удельный расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергию на общедомовые нужды составляет 132,3 кВт×ч/м², в том числе на отопление и вентиляцию – 61,9 кВт×ч/м².

Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов в соответствии с табл. 1 приказа Минстроя России от 06 июня 2016 г. № 399/пр для 12-этажного жилого дома составляет 254,4 кВт×ч/м², в том числе на отопление и вентиляцию – 109,4 кВт×ч/м².

С учетом уменьшения показателей не менее чем на 20 % от базового уровня с 01 января 2018 г. в соответствии с п. 15.1 Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 требуемый удельный годовой расход энергетических ресурсов составляет 203,5 кВт×ч/м², в том числе на отопление и вентиляцию – 87,5 кВт×ч/м².

В соответствии с табл. 2 приказа Минстроя России от 06 июня 2016 г. № 399/пр класс энергоэффективности жилого дома по величине отклонения

показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов от требуемого базового уровня на 35 % – В (высокий).

В соответствии с п. 24 приказа Минстроя России от 06 июня 2016 г. № 399/пр для соответствия присвоенного класса энергетической эффективности «В» в многоквартирном жилом доме предусмотрено: индивидуальный тепловой пункт с функцией автоматического регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, энергоэффективное (светодиодное) освещение мест общего пользования, а также общедомовой и индивидуальные приборы учета тепла.

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

установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения многоквартирного дома поддержание гидравлического режима, автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, приготовление горячей воды и поддержание заданной температуры в системе горячего водоснабжения;

для систем освещения, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме – использование для рабочего освещения источников света со светоотдачей не менее 95 лм/Вт и устройств автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, обеспечивающих параметры световой среды в соответствии с установленными нормами.

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

- устройство теплых входных узлов с двойными тамбурами;
- применение эффективной теплоизоляции для трубопроводов;
- установка на подводках к отопительным приборам терморегуляторов;
- расположение отопительных приборов под светопроемами.

Жилой дом оснащается коллективными и индивидуальными приборами учета энергетических ресурсов тепла, горячей и холодной воды и электроэнергии.

12) 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.

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

- 1) раздел «Схема планировочной организации земельного участка»: въезд-выезд автотранспорта из ГСК «Приволжский» предусмотрен в северо-восточном направлении с организацией проезда в направлении автодороги вдоль

северной стороны поз. 1 и 2, предусмотренной в составе проекта планировки группы жилых домов по ул. Афанасьева;

выполнен проверочный расчет продолжительности инсоляции квартир, расположенных в существующих блок-секциях «А», «Б» и строящихся блок-секциях «В», «Г» поз. 2, с учетом затеняющих элементов проектируемого здания поз. 3;

указано расположение площадки для выгула собак для группы жилых домов;

2) раздел «Архитектурные решения»:

с учетом превышения плотности потока радона в 3-х контрольных точках в подвальных помещениях предусмотрено бетонирование полов;

3) подраздел «Система электроснабжения»:

добавлены сведения о мощности трансформаторной подстанции;

решения разработаны в соответствии с техническими условиями от 25 декабря 2018 г. № 212, выданными ООО «Электрогарант»;

4) подраздел «Система водоснабжения»:

в проектной документации предусмотрена система хозяйственно-противопожарного водопровода;

обозначение трубопроводов водоснабжения принято согласно ГОСТ 21.205-2016 табл.15;

уточнен требуемый напор на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды;

для снижения избыточного давления у санитарно-технических приборов на первых этажах предусмотрены регуляторы давления. Для снижения избыточного давления у пожарных кранов на первых этажах предусмотрены диафрагмы;

по принятым повысительным насосным установкам представлены технические характеристики;

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

предусмотрены мероприятия по компенсации температурного изменения длины трубы для сетей горячего водоснабжения;

в ИТП для измерения потребления горячей воды предусмотрен счетчик на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к водонагревателю;

на плане наружных сетей водоснабжения нанесены пожарные гидранты, от которых предусмотрено наружное пожаротушение;

5) подраздел «Система водоотведения»:

канализационные стояки, проходящие в кухнях, обшиваются негорючим материалом напротив ревизий предусматриваются лючки размером не менее 0,09 м² для обслуживания;

отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в лоток с отводом воды на отмостку здания;

отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусмотрен по рельефу в существующую сеть дождевой канализации Ø400 мм, проходящей по улице вдоль поз. 2;

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

тепловые сети вынесены из зоны стоянки машин;

опорожнение тепловой сети предусмотрено через сбросной колодец;

предусмотрены трубопроводы тепловой сети с теплоизоляцией группы горючести НГ;

по прокладке стояков отопления изменено задание на проектирование;

приведено в соответствие сечение общих вентшахт в разделах КР и ИОС4;

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

в соответствии с представленными протоколами исследований почвы в составе инженерных изысканий предусмотрены мероприятия по использованию разработанного грунта;

предусмотрены решения по отводу поверхностных сточных вод с территории группы жилых домов;

8) раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

предусмотрен пожарный проезд от автомобильной дороги к проектируемому зданию для пожарной техники;

ширина простенка между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения составляет не менее 2 м;

расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий, выданное ООО «ПартнерСтройЭкспертиза» от 15 мая 2019 г. № 21-2-1-1-011109-2019.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Жилой дом поз. 3 в группе жилых домов в районе по ул. Афанасьева г. Чебоксары» соответствует установленным требованиям.

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

Иванова Елена Геронтиевна,

Должность – заместитель начальника Управления экспертизы

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

Номер аттестата – МС-Э-25-2-8757

Дата получения – 23.05.2017

Дата окончания действия – 23.05.2022



Кудряшова Галина Семеновна,

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер аттестата – МС-Э-3-13-10151

Дата получения – 30.01.2018

Дата окончания действия – 30.01.2023



Степанова Наталия Витальевна,

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер аттестата – МС-Э-25-2-8774

Дата получения – 23.05.2017

Дата окончания действия – 23.05.2022



Львова Валентина Геннадьевна,

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер аттестата – МС-Э-25-2-8763

Дата получения – 23.05.2017

Дата окончания действия – 23.05.2022



Агеев Борис Борисович,

Должность – специалист-эксперт

Направление деятельности – 2.5. Пожарная безопасность

Номер аттестата – МС-Э-75-2-4306

Дата получения – 17.09.2014

Дата окончания действия – 17.09.2019



Пронумеровано, прошито
и скреплено печатью на 80

Лазаревич Д.С.
Григорьев

