

**Общество с ограниченной ответственностью
«КОИН-С»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник отдела экспертизы
проектной документации и
результатов инженерных
изысканий
ООО «КОИН-С»

И.А. Тимофеев

«24» сентября 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	2	7	8	—	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
9-этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями
торговли, расположенный по адресу: РД, г. Кизилюрт,
ул. Гамзата Цадаса 89, 91

Объект экспертизы
Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

- Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.2 Сведения об объекте экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями торговли, расположенный по адресу: РД, г. Кизилюрт, ул. Гамзата Цадаса 89, 91» в составе:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Результаты инженерных изысканий			
1	ООО «Геология-Поиск»	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
2	ООО «Геология-Поиск»	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	
Проектная документация			
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	15.18-ПЗ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Пояснительная записка	
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	15.18-ПЗУ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3	15.18-АР, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Архитектурные решения	
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4	15.18-КР, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел «Система электроснабжения»			
5.1	15.18-ИОС.ЭО, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Система электроснабжения	
Подраздел «Система водоснабжения»			
5.2	15.18-ИОС.В, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Система водоснабжения	

Подраздел «Система водоотведения»			
5.3	15.18-ИОС.К, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Система водоотведения	
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
5.4	15.18-ИОС.ОВ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
Подраздел «Сети связи»			
5.5	15.18-ИОС.СС, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Сети связи	
Подраздел «Система газоснабжения»			
5.6	15.18-ИОС.ГСВ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Система газоснабжения	
Подраздел «Технологические решения»			
5.7	15.18-ИОС.ТХ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Технологические решения	
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
6	15.18-ПОС, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Проект организации строительства	
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
7	15.18-ООС, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Перечень мероприятий по охране окружающей	
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
8	15.18-ПБ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
9	15.18-ОДИ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»			
10	15.18-ТБО, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
11	15.18-ЭЭФ, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»			
12	15.18-СКР, ООО ПЦ «Инвест-проект»	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	
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
13	15.18-ГОиЧС, ООО ПЦ «Инвест-проект»	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	не рассматривался

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Назначение: жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями торговли.

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

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

К опасным геологическим процессам относится сейсмичность. Других процессов на участке и прилегающей территории не обнаружено.

В соответствии с Приложением Б СП 14.13330.2014 по населенному пункту г. Кизилюрт расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности составляет: А (10 %) – 8 баллов, В (5%) – 9 баллов, и С (1 %) – 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно табл.1 СП 14.13330.2014 – II (вторая). Расчетная сейсмичность участка изысканий составит: для А (10 %) – 8 баллов, В (5%) – 9 баллов, и С (1 %) – 9 баллов.

Экзогенные процессы в пределах данной территории не отмечены.

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

Пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилой дом), Ф3.1 (помещения торговли).

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: есть.

Уровень ответственности: нормальный.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение	
			в границах землеотвода	за границами землеотвода
1	Площадь участка	м ²	4375,0	-
2	Площадь застройки	м ²	1634,28	-
3	Площадь отмостки	м ²	120,0	-
4	Площадь твердых покрытий, в том числе:	м ²	1930,72	-
4.1	- дорожное покрытие	м ²	814,0	-
4.2	- тротуары	м ²	954,72	-
4.3	- спортивные площадки	м ²	162,0	-
5	Площадь озеленения	м ²	690,0	-

Технико-экономические показатели здания

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
Жилой дом			
1.	Площадь жилого здания	м ²	12 142,8
2.	Жилая площадь	м ²	3 860
3.	Площадь квартир	м ²	9 378
4.	Общая площадь квартир	м ²	7 968
5.	Высота здания	м	36,55
6.	Количество квартир, в том числе	ед.	120
6.1	- 1-комнатных	ед.	70
6.2	- 2-комнатных	ед.	34
6.3	- 3-комнатных	ед.	16
7.	Торговая площадь	м ²	1 455
8.	Строительный объем, в том числе:	м ³	52 120,3
9.	- ниже отметки 0,000	м ³	5 989,2
10	Количество этажей, в том числе:	ед.	10
10.1	- надземных (этажность)	ед.	9
10.2	- подземных	ед.	1
11	Высота здания пожарно-техническая	м	29,4
12	Количество секций (блоков)	ед.	2
Блок 1			
1.	Площадь жилого здания	м ²	9 661
2.	Жилая площадь	м ²	2 976
3.	Площадь квартир	м ²	5 782
4.	Высота здания	м	36,55
5.	Торговая площадь	м ²	671
6	Количество квартир, в том числе	ед.	96
6.1	- 1-комнатных	ед.	48

6.2	- 2-комнатных	ед.	32
6.3	- 3-комнатных	ед.	16
Блок 2			
1.	Площадь жилого здания	м ²	3 624
2.	Жилая площадь	м ²	834
3.	Площадь квартир	м ²	1 580,04
4.	Высота здания	м	36,55
5.	Торговая площадь	м ²	504
6	Количество квартир, в том числе	ед.	24
6.1	- 1-комнатных	ед.	6
6.2	- 2-комнатных	ед.	18

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: новое строительство.

Функциональное назначение: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Генеральная проектная организация

ООО ПЦ «Инвест-проект», ИНН 0571036001, адрес: Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Гамидова, 18Ж.

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Северо-Кавказское сообщество проектных организаций» (СРО-П-154-15042010): 79. Дата регистрации в реестре: 23.03.2015.

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания

ООО «Геология-Поиск», ИНН 0570001849, адрес: 367030, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Ярагского, д.75.

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике» (СРО-И-012-24122009): 95. Дата регистрации в реестре: 11.09.2012.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик

Магомедов Камиль Сиражудинович.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Внебюджетные средства.

1.9 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

- Выписка из ЕГРН на земельный участок с кадастровым номером 05:45:000017:6785 от 22.05.2018;
- Постановление об аннулировании старого адреса и присвоении нового адреса объекту недвижимости от 30.07.2018 № 312-П.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком изысканий, согласованное исполнителем изысканий;
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком изысканий, согласованное исполнителем изысканий.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная исполнителем изысканий, согласованная заказчиком изысканий;
- Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная исполнителем изысканий, согласованная заказчиком изысканий.

2.1.3 Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Не имеются.

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не имеется.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

- Техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное застройщиком, техническим заказчиком, согласованное подрядчиком.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU05306000-020, подготовлен отделом архитектуры и градостроительства и земельных отношений администрации МО (городского округа) «Город Кизилюрт» республики Дагестан от 20.07.2018, кадастровый номер земельного участка 05:45:000017:6785, площадь земельного участка 4375 м².

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

- Технические условия (временные) АО «Дагестанская сетевая компания» для присоединения к электрическим сетям от 10.07.2018 (приложение к договору от 30.07.2018 № 3569/51 об осуществлении технологического присоединения);

- Технические условия ОАО «Водоканалсервис» на присоединение к водопроводно-канализационным сетям от 29.06.2018 № б/н;

- Технические условия ООО «Газпром газораспределение Дагестан» МРУ «Западное» на проектирование к газораспределительной системе объекта от 21.07.2018 № 113.

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не имеется.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием

наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Площадка проектируемого строительства расположена в г. Кизилюрт. В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на одной из надпойменных террас реки Сулак.

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения, перекрытые сверху почвенно-растительным слоем. Сводный геолого-литологический разрез участка представлен следующими разностями грунтов сверху вниз в порядке наложения:

Слой 1 – от 0,0 до 0,5 м, почвенно-растительный слой - суглинок слабогумусированный (eQ_{IV}).

Слой 2 – от 0,0 до 0,3 м, суглинок коричневато-желтый, твердой консистенции с включением выветрелой дресвы до 10-15% (aQ_{IV}).

Слой 3 – от 0,0 до 5,0 м, гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнением до 20-25% (aQ_{IV}).

Грунтовые воды пробуренными скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

К опасным геологическим процессам относится только сейсмичность.

Других процессов на участке и прилегающей территории не обнаружено.

Территория участка изысканий расположена в сейсмическом районе. В соответствии с Приложением Б СП 14.13330.2014 по населенному пункту г. Кизилюрт расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности составляет - А (10 %) – 8 баллов, В (5%) – 9 баллов, и С (1 %) – 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно табл.1 СП 14.13330.2014 – II (вторая).

Расчетная сейсмичность участка изысканий составит для А (10 %) – 8 баллов, В (5%) – 9 баллов, и С (1 %) – 9 баллов.

Экзогенные процессы в пределах данной территории не отмечены.

Проект разработан с учетом следующих значений нагрузок:

- район по весу снегового района – II, 1,2 кПа;
- район по ветровому давлению – IV.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геологические изыскания

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

3.1.3.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора в 2018 году.

Выполнены следующие виды работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;

- топографическая съемка масштаба 1:500, $h_c=0,5$ м;

- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление технического отчета.

Планово-высотное обоснование проводилось с применением двухчастотного GPS приёмника Trimble R8 GNSS в системе NAVSTAR и ГЛОНАСС. Съемка с применением GPS Trimble R8 GNSS была произведена согласно принятой схеме производства работ для данного типа приемников.

При создании геодезической съемочной сети, измерено избыточное количество угловых и линейных величин, что позволило повысить точность, выполнить контроль и произвести оценку точности результатов измерений.

Математическая обработка результатов геодезических измерений проведена с использованием компьютерных технологий и специальных программ в Местной системе координат МСК-07-95 и Балтийской 1977 системе высот. По результатам тахеометрической съемки составлен топографический план масштаба 1:500.

Обработка и составление топографического плана по результатам тахеометрической съемки проведена с использованием специальных программ CREDO DAT 3.1, CREDO Топоплан 1.06, с дальнейшей экспортом материала в формат AutoCAD файл с расширением *.dxf и *.dwg.

Для поиска и определения положения и глубин залегания подземных коммуникаций применялся трассо-трубоискатель Radiodetection RD2000 Super C.A.T. При обследовании надземных сооружений определяются следующие их элементы и технические характеристики: назначение, число и напряжение электрических проводов, диаметр труб. Правильность и полнота нанесения подземных коммуникаций согласовано с организациями, эксплуатирующими данные коммуникации.

Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания, осуществлялся согласно СНиП 11-02-96. Соответствие выполненных работ техническому заданию контролировалось сотрудниками подрядной организации ООО Фирмы «Геотехника».

3.1.3.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора в 2018 году. Основными задачами инженерно-геологических исследований являлись: изучение геолого-литологического строения площадки, гидрогеологических условий, определение нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов, а также агрессивности грунтов.

Бурение скважин производилось колонковым и шнековым способом буровой установкой УГБ.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2000.

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

Установление нормативных и расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522-2012 при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в результаты инженерных изысканий не вносились.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоотведения»

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

Подраздел «Сети связи»

Подраздел «Система газоснабжения»

Подраздел «Технологические решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

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

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

Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1 Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» содержит исходные данные и условия для подготовки проектной документации, заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

Подробно проектные решения описаны в соответствующих разделах проектной документации.

3.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Местонахождение земельного участка: РФ, Республика Дагестан, г Кизилорт, ул. Г. Цадаса 89, 91.

Представлен градостроительный план земельного участка № RU05306000-020, подготовлен отделом архитектуры и градостроительства и земельных отношений администрации МО (городского округа) «Город Кизилорт» республики Дагестан от 20.07.2018.

Кадастровый номер земельного участка 05:45:000017:6785.

Площадь земельного участка составляет 4375 м².

Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений – 10 этажей.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 50%.

Объекты капитального строительства в границах земельного участка отсутствуют.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в границах земельного участка отсутствуют.

Элемент планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок – ЖЗ.

Информация о видах разрешенного использования земельного участка:

- 1.3 – многоквартирные жилые дома.

Требования к благоустройству территории установлены Генеральным планом и Правилами Застройки и Землепользования МО «Город Кизилюрт».

Рельеф участка спокойный.

В границах участка не обнаружены коммуникации, требующие переноса.

Санитарно-защитные зоны по объектам на площадке строительства предусмотрены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция). Проектируемые на отведённом участке здания и сооружения не предусматривают размещение производств, требующих выделения санитарно-защитных зон.

Высотная организация проектируемого участка выполнена с учетом сложившегося рельефа. Все работы, связанные с вертикальной планировкой участка, сведены к сохранению сложившейся ситуации с обеспечением отвода поверхностных вод открытым способом с выпуском в пониженные места рельефа. Проектом предусматривается незначительный уклон поверхности территории строительства с понижением в северную сторону.

На территории двора и вдоль главных фасадов предусматривается установка элементов малой формы архитектуры. Проектом предусмотрено максимальное озеленение участка посадкой деревьев и кустарников разнообразных пород.

Конструкция дорожной одежды принята в соответствии с типовыми решениями, разработанными Академией Коммунального Хозяйства им. К.Д. Памфилова для 1-5 дорожно-климатических зон.

Территория земельного участка имеет зону рекреации.

Основной подъезд транспорта осуществляется с ул. Г. Цадасы. Во дворе устраивается проезд для свободного движения пожарной техники. Для внутреннего подъезда устраивается дороги шириной 6,0 м и более.

3.2.2.3 Архитектурные решения

Проектируемый многоквартирный жилой дом предусмотрен 9-этажным 2-секционным 96-квартирным, повышенной комфортности, со встроенно-пристроенной 3-этажной торговой частью.

Высота 1 этажа составляет 4,2 м, высота 2-9 этажа – 3,3 м.

В составе жилого дома: первый этаж – торговая часть, 2-9 этажи – жилые этажи. В составе встроенно-пристроенной торговой части 1-3 этажи – под коммерцию, подвальный этаж – для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений.

Все квартиры запроектированы одноуровневыми. Жилая блок-секция – секционного типа, с четырехсторонним размещением квартир по общему внеквартирному коридору.

Архитектурно-планировочное решение жилого дома обосновано его функциональной и конструктивной схемами.

Жилой дом сформирован из двух блок-секции трехсторонней ориентации для соблюдения требований необходимой инсоляции каждой квартиры.

В здании для вертикального сообщения предусмотрен лестнично-лифтовый узел, оборудованный:

- лестничной клеткой Н2;
- двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг;

Двери в лифтовые холлы предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI 60, с уплотнением в притворах, с прибором для самозакрывания.

В подвальном этаже для жилого дома запроектирована: электрощитовая, уборочная инвентаря, насосная.

Со стороны дворового фасада предусматривается два входа в жилую часть, которые ведет непосредственно на лестничную клетку. В данной зоне предусматривается устройство лифтового холла.

Квартиры запроектированы из условия заселения их одной семьей и предусматривают наличие жилых и подсобных помещений.

Габаритные размеры жилых и подсобных помещений квартиры определены в зависимости от необходимого для обеспечения жизнедеятельности одной семьи набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно-гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований.

Все жилые помещения в квартирах запроектированы непроходными.

В рамках проекта разработан следующий вариант отделки фасадов жилого дома: цоколь – из плит керамогранита, цвет красный, 1-ый этаж выполнен облицовочным рустом. Для облицовки крыльца входа в дом, а также ступеней и площадок входов в цокольный этаж, применяется керамогранит.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям.

Для отделки подвального этажа жилого дома применяется:

- полы – стяжка, керамическая плитка.
- стены, потолки – известковая окраска, фартук из масляной окраски.

В жилой части отделка не предусматривается.

Внеквартирный коридор, лифтовый холл, тамбур, лестница:

- стены и потолки – шпатлевка, грунтовка, улучшенная водостойкая водоэмульсионная окраска:

- полы – плитки керамические для полов, керамический плинтус.

Толщины полов приняты: на балконах – 50 мм (керамическая плитка), во внеквартирных коридорах – 50 мм (керамическая плитка), в лестничной клетке, входном тамбуре и лифтовом холле – 50 мм (керамическая плитка).

Кровля здания запроектирована четырехскатная, с наружным водостоком.

Планировочная структура запроектированных квартир обеспечивает устройство оконных проемов во всех жилых (общие комнаты, спальни) помещениях и кухнях.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8. Заполнение оконных и балконных дверных проемов принято из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99, ГОСТ 24698-81. Подоконные доски – по ГОСТ 30674-99.

Защита от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением;
- применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;

- применением звукопоглощающих облицовок;

- виброизоляцией инженерного и санитарно-технического оборудования.

Звукоизоляция применяемых в проекте наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимых значений по СП 51.13330.2011.

Проектом предусмотрены ограждающие конструкции со следующими значениями индексов изоляции воздушного шума:

- перекрытия между помещениями квартир и отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток – 52 дБ;

- стены и перегородки между квартирами и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями – 52 дБ;

- перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартирах – 41 дБ;

- перегородки между комнатой и санузлами одной квартиры – 47 дБ;

- входные двери, выходящие на лестничные клетки, в вестибюли и коридоры – 34 дБ.

Конструкция наружных стен зданий принята с учетом требований теплозащиты для Республики Дагестан.

Предусмотрено утепление перекрытия между помещениями надземной части и неотапливаемыми помещениями подземной части жилого дома, утепление лестницы на чердаке, а также перегородок и перекрытий входных

тамбуров. Утепление и звукоизоляция запроектирована из экструзионного пенополистирола.

В подвальных помещениях с целью предотвращения капиллярной фильтрации воды вертикальные и горизонтальные элементы бетонных конструкций обрабатываются битумной мастикой за 2 раза.

Для гидроизоляции в полах санузлов применяется сухая гидроизоляционная смесь «ИЗОПРОН».

Мероприятия по снижению загазованности не требуются, так как нет источника воздействия.

Для обеспечения необходимого уровня удаления избытков тепла из жилых помещений все квартиры запроектированы со сквозным, угловым или вертикально-горизонтальным проветриванием, а также с системой естественной вентиляции.

Каждая квартира обеспечена системами отопления, вентиляции, горячего и холодного водоснабжения и водоотведения.

Размещение жилых помещений в запроектированных квартирах обеспечивает инсоляцию согласно СП 54.13330.2016.

Естественная освещенность жилых помещений обеспечена в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

В проектируемом здании предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания.

Расчетное количество жителей в жилом доме составляет 215 чел.

3.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание предусмотрено из монолитного железобетона. Конструктивная схема – рамно-связевая система.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается устройством монолитного ж.б. каркаса с диафрагмами жесткости и жесткими дисками монолитных ж.б. перекрытий.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану +10,800.

Расчет конструкций выполнен с применением автоматизированного вычислительного программного комплекса «Lira 9.6 p.9».

Стены – из монолитного железобетона кл. В25, 30 толщиной 200 и 400 мм. Армирование стен выполняется в горизонтальном и вертикальном направлениях двумя плоскими сетками, устанавливаемыми у граней стен с защитным слоем. Защитный слой для наружных стен подвала, соприкасающихся с грунтом, принят не менее 40 мм, для внутренних стен и стен выше отм. -0.100 – не менее 30 мм. Продольное армирование выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры принят от 10 до 18 мм. Поперечное армирование выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ 5781-82).

Наружные стены подземной части предусмотрены толщиной 400 мм, из бетона В30 W8.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, бетон кл. В25. Продольное армирование колонн выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры – от 20 до 28 мм. Поперечное армирование выполняется с помощью гнутых хомутов из арматуры кл. А240 (ГОСТ 5781-82) диаметром 8 мм.

Ригеля – монолитные железобетонные сечением 500 х 400 мм, бетон кл. В25. Продольное армирование ригелей выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры – от 20 до 28 мм. Поперечное армирование выполняется с помощью гнутых хомутов из арматуры кл. А240 (ГОСТ 5781-82) диаметром 8 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 160 мм.

В перекрытиях предусмотрены балки ввиду наличия больших пролетов, расположения торговых помещений. Продольное армирование плит перекрытий выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры – от 10 до 14 мм. Продольное армирование балок выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры – от 16 до 18 мм. Поперечное армирование балок выполняется с помощью гнутых хомутов из арматуры кл. А240 (ГОСТ 5781-82) диаметром 8 мм.

Лестницы – из монолитного железобетона толщиной 160, 180 мм, бетон кл. В25, F100. Продольное армирование маршей выполняется из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006), диаметр арматуры – 10...12 мм.

Участки перекрытий (балконы, крыльца и пр.) и стен (парапеты и пр.), эксплуатируемых на открытом воздухе, приняты из бетона с классом по морозостойкости не менее F150.

В наружных несущих стенах и перегородках предусмотрены перемычки из стальных уголков по ГОСТ 8509-93, или из монолитного железобетона кл. В15 и арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006).

Облицовка наружных стен состоит из защитно-декоративного слоя из облицовочного кирпича, далее кладка наружных стен состоит из обыкновенного глиняного кирпича марки М100 (ГОСТ 530-2013) на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм, в качестве утеплителя используется минеральная вата «Rockwool Кавити Баттс» толщиной 100 мм.

Устойчивость стены обеспечивается работой внутреннего слоя усиленного арматурными сетками из $\Phi 4BpI$, устанавливаемыми в горизонтальных швах кладки через 600 мм. Крепления стен здания обеспечивают раздельную работу каркаса и несущих конструкций здания в плоскости, а так же устойчивость несущих стен из плоскости.

Фундаменты запроектирован в виде перекрестной ленты из бетона кл. В30, W8, П-4. Армирование выполняется из рабочей арматуры А500С. Защитные слои для рабочей арматуры фундаментных плит приняты не менее 40 мм. Все монолитные железобетонные конструктивные элементы здания армируются из арматуры кл. А500С (ГОСТ.Р 52544-2006) и А240 (ГОСТ 5781-82). Защитные слои для рабочей арматуры фундаментной плиты приняты не менее 40 мм.

Для защиты помещений подвальных этажей от протечек из водонесущих коммуникаций и атмосферных осадков выполняется гидроизоляция.

3.2.2.5 Система электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с техническими условиями АО «Дагестанская сетевая компания» (временными) для присоединения к электрическим сетям от 10.07.2018 (приложение к договору от 30.07.2018 № 3569/51 об осуществлении технологического присоединения).

Потребляемая полная электрическая мощность – 307 кВт (торговые помещения – 105,6 кВт, жилой дом – 201,4 кВт).

Основной источник питания – ПС 110/35/6 кВ ЗФС.

Точка присоединения – от ВЛ-6 кВ Ф. №28.

Категория по надежности электроснабжения – II (лифты – I).

Вводно-распределительное устройство состоит из 2-ух панелей:

- ВРУ-2-81-21УХЛЗ – распределительная;
- ВРУ2-010-21УХЛЗ – вводная.

Электроснабжение лифтов осуществляется от щита АВР ПА8301-22 74 УХЛЗ.

Этажные щиты приняты типа ЩЭ-4-40, установлены в помещениях квартирных холлов.

Учет электроэнергии общий осуществляется на вводной панели ВРУ; поквартирный – на квартирных щитках.

Виды освещения: рабочее и ремонтное.

Управление освещением на основных площадках лестничных клеток – автоматическое от фотодатчика, на промежуточных площадках лестничных клеток – от программного реле времени.

Управление освещением чердака, технических помещений котельной, электрощитовой, машинных помещений лифта – местное с помощью выключателей.

Осветительная арматура выбрана в соответствии с назначением помещений и условиями среды.

В квартирах предусмотрены колодки клеммные для подключения светильников.

Магистраль и стояки жилого дома выполнены проводом с медными жилами типа ВВГнг(А)-LS в трубах из самозатухающего ПВХ

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг-LS скрыто под штукатуркой по стенам, и в ПВХ трубах в полу вышележащего этажа.

По подвалу эл.сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS открыто на скобах.

Для экономии электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

- выравнивание фазных напряжений и нагрузок;
- применяются светодиодные светильники;
- насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены с частотным регулированием оборотов.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита здания обеспечивается по третьей категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9. путем установки стержневых молниеприемников, соединенных с заземляющим устройством.

Для устройства наружного заземления используются искусственные проводники из круглой и полосовой стали.

Защита от пожара

Защита от пожара в электроустановке проектируемого здания обеспечивается:

- применением защитных оболочек электрооборудования, соответствующих классу зон, в которых оно устанавливается;
- применением кабельных изделий с изоляцией, не распространяющей горение;

- герметизацией отверстий со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций в местах прохода кабельных линий через стены и перекрытия;
- установкой устройств защитного отключения.

3.2.2.6 Система водоснабжения

Подраздел «Система водоснабжения» выполнен в соответствии с техническими условиями ОАО «Водоканалсервис» на присоединение к водопроводно-канализационным сетям от 29.06.2018 № 6/н.

Водоснабжение в объеме 100 м³/сут. предусмотрено от внутриплощадочных сетей.

Давление в точке подключения – 3 атм.

В точке подключения предусмотрен колодец из ж/бетонных колец марки КС 1,5х0,9 с установкой запорно-регулирующей арматуры и ПГ (пожарный гидрант) с установкой ППК (плиты перекрытия колодца) с тяжёлым чугунным люком.

Проектируемые сети водопровода приняты для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, диаметром 80 мм, с установкой запорной арматуры в колодце диаметром 1500 мм, прокладываются от точки подключения до жилого дома, при средней глубине 1,2 м с одним вводом Ду80 мм.

Проектом принята объединенная система водопровода:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- противопожарный водопровод В2 внутреннего и наружного пожаротушения.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты с нижней разводкой по стоякам и санитарно-техническим приборам. Подключение сети предусмотрено от общего ввода в жилой дом. На вводе сети предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды с обводной линией.

На вводе водопровода в жилой дом предусмотрен счетчик холодной воды ВСКМ 90-20 в помещении узла ввода и под водомер на водоснабжение магазинов.

Водоснабжение магазинов – самостоятельное.

На низших точках стояков в цокольном этаже предусмотрена отключающая арматура со спускным краном для дренажа.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком цокольного этажа с уклоном 0,002 в сторону спускников и изолируются стекломатами, толщина изоляции – 30 мм. Для опорожнения и слива на низших точках системы водоснабжения устанавливаются сливные краны.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2 x 2,5 л/с от пожарных кранов с диаметром срыска 19 мм системы В2.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 3,0 атм, требуемый напор на вводе в жилой дом составляет $H_{тр}=34,0$ м.

Проектом принята установка повышения давления с регулирующими баками запаса воды.

Магистралы, стояки, подводки холодной воды приняты из полиэтиленовых труб ПНД PN 10 PPRC. Ввод водопровода принят из стальных электросварных труб, диаметром 80 мм. Поэтажные разводки холодного и горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20 диаметром 80+15мм марки PPRC.

Трубопроводы холодного водоснабжения диаметром 20-80 мм, проложенные под потолком подвального этажа, изолируются матами из стекловолокна, толщина изоляции 30 мм. Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ.

Стояки, магистралы, подводки систем В1; Т3 при прохождении стен, плит перекрытия прокладываются в стальных гильзах.

На нижних точках и у основания стояков предусмотрены тройники с пробковыми кранами. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускников. Внутренние водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб марки ПВП тип «С» по ГОСТу 18599-03 диаметром 80 мм. Врезку в существующие сети выполнить из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленной гидроизоляцией. Точку подключения принять в колодце ВК1-1 на существующем водопроводе.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Проектом предусматривается установка аварийного запаса воды.

Горячее водоснабжения предусмотрено от крышной котельной БМК 1000.

Внутренние сети горячего водоснабжения выполняются из металлополимерных труб PN20 по ГОСТ Р 52368-2003.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения жилого дома прокладываются за плинтусами в конструкции пола и над полом с уклоном 0,002 в сторону спускников.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Расчетный расход			
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре
В1	48,59	3,725	1,38	
Т3	34,56	4,764	1,927	
К1	86,40	7,762	3,09 (4,69)	

3.2.2.7 Система водоотведения

Подраздел «Система водоотведения» выполнен в соответствии с техническими условиями ОАО «Водоканалсервис» на присоединение к водопроводно-канализационным сетям от 29.06.2018 № б/н.

Водоотведение в объеме 100 м³/сутки предусмотрено к канализационному коллектору d-400мм.

Глубина колодца в точке подключения – 2,3 м.

Колодцы предусмотрены из ж/бетонных колец марки КС 1,5х0,9 с установкой ППК с тяжёлым люком.

Приемником хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов являются городские сети водоотведения.

Отвод сточных вод запроектирован самотеком-выпусками из подвального этажа в наружные канализационные сети. Хоз.-бытовые стоки с 1-го этажа отводятся самостоятельными выпусками.

Вентиляция сети канализации осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли здания на 500 мм.

Сети водоотведения прокладываются открыто по стенам санузлов под и над полом с уклоном $i=0.02$ в сторону выпусков.

При пересечении выпуска фундамента предусмотрено отверстие 300 x 300 мм с устройством глиняного замка.

На стояках на каждом этаже установлены компенсационные патрубки и под потолком этажа противопожарные самосрабатываемые муфты со вслучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Внутренние сети стояки и отводки от санитарно-технических приборов выполняются из полиэтиленовых канализационных труб ПВД по ГОСТ 22689-89 d=50÷125 мм и оборудуются прочистками и ревизиями.

Нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления.

Бытовые сточные воды от жилого дома системой самотечных трубопроводов отводятся выпусками в площадочные сети водоотведения.

На выпусках предусмотрены смотровые колодцы Ду1000мм.

Сети водоотведения запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб диаметром 110-160 мм по ГОСТ 31416-09 или ГОСТ Р 51613-2000. Грунтовая вода и грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывает.

Смотровые колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22, 84.

Ввиду отсутствия в данном районе сетей ливневой канализации, отвод воды с кровли здания запроектирован внутренними водостоками с отводом на отмостку. Сбор воды с территории жилого дома решается вертикальной планировкой на рельеф. Расход дождевых стоков от проектируемого общественного здания составляет 10,602 л/с.

3.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха

- продолжительность отопительного периода – 155 суток;
- расчетная температура наружного воздуха – минус 16°C;
- средняя температура отопительного периода – + 2,0°C;
- температура наружного воздуха для расчета вентиляции – минус 5°C;
- скорость ветра – 4,5 м/с.

Параметры внутреннего воздуха приняты согласно СП 54.13330.2012 «Здания жилые многоквартирные», ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Источником теплоснабжение проектируемого жилого дома с магазином принята крышная котельная мощностью 1000 кВт.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции – 85-65°C.

Параметры теплоносителя в системе ГВС – 35-15°C.

Располагаемый напор на выходе – 40,0 кПа.

Диаметры трубопроводов теплосети приняты по паспорту котельной 4-ех трубными с условным проходом Ду65, Ду50 и Ду40 мм. Для защиты наружной поверхности труб от коррозии принято антикоррозийное покрытие ЭП-969. Тепловая изоляция труб принята матами холстопршивными, толщина изоляции – 30 мм, покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ.

Система отопления принята по закрытой схеме. Схема отопления – двухтрубная, с нижней разводкой, разводящие трубопроводы прокладываются под потолком подвала, под полом и в конструкции пола и за плинтусами с уклоном $i=0,003$ в сторону узла ввода. Для поддержания температурного графика в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от наружного воздуха, предусмотрена установка датчика температуры и комнатного термостата.

Вентиляция помещений жилого дома – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха – через неплотности ограждающих конструкций, вытяжка – через жалюзийные решетки на внутрестеновых каналах.

Воздух из квартир удаляется через санузлы и из кухонь с электроплитами из совмещенных санузлов – 50 м³/час, из разобщенных санузлов и ванн – 25 м³/час из каждой квартиры.

Приток воздуха – через форточки.

Вентиляция магазина (торговые площади более 150 м²) – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Кратности воздухообмена приняты в соответствии с требованиями СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». Приток и вытяжка воздуха торговых залов принята с механическим побуждением модульной установкой ВЕНТ ВУТ3000 и 2000 с подогревом воздуха водоводяными водонагревателями.

В торговом зале вентиляция рассчитана на погашение теплоизбытков от людей и освещения, в остальных помещениях – по нормируемым кратностям. Вентиляция санузлов – с естественным побуждением, через жалюзийные решетки. Установка Вент ВУТ оборудуется приемной и

выпускными решетками РГ и огнезадерживающими клапанами, приточно-вытяжными дроссельными клапанами 4АПР450х450 с гибким подключением к воздуховоду. Выброс вытяжного воздуха – выше кровли на 1,0 м. Воздуховоды системы вентиляции монтируются из тонколистовой оцинкованной стали толщ. 0,5 мм по ГОСТ 19903-80.

В коридорах жилого дома принята приточно-вытяжная противодымная вентиляция лестничных клеток и лифтовых холлов. Вытяжка из коридоров осуществляется через противопожарные клапаны КДМ-2 на шахтах крышным вентилятором, приток воздуха для подпора – от приточной вентиляции ПД с подачей части приточного воздуха в лестничные клетки.

Воздуховоды системы вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1,0 мм прямоугольного и круглого сечения по ГОСТ 19903-91*.

В качестве отопительных приборов в жилом доме приняты алюминиевые радиаторы «Radena А1500» с боковой и нижней подводкой на 1-ом этаже – напольные конвекторы КПП-20. Для регулировки температуры в помещениях на подводке к отопительному прибору устанавливается клапан радиаторного терморегулятора RTD-N фирмы «Danfoss». Предусмотрен учет расхода тепла в узле ввода.

На подводках к радиаторам устанавливаются угловые запорно-присоединительные клапаны RLV фирмы «Danfoss».

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через воздухоотводящие краны.

Трубопроводы системы отопления приняты из металлополимерных труб по ГОСТ Р 52134-03 марки PN-20, ввод теплосети – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Системы вентиляции помещений выполнены для каждого пожарного отсека автономными, на вытяжных воздуховодах предусмотрены нормально открытые огнезадерживающие клапаны.

Электродвигатели вентиляторов, насосов устанавливаются на виброоснованиях, присоединение воздуховодов и трубопроводов – на гибких вставках.

Принятые проектом напольные котлы с вентиляторной горелкой в котельной полностью автоматизированы и предусматривают:

- контроль и регулирование температуры и давления подающей и обратной воды в трубопроводах систем отопления и ГВС;
- учет и контроль расхода тепловой энергии;
- автоматическое погодозависимое регулирование температуры воды на систему отопления.

3.2.2.9 Сети связи

Телевидение

Проектом предусмотрена система коллективного телевидения, позволяющая принимать и транслировать к абонентам телесигналы эфирного диапазона.

Для приема телепередач предусмотрена установка на кровле здания телевизионной антенны коллективного приема телевидения АТКГ.

В архитектурно-строительной части проекта предусматриваются закладные устройства для крепления антенной опоры.

На чердаке жилого дома устанавливается широкополосный усилитель типа ZA-801M (или аналог).

Абонентская проводка выполняется кабелем RG 6/U открыто в гладких поливинилхлоридных трубах по чердаку. В вертикальных стояках кабель прокладывается в гладких поливинилхлоридных трубах через слаботочные отсеки совмещенных этажных электрощитов до ответвителей телевизионного сигнала. Ответвители телевизионного сигнала устанавливаются в слаботочных отсеках совмещенных этажных электрощитов.

Для защиты телеантенны от грозовых разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стального проводника диаметром 8 мм, соединяющего телеантенну с заземлителем.

Радиофикация

Проектируемый объект радиофицируется путем приобретения отечественных сертифицированных радиоприемников типа Лира РП-249, работающих в диапазоне УКВ. Установка радиоприемников предусмотрена в квартирах: на кухне и смежной с кухней комнате. Радиоприемники принимают «Радио России» на частоте 69,47 МГц, радио «Маяк» на частоте 71,54 МГц, а также оповещение по ГО и ЧС. Радиоприемники подключаются к сети напряжением 220В через штепсельный разъем.

Телефонизация

Телефонизация проектируемого дома выполняется средствами сотовой связи. Учет трафика сети телефонизации выполняется согласно договору на тех. присоединение.

3.2.2.10 Система газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен в соответствии с техническими условиями ООО «Газпром газораспределение Дагестан» МРУ «Западное» на проектирование к газораспределительной системе объекта от 21.07.2018 № 113.

Точка подключения – от газопровода среднего давления Ду=159 мм.

Расчетное давление в точке подключения – Р=0,3 МПа.

Расчетный расход газа по жилому дому всеми потребителями составляет 116,8 м³/ч.

Проектом в жилом доме предусматривается крышной котельной с 2-мя напольными котлами Vitotherm 600, на природном газе низкого давления $P=0,0025-0,0005$ МПа.

Подача газа к газовым котлам котельной предусматривается от газового стояка из труб $\phi 89 \times 4$ мм по ГОСТ10704-91.

Принятая проектом крышная котельная поставляется полностью укомплектованной котельно-вспомогательным оборудованием, контрольно-запорной арматурой и автоматикой сигнализаторов загазованности с электромагнитным клапаном марки КТЗ и сейсмоклапаном.

Вентиляция помещений, где установлены газовые приборы, осуществляется через форточки, дефлекторы $\phi 200$ и подрез двери.

Газопровод низкого давления до жилого дома принят $\phi 89 \times 4$ из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-91*, марка стали ст.10 всп по ГОСТ 388-01, среднего давления $\phi 57 \times 4$. На врезке в газопровод предусмотрена задвижка Ду50мм марки 30с41нж класс «В» по герметичности.

Газопроводы выполняются надземной прокладкой на опорах $H=5,0$ м и $H=2,5$ м частично по фасаду жилого дома на кронштейнах, на отм. +1,15 и -0,55 м.

Газопроводы и опоры после монтажа и испытания предусмотрено окрасить эмалевой краской за два раза.

3.2.2.11 Технологические решения

Здание оснащено инженерными системами и оборудованием, обеспечивающими необходимый уровень комфорта, в том числе: горячее и холодное водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, радио- и телефонная связь, интернет.

В многоквартирном жилом доме предусмотрены условия для доступа маломобильного населения. Проект выполнен с соблюдением норм доступности маломобильных граждан. Доступ инвалидов, пользующихся колясками, в жилую часть дома, осуществляется с поверхности земли при помощи пандусов.

При проектировании многоквартирного жилого дома инвалидам обеспечены: доступность (с использованием пандусов, лифтов) этажа проживания; необходимые габариты внутридомовых коммуникаций.

Вредные выбросы в атмосферный воздух от жилого дома отсутствуют.

Для накопления бытовых отходов предусмотрены площадки с установкой контейнеров.

При разработке компоновочных решений предусмотрены противопожарные проходы и эвакуационные выходы согласно требованиям, Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Федеральному закону от 23.12.2009 № 384-ФЗ «О безопасности зданий и сооружений», учтены требования по

безопасной эксплуатации и охране труда, обеспечены необходимые санитарно-бытовые условия для жителей.

В здании для вертикального сообщения предусмотрен лестнично-лифтовый узел, оборудованный:

- лестничной клеткой Н2;
- двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг;

Лифт, применяемый в проекте, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов.

В составе жилого дома: первый этаж – торговая часть, 2-9 этажи – жилые этажи. В составе встроенно-пристроенной торговой части 1-3 этажи – под коммерцию, подвальный этаж – для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений.

В подвальном этаже для жилого дома запроектирована: электрощитовая, уборочная инвентаря, насосная.

3.2.2.12 Проект организации строительства

Строительство проектируемого объекта выполняется при наличии разрешения на строительство, лицом, имеющим свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность проектируемого объекта.

Строительство ведется под контролем органов местного самоуправления и государственного строительного надзора.

По завершении строительства проектируемого объекта выполняются оценка его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, его приемка, а также ввод в эксплуатацию.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями. Осуществление работ вахтовым методом не предусмотрено.

До начала строительства объекта выполняются предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) подготовительные работы по организации стройплощадки.

Подготовительный период включает в себя: расчистку и планировку территории строительной площадки, устройство геодезической разбивочной основы, временных дорог, складских площадок, забора, бытового городка, прокладку временных коммуникаций и освещения, установку мойки колес оборотного водоснабжения на каждом выезде со строительной площадки. В зимний период предусматривается очистка колес нагретым сжатым воздухом.

Территория стройплощадки ограждается.

Строительная площадка до начала строительства объекта освобождается от старых строений и мусора, выполняется планировка с организацией водоотведения.

На строительной площадке устраиваются временные автомобильные дороги, сети электроснабжения, освещения, водопровода, канализации.

На территории стройплощадки или за ее пределами оборудуются санитарно-бытовые, производственные и административные здания и сооружения.

На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

В подготовительный период производится оснащение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Производство строительно-монтажных работ основного периода разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Площадка строительства должна быть принята по акту готовности к земляным работам генеральным подрядчиком в целях сохранения коммуникаций.

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а так же правильность установки и закрепления конструкций.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий отвечает требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Наименование и количество основных строительных машин и механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ.

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства строительно-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями СП 126.13330.2012, который заключается в:

- геодезической (инструментальной) проверке фактического положения в плане и по высоте конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в процессе их монтажа и временного закрепления;

- исполнительной геодезической съёмке фактического положения в плане и по высоте частей зданий, сооружений, и инженерных коммуникаций, постоянно закрепленных по окончании монтажа.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства.

В проектной документации предусмотрены противопожарные мероприятия на строительной площадке.

Предусмотрены проектные решения и мероприятия по охране объекта в период строительства.

Календарный план строительства предоставлен.

Строительный генеральный план предоставлен.

Продолжительность строительства принята 24 месяца, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

3.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В районе строительства нет археологических и исторических памятников. Площадка строительства располагается в границах земельного отвода, отведенного под строительство, и не требует дополнительного земельного отвода.

Проектируемый объект находится вне охраняемых территорий поверхностных и подземных вод.

Проектируемые дороги не создают опасности подтопления поверхностными водами примыкающих к дорогам земель здания. По краям дорожного полотна предусмотрена установка бордюрного камня.

Степень загрязненности стоков водосбора не превышает среднегодовых характеристик.

Ввиду отсутствия специфических загрязнений организация специальных очистных сооружений для очистки поверхностного стока не требуется.

Рельеф на территории проектируемого объекта спланирован, техногенный, сформированный в результате застройки.

Обеспечение строителей питьевой водой будет осуществляться от существующего водопровода по временной линии.

К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительства относятся земляные работы строительной техники. Отрицательное воздействие на территорию при строительстве объектов выражается в:

- механическом повреждении растительности и почвенного покрова в ходе проведения подготовительных работ;

- изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- изменении свойств грунтов.

Негативные воздействия на земельные ресурсы, почвы и ландшафты будут вызваны нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ. При строительстве не происходит необратимых изменений местности и гидрологических условий прилегающих территорий. Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв при проведении земляных работ. Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении строительных работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и горюче-смазочными веществами.

Сразу после окончания строительства необходимо провести комплекс мероприятий по восстановлению и благоустройству территории.

После окончания строительных работ на этапе проведения восстановительных работ (благоустройства территории) будет произведена обратная засыпка строительной площадки растительным грунтом из валков.

В процессе эксплуатации объекта изменения физико-механических свойств грунтов в основаниях зданий и сооружений являются следствием высоких нагрузок на грунты, термических, вибрационных и иных воздействий на них. По проектным данным сверхнормативные нагрузки или иные неблагоприятные физические воздействия на грунты в процессе эксплуатации объекта не ожидаются.

При строительстве здания деревья не вырубаются.

Озеленение территории предусмотрено в объеме, указанном в СПЗУ.

Непосредственно в районе проектируемых работ животные, занесенные в Красные книги РФ, не встречаются.

Намечаемая деятельность может оказать влияние на животных как на площадях, используемых для строительства, так и в зонах влияния. Следует отметить, что воздействие практически идентично на всех этапах работ.

Отрицательное воздействие оказывают следующие факторы:

- изменение среды обитания из-за отчуждения земель под площадки строительства;
- вероятность гибели мелких животных при изменении территорий на площадках строительства;
- ограничение перемещения животных, особенно мелких;
- присутствие фактора беспокойства (шум и вибрация от техники, присутствие человека), приводящего к испугиванию птиц и животных;
- непосредственная гибель животных при движении техники и прочих технических процессах.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, так как строительство связано с концентрацией на ограниченной площади

большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Кроме млекопитающих и птиц, строительные работы влияют и на состояние почвенных беспозвоночных. Техногенное воздействие на почвенную биоту тесно связано с воздействием на почвенно-растительный покров в районе предполагаемых работ. Почвенные беспозвоночные в подавляющем большинстве не способны к сколько-нибудь активному перемещению и поэтому на участках, подвергшихся разного рода воздействиям, обычно полностью гибнут.

Расчет рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ выполнен на ПК по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «ЭКОЛОГ» Санкт-Петербургского НПО «Интеграл».

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно документам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1339-03».

Расчеты рассеивания выполнялись с учетом фоновых концентраций.

При анализе результатов расчётов максимальных концентраций загрязняющих веществ установлено, что концентрации загрязняющих атмосферный воздух веществ на границе строительной площадки и жилой зоны по всем загрязняющим веществам в период строительства – менее 1 ПДК.

При анализе результатов расчётов максимальных концентраций загрязняющих веществ установлено, что концентрации загрязняющих атмосферный воздух веществ на границе жилой зоны по всем загрязняющим веществам в период эксплуатации – менее 1 ПДК.

Расчеты носят ориентировочный характер. Точные данные по загрязнению атмосферного воздуха загрязняющими веществами источниками загрязнения проектируемого объекта будут определены после ввода его в эксплуатацию ответственной организацией.

Основными источниками шумового воздействия на окружающую среду в период строительства являются работающая строительная техника, автотранспорт и технологическое оборудование на строительных площадках.

При оценке выполняется расчет зон акустического дискомфорта от интенсивных источников шума, воздействующих на места пребывания человека.

Определение границы зоны акустического дискомфорта выполнено на основании СНиП 23-03-2003 при помощи программного комплекса «Эколог - Шум», разработанного фирмой «Интеграл».

Шумовые характеристики источников шума определены по паспортным данным и Каталогу шумовых характеристик, Воронеж, 2004.

Оценка воздействия шума на территории рабочей зоны выполнена на основании требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Строительные работы будут вестись только в дневное время, расчет шума на ночной период не производился.

Согласно п. 6.7. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» работа рабочих в зонах с уровнем звука свыше 80 дБА допускается только с использованием средств индивидуальной защиты слуха. Не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнями звука свыше 135 дБА.

Анализ результатов расчетов показал, что шумовое воздействие на атмосферу соответствует санитарным нормам. В расчетных точках превышение ПДУ не наблюдается (по всему спектру частотных характеристик).

В соответствии с новой редакцией СанПиН 2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не нормируется.

Запроектированные по объекту инженерные решения исключают возможность возникновения аварийных ситуаций по предотвращению аварийных сбросов сточных вод при надлежащем и своевременном обслуживании оборудования ответственными организациями.

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительства проектом предусмотрены мероприятия:

- использование при строительстве машин и механизмов, находящихся в исправном состоянии, с рабочими характеристиками, удовлетворяющих экологические нормы, регулировка топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- обязательное наличие для всех технических транспортных средств диагностической карты и талона технического обслуживания;
- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрет на оставление техники с работающим двигателем в нерабочее время;
- движение транспортных средств строго по утвержденной схеме;
- запрет на разжигание костров на территории строительной площадки.

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период эксплуатации проектом предусмотрены мероприятия:

- использование автомашин, находящихся в исправном состоянии, с рабочими характеристиками, удовлетворяющих экологические нормы, регулировка топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;

- обязательное наличие для всех технических транспортных средств диагностической карты и талона технического обслуживания;

- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

- запрет на оставление техники с работающим двигателем в нерабочее время;

- своевременное обслуживание газовых котлов специализированными организациями;

- запрет на разжигание костров на прилегающей к проектируемому объекту территории.

Мероприятия по охране земель:

- земляные работы проводить строго в границах, отведенных для строительства, не нарушая верхнего растительного слоя и зеленых насаждений, расположенных рядом с площадкой строительства;

- не допускать оттаивания грунта в зимних условиях с помощью поджогов угля, дров, мазута и других материалов;

- хранение, заправку и техническое обслуживание строительной и автотехники осуществлять вне строительной площадки (на территории производственных баз организаций-подрядчиков, ведущих строительные работы);

- обязательно регулировать топливную аппаратуру двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов, исключая загрязнение почвы горюче-смазочными материалами;

- обязательно оснащать строительную площадку и рабочие места инвентарными контейнерами для бытовых отходов;

- вывозить строительной и бытовой мусор, образующийся на территории площадки строительства.

После окончания строительных работ проводится благоустройство территории строительства, что обеспечивает подготовку земель для последующего целевого использования. Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- уборка строительного мусора после окончания строительных работ;

- грубая планировка поверхности;

- восстановление покрытия существующих автодорог;

- возвращение и равномерное распределение почвенно-растительного слоя почвы на благоустраиваемой поверхности строительной площадки.

По всей территории объекта производится микропланировка.

Проектом также предусматривается в рамках благоустройства территории, после завершения строительных работ: устройство проездов и дорожек из асфальтобетона, посадка деревьев, устройство зоны отдыха.

В зоне отдыха запроектирована площадка со скамейками, песочницей, и деревянными качелями балансир.

Отходы, образующиеся в периоды строительства и эксплуатации, передаются лицензированным организациям по договорам на захоронение и переработку.

Объекты временного хранения (накопления) отходов, предусмотренные проектом, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организациям строительного производства и строительных работ», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Хранение отходов строительства производится на специализированной площадке. Открытая площадка для установки контейнера должна иметь поверхность с искусственным водонепроницаемым и химически стойким покрытием (бетон). По периметру площадки предусмотрена обваловка.

Отходы хранятся в металлических контейнерах на площадке с твердым покрытием. Вывозятся с территории строительной площадки по мере накопления. Срок накопления отходов – не более 6 месяцев.

Проектом заложена установка контейнеров под мусор на площадке с бетонированным покрытием с обваловкой.

Отходы, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации объекта, при своевременном сборе, накоплении на специально оборудованных объектах хранения и своевременной отправке на места захоронения и обезвреживания не будут оказывать негативного воздействия на подземные и поверхностные воды, атмосферный воздух и почву.

Мероприятия по охране недр не разрабатывались, т.к. проектируемый объект не оказывает воздействия на недра.

Мероприятия по охране водных ресурсов:

- автотранспорт, используемый на участке строительства, находится на балансе предприятий-подрядчиков, выполняющих строительные-монтажные работы. В связи с этим работы, связанные с обслуживанием автотранспорта на территории стройплощадки не ведутся;

- заправка машин и механизмов производится на заправочных станциях населенных пунктов, что исключает попадание топлива в поверхностные и подземные воды. Ночная стоянка машин и механизмов предусмотрена на базовом поселке, на специально оборудованных для этих целей площадках;

- поселок строителей обеспечен на весь период строительства первичными средствами пожаротушения в соответствии с правилами пожарной безопасности;

- вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная, из сетей и источников населенных пунктов, что исключает ее забор из естественных водоемов. Канализация отсутствует. На период строительства для нужд рабочих на территории базового поселка предусмотрено сооружение надворных туалетов с непроницаемым выгребом;

- сточные воды от базового поселка собираются в непроницаемые выгребы, из которых они периодически вывозятся специализированными организациями.

Мониторинг состояния почв предполагает:

- выявление участков механического нарушения почвенного покрова, проявления процессов деградации, загрязнения, засорения поверхности почв;

- периодический повторный отбор проб и проведение химических, микробиологических и паразитологических исследований почвенного покрова. Расположение контрольных пунктов и набор контролируемых параметров предлагается аналогично примененным в ходе инженерно-экологических изысканий.

Выявление участков нарушения почвенного покрова проводится методом визуального наблюдения (обхода территории участка) с периодичностью 1 раз в год в бесснежный период.

Отбор и анализ проб почв проводится 1 раз в 5 лет (при отсутствии разовых залповых выбросов загрязнителей на почву) в теплое время года.

Мониторинг состояния растительности предполагает выявление признаков техногенной угнетенности зеленых насаждений: усыхание древесных и кустарниковых видов, деградация травяного покрова и др. Проводится методом визуального наблюдения (обхода территории участка) с периодичностью 1 раз в год в теплый период. Целесообразно совместить с визуальным обследованием состояния почв.

Мониторинг уровня шума проводится эпизодически при появлении новых источников шума в дневное и ночное время в контрольных пунктах, использованных в ходе инженерно-экологических изысканий.

Мониторинг радиационной обстановки проводится методом пошаговой гамма-съемки эпизодически при появлении на территории исследуемого участка и в непосредственной близости от него объектов и строительных материалов, способных быть источниками радиационного загрязнения. Обследование проводится локально вблизи потенциально радиационно-опасного участка.

Повторный спектрометрический анализ почв на содержание естественных радионуклидов проводится в ходе мониторинга почв и водных объектов.

Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, расчет суммы платы за размещение отходов производства и

потребления выполнены на основании постановления Правительства РФ от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» с учетом постановления Правительства РФ от 01.07.2005 № 410.

3.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния на объекте защиты соответствуют требованиям главы 16 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008, СП 4.13130.2013 и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

В пределах противопожарных разрывов не предусмотрена рядовая посадка кустарников и деревьев, постоянная или временная площадка для хранения автотранспортных средств.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от наружной водопроводной сети с пожарными гидрантами.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении – не менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 25 л/с.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания; допускается располагать гидранты на проезжей части.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты не менее чем от двух гидрантов.

Пожарные гидранты поддерживаются в исправном состоянии, а в зимнее время утепляются и очищаются от снега и льда. У гидрантов, а также по направлению движения к ним, предусмотрены соответствующие указатели.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон.

Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4,2 м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к объекту защиты, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены объекта защиты принято

- для здания высотой до 28 м включительно 5,0-8,0 м.

- для здания высотой более 28 м 8,0-10,0 м.

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

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилой дом), Ф3.1 (помещения торговли).

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности согласно таблице 6.8 СП 2.13130.2012.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности приняты в соответствии с п. 6.1 СП 2.13130.2012.

Пределы огнестойкости строительных конструкций объекта защиты приняты не ниже нормативных, исходя из их степени огнестойкости, в соответствии с таб. 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций для объекта защиты II-й степени огнестойкости принимаются не менее:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 90;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- перекрытия междуэтажные, чердачные и над подвалами – REI 45;
- настилы (в том числе с утеплителем) бесчердачных покрытий – RE 15;
- фермы, балки, прогоны бесчердачных покрытий – R 15;
- внутренние стены лестничных клеток – REI 90;
- марши и площадки лестниц лестничных клеток – R 60.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой принят не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, применяется конструктивная огнезащита.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Объект защиты имеет объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей предусмотрено:

- установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Эвакуационные и аварийные выходы на объекте защиты соответствуют требованиям части 4.2 СП 1.13130.2009.

Не менее двух эвакуационных выходов имеют помещения подвальных и цокольных этажей, предназначенные для одновременного пребывания более 15 чел.; в помещениях подвальных и цокольных этажей, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 чел., один из двух выходов допускается предусматривать непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже 4,5 м через окно или дверь размером не менее 0,75 x 1,5 м, а также через люк размером не менее 0,6 x 0,8 м. При этом выход через приямок оборудован лестницей в приямок, а выход через люк – лестницей в помещении. Уклон этих лестниц не нормируется.

Не менее двух эвакуационных выходов имеют помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 чел.

Не менее двух эвакуационных выходов имеют подвальные и цокольные этажи при площади более 300 м² или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.

Число эвакуационных выходов с этажа принято не менее двух, если на нем располагается помещение, которое имеет не менее двух эвакуационных выходов.

Эвакуационные выходы расположены рассредоточенно. Общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, обеспечивает безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещении, на этаже или в здании.

Не менее двух эвакуационных выходов имеют этажи здания при общей площади квартир на этаже, а для зданий секционного типа - на этаже секции – более 500 м²; при меньшей площади (при одном эвакуационном выходе с этажа) каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход.

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м, за исключением специально оговоренных случаев.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в вестибюль принята не менее требуемой или ширины марша лестницы, за исключением специально оговоренных случаев.

Во всех случаях ширина эвакуационного выхода принята такой, чтобы с

учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий принята не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 чел.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей в случаях, указанных в пункте 4.2.6 СП 1.13130.2009.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Допускается не предусматривать приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах для дверей, ведущих в квартиры, а также для дверей, ведущих непосредственно наружу.

В технических этажах предусмотрены эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

Из технических этажей, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, предусмотрены аварийные выходы через двери размерами не менее 0,75 x 1,5 м, а также через люки размерами не менее 0,6 x 0,8 м без устройства эвакуационных выходов.

При площади технического этажа до 300 м² предусмотрен один выход, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м² площади – еще не менее одного выхода.

В технических подпольях эти выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

Не менее двух эвакуационных выходов имеют квартиры, расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего этажа более 18 м эвакуационные выходы предусмотрены с каждого этажа.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

На путях эвакуации не предусмотрено применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

- Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;
- Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;
- Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;
- В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов принята не менее:

- 0,7 м – для проходов к одиночным рабочим местам;
- 1,0 м – во всех остальных случаях.

В любом случае эвакуационные пути приняты такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

При высоте лестниц более 45 см предусматриваются ограждения высотой не менее 1,2 м с перилами.

На путях эвакуации не предусмотрено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету принята не менее 1,2 м – для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 15 чел.

Ширина коридора принята не менее: 1,4 м при его длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м.

Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, принята не менее расчетной или не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но, не менее:

- 1,2 м – для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 чел.;
- 0,7 м – для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам;
- 0,9 м – для всех остальных случаев.

Уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:1; ширина проступи – не менее 25 см, высота ступени – не более 22 см.

Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

В лестничных клетках не предусмотрено размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические

кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями, за исключением случаев, специально оговоренных в нормативных документах по пожарной безопасности.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений соответствует требованиям части 7 СП 4.13130.2013.

Для объекта защиты обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю объекта защиты;
- противопожарного водопровода.

Для объекта защиты предусмотрены выходы на кровлю с лестничных клеток через чердак либо по лестницам 3-го типа.

Число выходов на кровлю (но не менее чем один выход) предусмотрено:

- на каждые полные и неполные 100 метров длины здания и сооружения с чердачным покрытием и не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания с бесчердачным покрытием.

Выходы с лестничных клеток на кровлю или чердак предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м. Указанные марши и площадки предусмотрены из негорючих материалов с уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м.

На технических этажах, в том числе в технических подпольях и на технических чердаках, высота прохода принята не менее 1,8 м, на чердаках вдоль всего здания и сооружения – не менее 1,6 м. Ширина этих проходов – не менее 1,2 м. На отдельных участках протяженностью не более 2,0 м высота прохода уменьшена до 1,2 м, а ширина – до 0,9 м.

В местах перепада высоты кровли более 1,0 м предусмотрены пожарные лестницы. Для подъема на высоту от 10,0 до 20,0 м и в местах перепада высоты кровли от 1,0 до 20,0 метров применяются пожарные лестницы типа ПІ. Пожарные лестницы приняты из негорючих материалов, расположены не ближе 1,0 м от окон и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

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

На объекте защиты предусмотрены ограждения на кровле.

Категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с СП 12.13.130.2009.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

- автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- внутренний противопожарный водопровод (ВПВ);
- противодымная защита.

Соответствующими автоматическими установками защищаются все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- контроль эксплуатации и технического обслуживания систем и средств противопожарной защиты, или привлечение для выполнения данных задач специализированной организации, имеющей соответствующие лицензии МЧС Российской Федерации;
- организацию обучения работников правилам пожарной безопасности;
- разработку планов эвакуации и плана тушения пожара.

В процессе строительства необходимо обеспечить приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденным в установленном порядке.

В процессе эксплуатации следует:

- обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденного в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих противопожарным требованиям.

Расчет пожарных рисков не требуется.

3.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

При разработке проекта учитывались требования СП 59.13330.2010 для обеспечения доступа в общественные зоны инвалидов и маломобильных групп населения.

Вход на участок оборудован доступными для инвалидов элементами информации об объекте.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня тротуара составляет 40 мм.

Для транспорта инвалидов на открытой гостевой автостоянке запроектированы парковочные места шириной не менее 3,5 м.

В здании предусмотрены входы, приспособленные для маломобильных групп населения.

Поверхность покрытия входной площадки предусмотрена твердой, не допускающей скольжения при намокании, с поперечным уклоном в пределах 1-2%.

Прозрачные двери и ограждения выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая маркировка высотой не менее 100 мм и шириной не менее 200 мм, которая располагается на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы имеют рельефную или ярко окрашенную поверхность.

На путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия.

Системы средств информации и сигнализации об опасности запроектированы комплексными и предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию в помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами), предназначенных для пребывания МГН. Средства информации соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами по стандартизации. Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения.

Для аварийной звуковой сигнализации применены приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 15 дБА в течение 30 с.

Приборы для открывания и закрывания дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов, которыми могут воспользоваться МГН, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости. Выключатели и розетки в помещениях предусмотрены на высоте 0,8 м от уровня пола.

Ручки дверей, расположенных в углу коридора или помещения, размещены на расстоянии от боковой стены не менее 0,6 м. применены дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрывания дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой без применения больших усилий.

3.2.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В здании запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более

долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

3.2.2.17 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Энергетический паспорт здания представлен.

3.2.2.18 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

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции производится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического

обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения».

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

4.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.11 Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.12 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.13 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.17 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.18 Раздел «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» соответствует требованиям технических регламентов.

4.3 Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями торговли, расположенный по адресу: РД, г. Кизилюрт, ул. Гамзата Цадаса 89, 91» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим

требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Инженерно-геодезические изыскания

№ ГС-Э-60-1-2020)

С.П. Демьянов



Разделы: Пояснительная записка; Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Технологические решения; Проект организации строительства; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

№ ГС-Э-74-2-2345)

Д. А. Розов



Разделы: Пояснительная записка; Система электроснабжения; Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

№ ГС-Э-51-2-1888)

С. Б. Батышев



Разделы: Пояснительная записка; Система водоснабжения и водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Индивидуальный тепловой пункт; Технологические решения

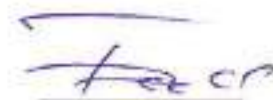
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

теплоснабжение вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-32-2-7802)

Л.Г. Бжилянская



Разделы: Пояснительная записка; Охрана окружающей среды
Ведущий эксперт
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая
безопасность № МС-Э-6-2-8110) К.Г. Гейде



Разделы: Пояснительная записка; Система пожаротушения; Мероприятия по
обеспечению пожарной безопасности
Ведущий эксперт
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Пожарная безопасность
№ МС-Э-6-2-8111) О.А. Натанин





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001419

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611198

№ 0001419

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

аккредитовано (я) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 марта 2018 г. по 20 марта 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак

МП



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001186

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611069

№ 0001186

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

аккредитовано (я) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 апреля 2017 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

по 6 апреля 2022 г.

КОПИЯ
ВЕРНА