



ЦЕНТР РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

367030, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ирчи-Казака 18з, e-mail.: ex-pro05@mail.ru,
тел.: 8 (963) 400-75-85, факс.: 8-8722-61-00-06
Аккредитация №RA.RU 610936. Аккредитация №RA.RU610901

Утверждаю

Директор ООО «Центр РЭРД»



/М.Ш. Гасаналиев/

2018 год

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

0	5	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	5	-	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

9-ти этажный, 4-х подъездный многоквартирный жилой дом
в МКР №10, в г. Каспийск

АДРЕС ОБЪЕКТА

Республика Дагестан, г. Каспийск, МКР №10,
кадастровый номер участка 05:48:000020:1/8

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

ПРЕДМЕТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий
градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка,
национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение
инженерных изысканий

Махачкала 2018 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. **Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы):**

Заявление № б/н от « 28 » марта 2018 года

Договор № 12-18 от « 28 » марта 2018 года

- 1.2. **Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:**

Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Инженерные изыскания:

1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Проектная документация:

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 а) Система электроснабжения;

Подраздел б) Система водоснабжения;

Подраздел в) Система водоотведения;

Подраздел г) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;

Подраздел д) Сети связи;

Подраздел е) Система газоснабжения.

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) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов.

- 1.3. **Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:**

Наименование объекта: 9-ти этажный, 4-х подъездный многоквартирный жилой дом в МКР №10, в г. Каспийск.

Адрес объекта: Республика Дагестан, г. Каспийск, МКР №10, кадастровый номер участка 05:48:000020:1/8

Год выполнения проектной документации: 2018

Сведения о результатах ранее проведенной экспертизы: не проводилась.

- 1.4. **Вид функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.** Объект непромышленного назначения. Многоквартирный жилой дом.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального и технического назначения, функционального назначения и характерных особенностей.

Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1.	Количество блоков	шт	3
2.	Максимальное количество этажей	этаж	10
3.	Количество надземных этажей	этаж	9
4.	Количество подземных этажей	этаж	1
5.	Общая площадь здания	м ²	11579
6.	Строительный объем здания	м ³	51060
7.	Строительный объем подземной части	м ³	3835
8.	Площадь застройки	м ²	1789.6

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

Результаты инженерных изысканий

Полное наименование организации:	Общество с ограниченной ответственностью Инжиниринговая Компания «ГазстройИзыскания»
Юридический адрес:	367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Даниялова, 23
Фактический адрес:	367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Даниялова, 23
Наименование и номер документа, свидетельствующего о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства. Кем и когда выдан.	Свидетельство о допуске СРО-И-006-09112009-0021 выданное НП СРО «КубаньСтройИзыскания»
Должность и Ф.И.О руководителя организации	Генеральный директор Токаев Мурат Салавдинович

Проектная документация:

Полное наименование организации:	Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурная компания ЭРА»
Юридический адрес:	367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Осипенко, д. 2
Фактический адрес:	367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр. И. Шамиля, д.58
Наименование и номер документа, свидетельствующего о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов	Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального

капитального строительства. Кем и когда выдан.	строительства № 0071.03-2015-0562066715-П-154 от 20 мая 2015 г. в НП СРО «Северо-Кавказская ассоциация проектных организаций»
Должность и Ф.И.О руководителя проектной организации	Руководитель ЮЛ Раджабов Раджаб Сираждинович
Ф.И.О. Главного инженера проекта и/или Главного архитектора проекта	Главный инженер проекта: Амрахов Загир Гамидуллахович

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

Заявитель:

Полное наименование организации:	Жилищно-строительный кооператив «Мамино»
Юридический адрес:	368301, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Абдулманапова, д.б, корпус «Б», пом. 1Н
Фактический адрес:	368301, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Абдулманапова, д.б, корпус «Б», пом. 1Н
Должность и Ф.И.О. руководителя	Председатель Гаджисенов Фикрет Ржадулахович

Застройщик:

Полное наименование организации:	Жилищно-строительный кооператив «Мамино»
Юридический адрес:	368301, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Абдулманапова, д.б, корпус «Б», пом. 1Н
Фактический адрес:	368301, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Абдулманапова, д.б, корпус «Б», пом. 1Н
Должность и Ф.И.О. руководителя	Председатель Гаджисенов Фикрет Ржадулахович

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

1.9. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:

Для данного объекта капитального строительства получение заключения государственной экологической экспертизы не требуется

1.10. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Финансирование осуществляется за счет частных средств.

1.11. **Иные сведения необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:**

Отсутствуют.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1.1. **Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора):** Задание на выполнение инженерных изысканий утвержденное заказчиком.

2.1.2. **Сведения о программе инженерных изысканий:** Программа организации и производства инженерных изысканий.

2.1.3. **Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения):**

Типовая проектная документация не применялась.

2.1.4. **Иная представленная по усмотрению заказчика информация, определяющая основание и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:**

Отсутствует.

2.2.1. **Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора):** Задание на разработку проектной документации утвержденное заказчиком.

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	R	U	№	0	5	3	0	5	0	0	0	-	1	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен «Отделом строительства и архитектуры» администрации ГО «город Каспийск» «24» ноября 2017 года.

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

- Технические условия на подключение к сетям электроснабжения №420 выданные МУП «Каспэнерго» от «27» октября 2017 года;

- Технические условия на подключения к сетям газоснабжения №б/н выданные МУП «Каспийгазсервис», «26» октября 2017года;
- Технические условия на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения №536 выданные МУП «Водоканал», «26» октября 2017 года

2.2.4. Иная представленная по умолчанию заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

Не предоставлялась.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрогеологические, 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, сейсмичности, склоновые процессы и другие):

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2017 году для строительства объекта: «9-ти этажный, 4-х подъездный многоквартирный жилой дом в МКР №10, в г. Каспийск».

При выполнении инженерно-геологических изысканий учтены требования:

- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- СП 115.13330.2011 «Геофизика опасных природных воздействий»;
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов».

Изученность участка.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства двух 9-ти этажных жилых домов из рядовых блок-секций в МКР 7 поз. 6, 10 г. Каспийск

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства 4 этажного здания по адресу ул. Хизроева, 41, г. Каспийск

Инженерно-геологические условия территории.

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Российской Федерации Республики Дагестан, в г. Каспийск, МКР №10.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой равнину, представленную морскими террасами верхнехвалынского, новокаспийского и современного возраста.

На основании выполненных полевых работ в разрезе площадки, до глубины 15,2м, вскрываются следующие грунты - сверху вниз (в порядке наслоения):

ИГЭ – 1. (IQ_3^{mv}). Современные техногенные отложения – насыпной грунт залегает с поверхности и представлены, преимущественно суглинками с включением песка, гравия, бытового, а на отдельных участках строительного мусора. Мощность насыпного слоя колеблется от 0,0 до 1,0м.

ИГЭ-2. (IQ_4-dQ_4). Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, желтоватый. Слой залегает на глубине от 2,7 до 3,4м, мощность слоя колеблется от 2,35 до 2,8м;

ИГЭ-3. ($Q_3hv_2^3$). В виде линзы суглинков мягкопластичных, серовато-коричневых, светло-серых. Наблюдается сложное прослаивание глинистых прослоек мощностью 0,3-

1,5м с прослойками мелкозернистых пылеватых и глинистых песков толщиной от 0,2 до 1,8м. Слой залегаєт на глубине от 4,3 до 5,6м, мощность слоя от 0,0 до 3,1м.

ИГЭ-4. (Q_{IIIIV_2}). Суглинок тугопластичный консистенции, темно-серые, зеленоватые. Прослойки темно-серых глин, часто чередующихся с прослойками пылеватого серого песка по наслоениям. Глубина залегания слоя равна от 6,9 до 9,4м, мощность слоя от 2,4 до 4,8м.

ИГЭ-5. (N_{3m_3}). Глины темно-серые, полутвердой консистенции, тонкослоистые тяжелые, тонкослоистые с присыпкой мелкого кварцевого песка по наслоению. Глубина залегания слоя равна глубине устья скважины и составляет 15,2м. Мощность разведанной толщи составляет до 8,3м

Грунтовые воды на период бурения вскрыты всеми скважинам на глубине 1,4-3,6м, что соответствует абсолютной отметке -22,8 - -24,82м.

Грунтовые воды по отношению к бетону и ж/бетонным конструкциям по содержанию сульфатов слабоагрессивная к хлоридам при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная.

На участке изысканий специфические грунты отсутствуют.

Климатические условия территории

Район работ характеризуется континентальным климатом с умеренной зимой и жарким летом, относится к III климатическому району. Средняя многолетняя температура воздуха составляет +10,3 °С. Самые высокие среднемесячные температуры воздуха отмечаются в июле-августе и составляют 23,9°С. Средняя температура самого холодного месяца в года (январь) минус 3,2 °С. Среднегодовое количество осадков составляет 349мм.

Сведения о наличии распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Грунты на исследуемой площадке относятся ко II категории по сейсмическим свойствам. Рекомендуемая сейсмичность участка строительства с учетом грунтовых условий, следует принять 8 баллов.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям подготовлен ООО ИК «Газстройизыскания» в 2017 году.

3.1.3. Сведения о составе. Объем и методах выполнения инженерных изысканий

Выполнено колонковым способом бурение, 4 скважин глубиной 15,2 м. В скважинах отобраны и исследованы 24 монолита грунта на физико-механические свойства, ненарушенной структуры – 6, проб грунтовой воды – 3 шт. УЭС грунтов -3 шт.

Произведен комплекс лабораторных определений физико-механических грунтов и коррозионных свойств грунтов.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка, составлен отчет.

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

Дополнено техническое задание данными об идентификационных сведениях объекта, о проектируемых нагрузках на основание, габариты зданий. Представлены описания для выделенных ИГЭ – условия залегания и изменчивость в плане и по глубине. В разделе 1.8 «Геологические и инженерно-геологические процессы»

приведены категория грунтов по сейсмическим свойствам. Коррозионную агрессивность грунтов и грунтовых вод представлены по СП 28.13330.2012. Исправлена нормативная документация на действующие. Представлена программа производства ИГ изысканий

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 а) Система электроснабжения;

Подраздел б) Система водоснабжения;

Подраздел в) Система водоотведения;

Подраздел г) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;

Подраздел д) Сети связи;

Подраздел е) Система газоснабжения.

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) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов.

3.2.2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Пояснительная записка разработана в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от «16» февраля 2008 года. п. 10.

Сведения об потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии:

№ п/п	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Количество
1	Вода	м ³ /сутки	189,0
2	Электричество	кВт	682,6
3	Газ	м ³ /час	561,6

Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и/или постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, при необходимости изъятия земельного участка: Изъятие земельных участков во временное пользование не проводилось

Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства: Земли населенных пунктов. Кадастровый номер участка 05:48:000020:1/8

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

При разработке раздела были учтены требования следующих нормативных документов:

1. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений».
2. СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
3. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»

Строительство предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером 05:48:000020:1/8 принадлежащем ЖСК «Мамино» на правах собственности по договору субаренды 05АА1980357.

Градостроительный регламент для данного участка на момент выдачи ГПЗУ установлен «Правилами землепользования и застройки городского округа «город Каспийск» утвержденный Решением №57 от «28» июля 2016 года, 12 сессией Собрания депутатов городского округа «город Каспийск» пятого созыва.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Раздел СПЗУ разработан с применением топографических материалов в масштабе 1:500.

Характеристика участка

Участок, отведенный под застройку жилых домов, располагается в г. Каспийск. Участок граничит с зонами среднеэтажной жилой застройки.

Природно-климатические условия:

Климатическая характеристика района строительства согласно СП 131.13330.2012 следующая:

- климатический район строительства – ШБ;
- скоростной напор ветра – 0,6КПа
- расчетная температура воздуха - +9°C
- вес снегового покрова – 1,2КПа

Сейсмичность района строительства согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям – 8 баллов. Рельеф участка с уклоном на С-В.

Описание решений по благоустройству территории.

Проектная документация выполнена с соблюдением необходимых градостроительных, санитарных и противопожарных нормативных требований, и разрывов в увязке с существующей окружающей застройкой. Композиционное решение генерального плана продиктовано существующим рельефом и красными линиями застройки.

Здание 9-ти этажного жилого дома, Г-образное в плане. Вход в жилую зону устроен со стороны внутреннего двора.

Жилой дом запроектирован по краю выделенного участка и вписывается в близлежащие постройки.

Вертикальная планировка участка строительства проектируемого комплекса предполагает частичное сохранение существующего рельефа, которая увязана с существующими отметкам автомобильных дорог с общим уклоном по площадке в северном направлении. Вертикальная привязка от репера. Отвод сточных вод предусматривается на проезд.

Относительная отметка нулей зданий соответствует абсолютной отметке -19,0м.

Благоустройство территории выполнено комплексно с учетом существующего рельефа. Подъезд к зданию пожарных машин и другого транспорта предусмотрен по проектируемым и существующим проездам с твердым покрытием, шириной 6 м и радиусами поворота не менее 3м.

Покрытие дорог выполнено из асфальтобетона, тротуаров – тротуарной плиткой, рассчитанным для проезда пожарных машин. Отмостка – асфальтобетон.

Согласно расчета количества жителей в данном здании должны проживать 441 человек. Расчетное число площади автостоянок 353м². Расчетное число машиномест – 32.

Проект озеленения предусматривает высадку посевного газона, хвойные деревья, кустарники вечнозеленые и кустарники из живой изгороди.

Расчет твердых бытовых отходов выполнен на основании «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений» табл. 42. Расчетное количество контейнеров для сборов твердых бытовых отходов составляет 2 шт., объемом каждого 0,75м³. Проектом предусмотрено 2 контейнера.

Технико-экономические показатели земельного участка:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	Процент от площади %
1.	Площадь участка в границах благоустройства	Га	0,5369	100
2.	Площадь застройки	Га	0,1789	33,33
3.	Площадь покрытий	Га	0,218	40,6
4.	Площадь озеленения	Га	0,14	26,04

Состав и содержание раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
- СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СанПиН 2.2.12.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите жилых и общественных зданий и территорий»;

Проектом предусматривается строительство 9 этажного здания с подвалом. Этажи здания с 1 по 9 предназначены для проживания людей в отдельных квартирах. Подвальный этаж имеет техническое назначение.

Здание представляет собой отдельно строящийся элемент застройки, состоящий из 3 блоков.

Блок №1. Размеры подвального этажа в осях 24м (между осями 1-8), 15,8м (между осями А-Д, имеет прямоугольную форму. Блок имеет 1 подъезд. На этажах с 1 по 9 подъезд разбит на 4 квартиры. Каждая квартира имеет выход на лестничную клетку и аварийный выход на балкон или лоджию.

Блок №2. Размеры подвального этажа в осях 26,1м (между осями 1-8) и 18,4м (между осями А-И), имеет Г-образную форму. Блок имеет 1 подъезд. На этажах каждый с 1 по 9 подъезд разбит на 4 квартиры. Каждая квартира имеет выход на лестничную клетку и аварийный выход на балкон или лоджию.

Блок №3. Размеры подвального этажа в осях 48м (между осями 1-15), 15,8м (между осями А-Д, имеет прямоугольную форму. Блок имеет 2 подъезда. На этажах с 1 по 9 каждый подъезд разбит на 4 квартиры. Каждая квартира имеет выход на лестничную клетку и аварийный выход на балкон или лоджию.

Блоки имеют антисейсмические швы между собой. Ширина антисейсмических швов 600мм в осях стен.

Подвальный этаж разбит на противопожарные отсеки площадью не более 300м². С каждого отсека предусмотрен выход непосредственно наружу через подвальные лестницы.

За относительную отметку 0,000 всех 3 блоков принята отметка чисто пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке -19,0. Высота здания составляет 33,95 м от планировочной отметки земли до уровня верха кровли машинного помещения, что соответствует абсолютной отметке +14,95. Здание имеет 9 надземных этажей и 1 подземный этаж. Высота этажей:

- Подвальный этаж – 2,6м;
- 1 этаж – 3,45м;
- 2-9 этаж – 3,15м;

Для вертикальной связи между этажами в здании запроектированы:

- Лестница, тип Л1. Ширина марша 1,2м, размер ступенек 300х150мм. Лестница имеет хромированное металлическое ограждение высотой 900мм. Вход на лестницу выполнен с каждого этажа кроме подвального.
- Лифт ПП – 0626, грузоподъемностью 630кг, V =1,6м/с;

Вход надземные (жилые) этажи здания выполнен через тамбур со стороны внутреннего двора дома. Вход выполнен через тамбур.

Здание относится:

- по капитальности ко II классу сооружений,
- по долговечности II степени;

- Степень огнестойкости здания II;
- Уровень ответственности здания II;
- Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;

Отделка помещений:

- Стены – высококачественная окраска поливинилацетатными составами.
- Полы – керамогранитные плиты размером 400x400мм.
- Потолки – высококачественная окраска поливинилацетатными составами.
- Ступени лестниц – керамогранитные плиты размером 400x400мм.

Наружная отделка

Наружная отделка здания выполнена в классическом стиле. Цвет отделки – коричневый и кремовый. Материал отделки – клинкерный кирпич. Обрамления окон, углов здания и верхний карниз из искусственного декоративного камня. Кровля решена скатной, не эксплуатируемой. Цокольная часть фасада отделана керамогранитом. Наружные лестницы отделаны керамогранитом. Ограждения балконов – кованые металлические. Окна – пластиковые белого цвета.

Технико-экономические показатели комплекса

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1.	Количество блоков	шт	3
2.	Максимальное количество этажей	этаж	10
3.	Количество надземных этажей	этаж	9
4.	Количество подземных этажей	этаж	1
5.	Общая площадь здания	м ²	11579
6.	Строительный объем здания	м ³	51060
7.	Строительный объем подземной части	м ³	3835
8.	Площадь застройки	м ²	1789,6

Состав и содержание раздела проектной документации «Архитектурные решения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 4. Конструктивные решения и объемно планировочные решения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

В данном заключении рассматриваются здание, состоящее из 3-х блоков, разделенных антисейсмическими швами.

Конструктивная схема здания выполнена в рамно-связевом, железобетонном монолитном варианте, с железобетонными вертикальными диафрагмами жесткости в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм, перекрытий и ригелей, образующих геометрически неизменяемую систему.

Фундаменты жилого здания монолитные железобетонные ленточные толщиной 600мм, с перекрестными монолитными стенами, класс бетона В20, марка по водонепроницаемости W6.

Наружные и внутренние стены подземной части монолитные железобетонные толщиной 400мм, бетон В20, W6.

Вся несущая арматура запроектирована класса А500С по ГОСТ 52544-2006, хомуты из арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Наружное и внутреннее заполнение стен надземной части из керамического кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50 со спец. добавками, наружные и внутренние стены имеют связь с основной железобетонной конструкцией при помощи горизонтальных сеток «Сг».

Монолитные железобетонные стойки имеют сечение 400х400мм. Бетон монолитных стоек В20.

Ригеля каркаса монолитные железобетонные сечением 400х550(н)мм, 400х450(н)мм, бетона В20.

Перекрытие всех этажей в виде железобетонной монолитной плиты толщиной 160мм., бетон В20.

Вертикальные диафрагмы жесткости монолитные железобетонные толщиной 200мм., класс бетона В20.

Лестницы монолитные железобетонные с поэтажной разрезкой. Класс бетона для лестниц В20.

Перегородки из керамического кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50. Кладка перегородок, в дополнение к горизонтальному армированию, усилена вертикальными двухсторонними арматурными сетками, установленными в слоях цементного раствора марки не ниже М100 толщиной 30мм. Арматурные сетки должны иметь надежное соединение с кладкой.

Предусмотренные в здании лифты имеют монолитные железобетонные стены шахт сечением 200мм., класс бетон В20.

Кровля скатная с организованным водостоком.

Состав и содержание раздела проектной документации «Конструктивные и объемно планировочные решения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

- 1.Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 2.Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 3.Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.а. Система электроснабжения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- Правил устройства электроустановок (ПУЭ) утв. приказом Министерства энергетики РФ от 8.07.2002 №204;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»

Источником электроснабжения является проектируемая двухтрансформаторная подстанция мощностью 2х1000 кВА.

Подача электроэнергии потребителям от РУНН ТП предусмотрена двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями (на каждое ВРУ), прокладываемыми в траншее.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится ко II-й категории, лифты, электроприемники противопожарных устройств и охранной сигнализации - к I категории. Потребляемая мощность электроэнергии составляет 682,6 кВт.

Система заземления в наружных сетях принята TN-C-S, во внутренних – TN-S.

Учет электроэнергии осуществляется на ВРУ и РУНН БКТП. Магистральные и групповые электрические сети предусмотрены кабелями марок ВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-FRLS, соответствующих сечений, прокладываемыми в ПВХ трубах, стальных трубах, скрыто под слоем штукатурки.

Для защиты от воздействия ударов молнии предусмотрена молниезащита здания III-категории. В качестве молниеприемника предусмотрена молниеприемная сетка.

Состав и содержание раздела проектной документации «Система электроснабжения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

- 1.Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 2.Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 3.Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.б. Система водоснабжения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 30.13330.2012 «Внутренние водопровод и канализация»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;

- СП40-103-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;

Наружные сети водопровода

Согласно техническим условиям для водоснабжения проектируемого жилого комплекса предусмотрено от существующего водопровода $\varnothing 400$ мм.

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения проектируемого многоквартирного жилого комплекса в проекте предусмотрено устройство двух заглубленных ж/б резервуаров (9,0x9,0x4,0м) по 327,5 м³ каждый.

Резервуары оборудуются подающим, отводящим, спускным и переливным трубопроводами.

Резервуары включают в себя:

- регулирующий объем воды $W_p=105,0$ м³;
- аварийный объем воды $W_a=118,0$ м³;
- удвоенный пожарный объем воды $W_p=432,0$ м³ (из расчета времени тушения пожара 3 часа и расхода воды на наружное пожаротушение – 20,0 л/с.).

Для подачи воды из резервуаров в кольцевую сеть объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована водопроводная насосная станция размерами в плане 6,0x3,0м.

Для обеспечения необходимых напоров в насосной станции устанавливаются две группы насосов.

Первая группа – хозяйственно питьевого назначения состоит из насосной станции повышения давления марки «Grundfos Hydro MPC 2/1 CRE 20-4» с тремя насосными агрегатами (2-рабочих, 1 резервный): $Q=21,6$ м³/ч, $H=45,0$ м, $N=7,5$ кВт каждый, в комплекте с арматурой, коллекторами и напорным гидробаком объемом $V=500$ л.

Вторая группа-противопожарного назначения состоит из насосной станции пожаротушения «Grundfos Hydro MX 2/1 CR 32-4-2» с тремя насосными агрегатами (2-рабочий, 1-резервный): $Q=57,6$ м³/ч, $H=60,0$ м, $N=11,0$ кВт каждый.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемом кольцевом водопроводе, проходящий по внешнему периметру жилого комплекса.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20,0 л/с.

Пожаротушение каждого здания предусмотрено не менее чем от двух гидрантов.

Водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 (PN12.5), SDR 13,6 - питьевая по ГОСТ 18599-2001.

В местах ответвления от сети предусмотрено устройство смотровых колодцев с отключающей арматурой. Колодцы выполняются из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84.

Холодное водоснабжение (внутренние сети)

Проектируемое здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом.

Для учёта расхода воды, на вводах в блок-секции в помещении подвального этажа на холодном водопроводе устанавливается общедомовой водомерный узел с водомером ВСХ-50 мм с импульсным выходом, оборудованный обводной линией («Сантехпроект»).

Полив зеленых насаждений, проездов, тротуаров предусматривается от поливочных кранов, выведенных от внутренней сети проектируемого здания.

Внутренние сети холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб марки PN16 PPR-S 2,5 по ГОСТ Р 52134-2003.

Подводки к смывным бачкам выполняются из полиэтиленовых труб ПНД – 15 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах.

Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра, прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким, несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы.

Магистральные разводки водопроводных сетей выполняются под потолком помещений подвального этажа.

Во избежание образования конденсата, трубы изолируются цилиндрами навивными марки ROCKWOOL 100, толщиной 30мм.

Запорная арматура устанавливается на вводе водопровода в здание, у основания стояков в техническом подполье, на подводках к санитарно-техническим приборам.

У основания водопроводных стояков и в нижней части магистрального трубопровода в техническом подполье предусмотрено устройство крана запорного со спускным клапаном, для опорожнения стояков в случае ремонтных работ.

Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируется открыто в подвальном этаже, подсобных, технических и вспомогательных помещениях и скрыто в санитарно-технических кабинках, в вертикальных монтажных коробах, в панелях и бороздах стен.

Система водоснабжения жилого дома поквартирная с горизонтальной разводкой.

На каждом этаже в технических помещениях в лифтовых холлах предусмотрено устройство коллекторных узлов, присоединяемых к стоякам холодного водоснабжения. Разводка трубопроводов холодной воды (В1) в каждую квартиру на этаже запроектирована в конструкции пола этажа.

На поэтажных коллекторах холодного водопровода на ответвлении в каждую квартиру устанавливаются индивидуальные водосчетчики с импульсным выходом VLF-R-Universal («Valtec»)-15(3/4)-1,5-100, $D_y=15, G=1,5 \text{ м}^3/\text{час}$.

Расчетные расходы холодной воды по видам потребления:

№ п/п	Назначение помещения	Расходы воды		
		Суточный, $\text{м}^3/\text{сут}$	Часовой, $\text{м}^3/\text{час}$	Секундный, л/с
1	Жилой дом	189,0	15,22	5,8
3	Внутреннее пожаротушение	-	-	5
4	Наружное пожаротушение	-	-	20
	Всего:	189,0	15,22	-

Горячее водоснабжение (внутренние сети)

Система горячего водоснабжения проектируемого жилого дома предусмотрена от индивидуальных, для каждой квартиры, настенных газовых двухконтурных котлов марки «ARISTON Genus Premium EVO-24 FF» с закрытой камерой сгорания, с

встроенным насосом, расширительным баком закрытого типа и цифровой системой управления.

Защита котла от накипи и отложений предусмотрена путем установки магнитного фильтра на подающем к котлу трубопроводе В1.

Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются скрыто в панелях над полами кухнями, открыто над полами санитарными узлами и изолируются «Тетрафлекс».

Трубопроводы горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб марки PPR-S 2,5 (PN16) «Ecoplastik» по ГОСТ Р 52134-2003. Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счет изгибов, углов поворота.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах.

Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10мм больше наружного диаметра, прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким, несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы.

Противопожарные мероприятия

Согласно СП 8.13130.2009 п.4.4.1, тб.1, внутренний противопожарный водопровод в проектируемом 9-ти этажном жилом доме не предусматривается.

Для внутриквартирного пожаротушения в санузле каждой квартиры проектируется установка кранов со шлангами для присоединения шланга (рукава) в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В проекте предусмотрено строительство двух резервуаров объемом 327,5 м³ каждый, в которых хранится объем воды на наружное пожаротушение – 432м³.

Для наружного пожаротушения запроектированы два пожарных гидранта в водопроводных колодцах ПГ-1, ПГ-2, устраиваемые на проектируемом кольцевом водопроводе от насосной станции.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20,0 л/с.

Состав и содержание раздела проектной документации «Система водоснабжения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

- 1.Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 2.Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 3.Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.в. Система водоотведения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 30.13330.2012 «Внутренние водопровод и канализация»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»

- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;
- СП40-103-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;

Проектом предусмотрена:

- система хозяйственно бытовой канализации жилых домов;

Наружные сети водоотведения

Согласно технических условий, отвод сточных вод осуществляется самотеком в дворовую сеть канализации с дальнейшим отведением в городские канализационные сети.

Канализационные сети запроектированы из поливинилхлоридных (ПВХ) труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Смотровые колодцы на сети запроектированы из сборных ж/б элементов по ТПР 902-09-22.84.

Трубопроводы проложены на глубине 0,9 – 1,2м от поверхности земли. На дне траншеи перед укладкой полиэтиленовых труб предусмотрено грунтовое плоское основание с песчаной подготовкой $h=150\text{мм}$, а при засыпке над верхом трубы - защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта с подбивкой пазух и равномерным послойным уплотнением с обеих сторон трубы ручными трамбовками.

При устройстве колодцев предусмотрены мероприятия по обеспечению сейсмостойкости 8 баллов согласно ТП 901-09-22.84.

Внутренние сети водоотведения

В здании предусматривается единая хоз-бытовая система отведения сточных вод от санитарных приборов.

Отвод сточных вод запроектирован самотеком через выпуски в наружные сети канализации.

Внутренние сети выполняются из полиэтиленовых канализационных труб ПВХ, тип 2 Ø50÷100 мм. по ГОСТ 22689-91*.

Вентиляция сети канализации осуществляется через вытяжные участки стояков, которые выводятся выше неэксплуатируемой скатной кровли здания на высоту 0,2 метра.

Расчетный расход водоотведения по видам потребления

№ п/п	Назначение помещения	Расходы воды		
		Суточный, м ³ /сут	Часовой, м ³ /час	Секундный, л/с
1	Жилой дом	189,0	15,2	5,8

Водостоки

Здание оборудуется наружными организованными водостоками для отвода дождевых и талых вод с кровли.

Противопожарные мероприятия:

В местах прохода канализационных труб через перекрытия зданий предусмотрена установка огнезащитных (муфт) РТМК 110 со вспучивающимся огнезащитным составом.

Состав и содержание раздела проектной документации «Система водоотведения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 30.13330.2012 «Внутренние водопровод и канализация»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;
- СП40-103-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;

Теплоснабжение

Согласно задания на проектирование, проектом предусмотрено поквартирное отопление с установкой настенных теплогенераторов с закрытой камерой сгорания марки «ARISTON Genus Premium EVO-24 FF», тепловой мощностью N=24кВт каждый, с закрытой камерой сгорания, с встроенным циркуляционным насосом, расширительным баком закрытого типа и цифровой системой управления.

Отвод дымовых газов предусмотрен в коллективные дымоходы диаметром 150мм, устраиваемые у наружной кирпичной стены и выведенные выше кровли здания на 1,0м.

Расчетные расходы тепла по видам потребления:

№ п/п	Наименование	Расход тепла кВт			Всего
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	
1	Жилая площадь	1180	-----	от котлов	1180
	Итого:	1180,0	-----	от котлов	1180,0

Отопление

Система отопления принята на расчетную температуру наружного воздуха -9°C для г. Каспийск.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°C.

Расчетная температура внутреннего воздуха в квартирах принята:

- в жилых помещениях +20 °С;
- для угловых комнат +22 °С;
- кухнях +20 °С;

- ванна, совмещенный санузел +25 °С;
- туалет +20 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха для нежилой части здания принят;

- лестничная клетка + 16⁰С;
- вестибюль + 16⁰С;
- санузлы + 16⁰С.

Система отопления двухтрубная, поквартирная с нижней разводкой подающих магистралей.

Трубопроводы системы отопления монтируются из полипропиленовых труб и фасонных частей марки PPR-S 2,5 (PN25) «VALTEC» по ГОСТ Р 52134-2003. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет изгибов и углов поворота.

Распределительные трубопроводы прокладываются по периметру помещения с уклоном $i = 0.002$ в сторону теплогенератора.

В конструкции пола полимерные трубы рекомендуется прокладывать в гофрированных рукавах с целью обеспечения их перемещения в результате теплового удлинения, а также возможности замены труб.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах.

Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким, негорючим материалом, допускающим продольное перемещение трубы.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки «Сантехпром-БМ» РБС-500.

Воздухоудаление осуществляется воздуховыпускными кранами. Ветки системы отопления оборудованы запорно-регулирующей и спускной арматурой.

Слив воды из системы отопления при ремонтных работах производится при помощи съемного шланга в хозяйственно-бытовую канализацию.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss» марки RTR-15, устанавливаемыми на подводках к приборам. Системы подачи воздуха и удаления продуктов горения теплогенераторов запроектированы следующими:

- с индивидуальным воздуховодом, обеспечивающий воздухозабор через наружную стену к каждому котлу;
- удаление дымовых газов от каждого котла через коллективный дымоход Ø250мм.

Согласно задания на проектирование отопление лестничных клеток в проекте не предусматривается.

Для обеспечения необходимой температуры воздуха в помещении электрощитовой (+5°С) на 1-ом этаже предусмотрена установка электрического конвектора марки «ЭВНА-0,5», мощностью 500Вт.

Для обеспечения необходимой температуры воздуха в помещениях кладовых уборочного инвентаря (+15°С) на 1-ом этаже предусмотрена установка электрических конвекторов марки «ЭВНА-0.5», мощностью 500Вт.

Для обеспечения необходимой температуры воздуха в помещении водомерного узла в техподполье (+5°С) предусмотрена установка электрических конвекторов марки

«СВЕНА-1.0», мощностью 1000Вт.

Монтаж системы отопления выполняется из металлополимерных труб по ТУ 2148-001-29325094-97 Ø 15,20 мм.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением из помещений кухонь и санитарных узлов.

Приток воздуха в санузел с естественным побуждением через окна, двери.

Вытяжка осуществляется приставными типовыми вентблоками.

Кратность воздухообмена из санузла – $25\text{ м}^3/\text{час}$.

Кратность воздухообмена из кухни – $100 + V_{\text{кухни}}\text{ м}^3/\text{час}$.

В проекте предусмотрена естественная вентиляция электрощитовой, кладовых уборочного инвентаря на 1-ом этаже, а также помещения водомерного узла в техническом подполье.

Воздух из помещений удаляется через воздуховоды, выведенные на высоту 1,0 метр от поверхности кровли.

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям, согласно СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

Воздуховоды системы вентиляции приняты согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В, толщиной 0,5мм.

Состав и содержание раздела проектной документации «Система, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.д. Сети связи.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования.
- СП 134.13330.2012 Система электросвязи зданий и сооружений. Основные положения и проектирование»
- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»

Телефонизация

Для обеспечения жилого дома городской телефонной связью предусматриваются вводом кабелем марки ТПП соответствующей емкости. В здании монтаж распределительной сети выполняется по стояку кабелем марки ПТПДЖ, прокладываемым в полиэтиленовой трубе Ø20мм. В качестве оконечных устройств приняты десятипарные

коробки КРТМ-10х2, устанавливаемые в этажных щитах. Прокладка телефонного кабеля и установка телефонов выполняется: в квартиры - по заявкам жильцов.

Проводное вещание

Радиофикация жилого дома предусматривается от городской радиотрансляционной сети кабельным вводом с абонентским трансформатором типа ТАМУ-25.

Магистральная сеть радиофикации выполняется: по стоякам проводом марки ПРПШМ-1х2х0.9 мм, прокладываемым в полиэтиленовых трубах Ø25мм; абонентская сеть - проводом марки ПТПЖ-2х1.2, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки. Разветвительные коробки типа УК-2С и ограничительные - типа УК-П устанавливаются в распределительных шкафах в местах ответвлений от стояков.

Радиотрансляционные сети окантовываются штепсельными розетками.

Телевидение

Для приема телевизионного вещания проектом предусматривается установка системы приёмных ТВ-антенн и спутникового цифрового терминала на базе Numax F1-Fox с возможностью приёма до 2700 программных каналов. Монтаж фидерных телевизионных сетей выполняется: по стоякам кабелем марки RG-6 в винилпластовой трубе Ø32. Распределительные коробки приняты марки ТО1-1 и устанавливаются на каждом этаже в этажном щите. Прокладка телевизионного кабеля выполняется: в квартиры - по заявкам жильцов.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Интегрированная система безопасности включает в себя:

- автоматическую установку пожарной сигнализации (АУПС);
- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система работает в автоматическом режиме под управлением «Астра-Z-8845».

Помещения здания подлежат оборудованию установками автоматической пожарной сигнализации.

В жилых помещениях здания предусматривается установка оптико-электронных радиоканальных дымовых пожарных извещателей «Астра-Z-4245».

В качестве ручного пожарного извещателя в проекте применены радиоканальные извещатели «Астра-Z-4545».

Для светового и звукового оповещения предусмотрены оповещатели «Астра-Z-2745» и «Астра-Z-2945 исп. А», соответственно.

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) 2-го типа.

Состав и содержание раздела проектной документации «Сети связи» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.е. Система газоснабжения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Наружные сети газоснабжения

Местом присоединения служит газопровод среднего давления $P=0.3\text{МПа}$.

0,559кв.

Качество природного газа по ГОСТ 5542-2014. Теплота сгорания (низшая) $Q_{\text{н}}=7900\text{ ккал/м}^3$.

Расчетный расход газа с учетом коэффициентом одновременности $561,6\text{ м}^3/\text{час}$.

Начальной точкой трассы газопровода низкого давления является место присоединения (врезка) в существующий газопровод среднего давления.

Для понижения давления газа и поддержания его на заданном уровне проектной документацией предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа - ГРПШ-13-2Н-У1 с двумя регуляторами давления газа РДГ-50Н (основной и резервный) с одной линией редуцирования.

Перед вводом газопровода в ГРПШ предусмотрена установка отключающего устройства. Герметичность затвора соответствует классу А.

ГРПШ предусмотрено установить в проветриваемом ограждении.

Для защиты газопровода от временного чрезмерного роста давления газа, в ГРПШ предусматривается сбросной клапан (ПСК); в случае последующего повышения давления газа или значительного понижения выходного, срабатывает встроенный быстродайствующий клапан (ПЗК). После выхода газопровода из ГРПШ давление газа не более $0,005\text{ МПа}$.

Проектируемый газопровод низкого давления проложен надземно на кронштейнах по фасаду жилого дома.

Охранная зона газопровода устанавливается в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для газопровода низкого давления трубы приняты по ГОСТ10704-91.

Внутренние сети газоснабжения.

В помещении каждой кухни многоквартирного жилого дома устанавливается: газовый настенный котел с закрытой камерой сгорания; газовая плита ПГ-4.

Для поквартирного учета расхода газа предусмотрена установка в каждой квартире газового счетчика G-4.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий.

На газопроводах в помещениях кухонь предусмотрена установка:

- термозапорного клапана;
- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;

- отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием).

Внутренние газопроводы предусмотрены из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Газопроводы предусмотрено проложить открыто. При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры.

Отвод продуктов сгорания предусмотрен по индивидуальной дымоходной системе. Приток воздуха предусмотрен по коллективной системе воздуховода.

Внутренние и наружные газопроводы предусмотрено защитить от коррозии: путем покрытия из двух слоев желтой краски (лака или эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Окраска газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Расчетный расход газа по видам потребления

№ п/п	Назначение помещения	Часовой расход газа, м ³ /час
1	Жилой дом	561,6

Состав и содержание раздела проектной документации «Система газоснабжения» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 5.ж. Технологические решения.

Раздел не разрабатывался

Раздел 7. Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства.

Раздел не разрабатывался

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»
- ФЗ №96 от «04» мая 1999года «Об охране атмосферного воздуха»
- ФЗ №7 от «10» января 2002года «Об охране окружающей среды»

• ФЭ №52 от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

• ФЭ №174 от «23» ноября 1995 года «Об экологической экспертизе»

В разделе приводятся расчёты выбросов от источников загрязнения атмосферы на период строительства: 1. Выбросы при сварочных работах; 2. Выбросы при асфальтировании и гидроизоляции; 3. Выбросы при лакокрасочных работах; 4. Выбросы от выхлопных труб строительных машин.

А также приводятся расчёты выбросов от источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации: 1. Стоянка легковых автомашин. Всего за период эксплуатации ожидается поступление 5-ти наименований загрязняющих веществ общей массой 10,594 тонн, в том числе жидкие и газообразные 10,594 тонн.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ не выявил существенного загрязнения как на территории объекта, так и за его пределами.

Самая высокая доля загрязнения приходится на вещества: диоксид азота – 0,31 долей ПДК и оксид углерода – 0,42 долей ПДК. Причем вклад источников жилого дома не превышает 0,02 долей ПДК (оксид углерода).

При проведении строительных работ акустическое влияние на окружающую обстановку будет в пределах, допустимых санитарными нормами. Допустимый эквивалентный уровень звука для территорий, непосредственно примыкающих к жилым домам – 55 дБА днем (ночью строительство не ведется), расчетный - 35,3 дБА. Допустимый максимальный уровень звука для территорий, непосредственно примыкающих к жилым домам – 70 дБА, расчетный - 61,0 дБА. Специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

В период строительства произойдет сброс поверхностного ливневого стока на рельеф местности. В период строительства сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод в природные водные объекты или на рельеф местности производиться не будет.

Строительно-монтажные работы, предусмотренные настоящей проектной документацией, не окажут непосредственного негативного воздействия на природные поверхностные водные объекты.

В разделе приведена сводная таблица перечня образующихся отходов на период строительства: 3 класса - 0,008 т/год; 4 класса – 4,95 т/год, 5 класса – 3,8 т/год. Всего – 8,758 т/год отходов 3-5 классов опасности.

Строительный мусор вывозится автотранспортом, отходы, образующиеся при строительстве объекта, вывозятся автотранспортом на полигон на основании договора с специализированным предприятием. Перечень образующихся отходов на период эксплуатации составят: Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства – 1 класс опасности, в количестве 0,016 тонн в год, и отходы от жилищно-коммунального хозяйства (исключая крупногабаритные) в количестве 3,5 тонн в год. В разделе приведены мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Разделом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по

рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, мероприятия по защите территории от опасных геологических процессов.

Мероприятия по охране животного мира в данном проекте не разрабатываются ввиду его фактического отсутствия, а в целях минимизации ущерба растительному миру предусмотрены специальные меры: снятие и складирование верхнего плодородного слоя почвы, используемого в дальнейшем для рекультивации; техническая и биологическая рекультивация с учётом почвенно-растительных условий местности

Для сбора и утилизации хозяйственных стоков на трассе планируется использовать мобильные биотуалеты. Общий расчетный секундный расход воды водопотребления-водоотведения на период строительства составит 0,18 л/с. Расход воды для пожаротушения на период строительства 5 л/с.

Раздел содержит Программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации, а также при авариях.

В программу мониторинга включаются контроль количественного состава почв по следующим физико-химическим показателям: нитраты, нефть и нефтепродукты, фосфаты, никель, марганец, цинк, ртуть, свинец, хром, железо общее, бензапирен, органическое вещество и pH.

Реализация принятой проектом системы природоохранных, технических и технологических мероприятий позволит минимизировать воздействие на окружающую среду в пределах допустимых параметров. Реализация проектных решений по объекту не приведет к ухудшению санитарно-гигиенического состояния объектов окружающей среды в районе строительства.

При нормальных условиях строительства и эксплуатации проектируемый объект не представляет опасности для населения.

Состав и содержание раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Описанные в разделе проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
2. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
3. Федеральный закон №96-ФЗ от «04» мая 1999года «Об охране атмосферного воздуха»;
4. Федеральный закон №7-ФЗ от «10» января 2002года «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
6. Федеральный закон №174-ФЗ от «23» ноября 1995года «Об экологической экспертизе».

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон №123 от «22» июля 2008года «Технический регламент о требования пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»;

- СП 2.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 8.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 Система противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусматривается строительство 9 этажного здания с подвалом для технического назначения. Этажи с 1 по 9 предназначены для проживания людей в отдельных квартирах.

Здание представляет собой отдельно стоящий элемент застройки, состоящий из 3 блоков, имеющих одинаковое функциональное назначение и планировочную структуру.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта разработана с целью защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц от пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара:

Для предотвращения возникновения и распространения пожара приняты следующие меры:

Противопожарное расстояние между общественными и жилыми зданиями и размещение помещений на этажах здания, соответствуют требованиям п. 15.1 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений» и СП 4.13130.2013.

Общее пространство этажей разбито на противопожарные отсеки, блоки.

Кровля скатная с организованным водостоком, имеет ограждения высотой, 1,2 метра по периметру. Материал кровли, из профнастил по деревянным конструкциям подвергнутых огнезащите.

Входы в встроенную часть здания изолированы от входов в здание, Подвальный этаж здания имеет техническое назначение, и разделен на части не превышающие площадь 300м² имеют по два выхода непосредственно наружу.

В проектируемом здании, конструктивные и объемно-планировочные решения, для обеспечения требуемого предела огнестойкости основные несущие конструкции

здания имеют следующие пределы огнестойкости в соответствии с таблицами 21-24 на основании №123-ФЗ:

- Отражающие конструкции электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря соответствуют пределу огнестойкости не менее EI60;
- Двери электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря и выходов на кровлю предусмотрены, противопожарные 2 типа (EI30);
- Покрытие пола на путях эвакуации, и отделка стен и потолков в лестничных клетке и фойе, согласно требованиям СП. 1.13130-2009 предусмотрены из негорючих материалов класса пожарной огнестойкости.

Решения по генеральному плану выполнены в соответствии с технологическими требованиями и с учетом соблюдения требований пожарной безопасности по гл.15, 16 ФЗ №123, разд. 4, 5 СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Для автотранспорта на территории объекта предусматриваются проектировать открытые автостоянки легковых автомашин вместимостью 32 машино-мест.

Расстояние от открытых автостоянок до здания принято не менее 15 метров.

Принятые решения по предотвращению пожара обеспечат необходимый уровень пожарной безопасности объекта.

Система противопожарной защиты:

Система противопожарной защиты включает мероприятия по тушения пожара и предотвращения распространения дыма.

Для первичного пожаротушения в санузле каждого этажа предусмотрена установка отдельного вентиля Ø20мм со штуцером для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс-01/1.

Наружное противопожарное пожаротушение объекта предполагается осуществлять в соответствии с требованиями ФЗ №123 и СП 8.13130.2009. В проекте предусмотрено строительство двух резервуаров объемом 327,5 м³ каждый, в которых хранится объем воды на наружное пожаротушение – 432 м³.

Расход воды для наружного пожаротушения для жилого дома с учетом функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, этажности – 9 и строительного объема самого большого противопожарного блока отсека, принят 20 л/с.

Для наружного пожаротушения запроектированы два пожарных гидранта ПГ-1, ПГ-2, с колодцами устраиваемые на проектируемом кольцевом водопроводе от насосной станции с возможностями подъезда к ним и установки пожарной техники в любое время года.

На стояках канализации под потолком предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Источником теплоснабжения служит котел «Ariston Genus Premium EVO-24 FF» (№=24kWt), предусмотренный в каждой квартире жилого здания, двухконтурного исполнения с закрытой камерой сгорания и отвода продуктов сгорания с помощью коллективного дымохода Ф250, с индивидуальными воздуховодами, обеспечивающий забор воздуха через наружную стену к каждому котлу.

Защита лестничных клеток от задымления предусматривается в соответствии СП 60.13330.2012 во всех общих помещениях (холлы, коридоры, фойе, вестибюли) с незадымляемыми лестничными клетками устанавливаются системы дымоудаления с датчиками дыма. Согласно СП 60.13330.2012 в проектируемом здании предусмотрена противоподымная защита при пожаре который осуществляется самостоятельной системой дымоудаления (ДУ1), дымоприемные клапаны размещены на шахтах под потолком коридоров. Выброс дыма в атмосферу предусматривается с установкой фокального шахта. Подача наружного воздуха тамбур-шлюзы при пожаре осуществляется приточной системой (П1), для создания избыточного давления воздуха в тамбур-шлюзы. Подача наружного воздуха лифтовые шахты при пожаре осуществляется приточной системой (П2), для создания избыточного давления воздуха в лифтовых шахтах. Жилые квартиры оборудованы оптическими дымовыми датчиками.

Принятые решения по противопожарной защите обеспечат необходимый уровень пожарной защиты объекта.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Комплекс включает в себя мероприятия по организации тушения пожара и управлению эвакуацией людей при пожаре.

Проезды на территорию объекта для пожарных автомобилей возможны, согласно схеме организации движения по проездам, с асфальтобетонным покрытием с 3х сторон шириной 6 метров, тротуарами и минимальным закруглением радиуса 5 метров согласно п.8.1, 8.3, 8.6, СП 4.13130.2013. Расстояние, от края проезжей части обеспечивающей проезд пожарных машин принято 8-10м, в соответствии с требованиями п.8.1, 8.3, 8.6, СП 4.13130.2013.

Своевременная и беспрепятственная эвакуация людей и материальных ценностей обеспечивается в соответствии с требованиями ФЗ№123 и СП 01.13130.2009. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, кроме как квартирных, с которых выходят на лестничные площадки.

Ширина дверей на путях эвакуации 1,5 и 1,0 м, минимальная ширина внеквартирных коридоров 1,5 метров, а с учетом половины дверного полотна двустороннего расположения выходящего на него 3,5 метра, превышает норму > 1,85 м.

В лестничной клетке размерами для жилых 2,8х6,0 метров, отсутствуют трубопроводы с горючими газами, а также отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте 2,2 м от поверхностей поступей и площадок лестниц. Ограждающие конструкции с поручнями из негорючих материалов на лестничных клетках и маршах устанавливаются с соблюдением необходимых параметров и расстояний между ними 75мм.

Из каждой квартиры предусмотрены аварийные выходы на балкон (лоджий) с шириной 1,2 метра с простенками шириной не менее 1,2м., где отсутствует простенка шириной 1,2м. для аварийного выхода, с 9 по 4 этажей предусмотрены люки для эвакуации – 600х800 открытыми лестницами имеющие поручни и ограждения.

Подвальный технический этаж, имеет 2 эвакуационных выхода размером 1,0х 2,40м. непосредственно наружу по отсекам с площадью более 300 м², при меньшей площади только один выход размером 1,0х 2,4м. и два оконных проема для подачи пены и удаления

длина 1,5м в соответствии с п. 7.4.2 СП54.13330.2011, п. 6.11*, подпункт г) п. 6.20*, п. 21* СП 112.13330.2011(обособленные от выходов из надземной части здания).

Выходы в встроенную часть здания изолированы от входов в здание, междуэтажное сообщение осуществляется по лестницам типа Л1, имеющим выходы в открытую воздушную зону балконов через лифтовые холлы в этажи жилой части здания.

Междуэтажное сообщение осуществляется по лестничным клеткам типа Л1, имеющим поэтажные выходы в площадки, совмещенные с лифтовыми холлами на 1-9-этажах и имеют выход непосредственно наружу на уровне 1-го этажа.

Для обеспечения достаточной видимости лестничные клетки предусмотрено освещать естественным путем, через специальные проемы в фасадных стенах на каждом этаже с площадью – 1,2 м², также вспомогательные и аварийные источники света.

Доступ бригад личного состава пожарной охраны на этажи выполнен по лестничной клетке типа Л, доступ в квартиры возможен и через балконы.

С секций имеются выходы на кровлю, по лестничному маршру из негорючих материалов, имеющий уклон не менее 1, ширину не менее 1,2 с площадками перед входным дверным проемом размером не менее 1,0х 2,1 метров оборудованный противопожарным дверьми 2-го типа п.7.2.13 СП 112.13330.2011.

По степени обеспечения надежности электроснабжения по ПУЭ относится ко 2 категории с необходимой защитой.

Согласно приложению А СП 5.13130.2009, автоматическая пожарная сигнализация в жилых домах не предусматривается (только оборудуются квартиры автономными оптово-электронными радиоканальными пожарными извещателями).

Оповещение людей о возникновении пожара при помощи системы звукового оповещения (СОУЭ)-2, извещатели типа «Астра-Z-4245» и в качестве ручного пожарного извещателя в проекте применены радиоканальные извещатели «Астра-Z-4545».

Принятые организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности обеспечат необходимый уровень пожарной защиты объекта.

Пожарно-техническая характеристика здания:

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. измерения	Показатель
1	Степень огнестойкости	-	II
2	Класс пожарной опасности	-	С0
3	Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф 1.3
4	Класс пожарной опасности строительных конструкций, в том числе фасадной системы	-	К0
5	Высота от планировочной отметки земли до уровня верха кровли машинного помещения	м	33,95

Проект в меру описывает организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Графическая часть проекта содержит ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения пожарных гидрантов.

К проекту прилагаются схемы эвакуации людей и материальных средств из здания.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны МЧС не более 10 минут.

Состав и содержание раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- ФЗ №181 от «24» ноября 1995года «о социальной защите инвалидов в российской Федерации».
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
- СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»
- СП 35-102-2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»
- МДС 35-2.2000 «Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 2. Градостроительные требования»
- МДС 35-3.2000 Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 3. Жилые здания и комплексы»

В соответствии с техническим заданием проектом не предусмотрено специально оборудованных квартир для проживания людей с ограниченными возможностями, однако имеется возможность дооснащения и перепланировки квартир для обеспечения возможности проживания в них данных лиц. Проектом предусмотрен вариант организации доступности среды с выделением в уровне входной площадки специальных зон и вклада, приспособленного для лиц с нарушением здоровья. Наружные лестницы и пандусы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261-99. Поверхность покрытия входной площадки и тамбура не допускающая скольжение.

Вертикальная планировка территории вокруг объекта обеспечивает беспрепятственный въезд инвалидов с поверхности земли на 1-й этаж. На путях передвижения инвалидов по территории, в местах пересечения тротуаров с проездами установлен пониженный бортовой камень. Уклоны тротуаров не превышают нормативные допустимые. Для обеспечения доступа инвалидов на 1 этаж предусмотрен пандус подъемник для инвалидов. Ширина входных дверей, проходов и коридоров

удовлетворяет требованиям технических регламентов. При возникновении пожара эвакуация осуществляется самостоятельно по эвакуационным путям. На приобъектной территории предусмотрено 3 парковочных места для инвалидов колясочников. Лестницы имеют поручни с двух сторон марша.

Состав и содержание раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года.

Предусмотренные разделом проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Федеральный закон №181-ФЗ от «24» ноября 1995года «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 30.13330.2012 «Внутренние водопровод и канализация»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2011 «Общественные здания и сооружения»

Электротехническая часть

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками Меркурий 230 АМ-00, установленными в подвальном этаже и DeltasingleFBB11200 установленными в этажных щитах, отдельно для каждой квартиры.

Отопление и горячее водоснабжение

Источником горячего водоснабжения и отопления служит настенный теплогенератор с закрытой камерой сгорания марки «ARISTON Genus Premium EVO-24 FF», тепловой мощностью N=24кВт

Вентиляция

Вентиляция помещений жилого дома – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Водоснабжение и канализация

Для учёта расхода воды, на вводах в блок-секции в помещении подвального этажа на вальном водопроводе устанавливается общедомовой водомерный узел с водомером ВСХ-50 мм с импульсным выходом, оборудованный обводной линией («Сантехпроект»).

На поэтажных коллекторах холодного водопровода на ответвлении в каждую квартиру устанавливаются индивидуальные водосчетчики с импульсным выходом VLF-Universal («Valtec»)-15(3/4)-1,5-100, $D_y=15$, $G=1,5$ м³/час.

Энергосберегающие мероприятия

Архитектурные решения

- посадка здания решена с учетом «розы ветров»;
- наружные ограждающие конструкции – бетонные стены и газобетонные блоки;
- утепление наружной стены выполнено минераловатной плитой ROCKWOOL Фасад Батс, толщиной 100мм, плотностью 145кг/м³ теплопроводностью 0,042 Вт/(м²·°C);
- в здании устанавливаются эффективные однокамерные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередачи;
- перекрытие - теплоизоляционный слой из эффективной минераловатной плиты ROCKWOOL Фасад Батс, толщиной 100мм, плотностью 145кг/м³ теплопроводностью 0,042 Вт/(м²·°C);
- между наружной стеной и элементами заполнения проемов окон, витражей, дверей и др. предусматривается заполнение вулканизирующейся мастикой (силиконовой или силиконовой);

Решения по отоплению вентиляции

Для экономии тепла предусматривается:

- применение арматуры термостатический элемент;
- регулирование расходов теплоносителя.

Энергосбережение в системах отопления и вентиляции достигается за счет:

- регулировки температуры в помещениях, для чего на подводке к отопительному прибору устанавливается клапан радиаторного терморегулятора RTR -15 фирмы «Danfoss».
- приточно-вытяжных установок;
- тепловой изоляции магистральных трубопроводов отопления с помощью трубной теплоизоляции, с низкой теплопроводностью и с малыми трудозатратами при производстве изоляционных работ;
- для отключения отдельного отопительного прибора, его демонтажа или технического обслуживания без опорожнения всей системы предусмотрены запорные вентили.

Решения по электротехнической части

В помещениях применяются светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

В качестве осветительных щитов в проекте применяются щитки, в которых применяются автоматические выключатели по функциональному назначению совмещенные с устройством электрозащитного и противопожарного отключения (УЗО).

Для предотвращения чрезмерного нагрева в условиях длительной эксплуатации провода, кабели, аппараты, электродвигатели рассчитаны на требуемые нагрузки и мощности.

Уровни освещенности и типы осветительных приборов выбраны в соответствии с нормами и требованиями

Для снижения затрат на энергоресурсы, с учетом всех факторов (сложность, длительность, масштабность) зрительных задач, предусматривается следующий комплекс мероприятий:

- использование только экономичных источников света;
- использование светильников, которые самым выгодным образом распределяют световые потоки;
- использование отражающих поверхностей в помещениях, а также потенциал естественного освещения, в том числе в комплексе с искусственным;
- управление освещением, подразумевающее возможность отключения отдельных участков, которые на данный момент времени не работают.

Для здания жилого дома выполнен энергетический паспорт.

Состав и содержание раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований энергоэффективности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №87 от «06» февраля 2008 года.

Описанные в разделе проектные решения обеспечивают выполнение требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел II. Смета на строительство объектов капитального строительства.

Раздел не разрабатывался

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы: Изменения не вносились.

3.2.4. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящие в ее состав сметной документации в том числе:

– базисная стоимость строительства в ценах, предусмотренных действующей сметно-нормативной базой (базисный уровень цен) и в ценах на дату выдачи заключения государственной экспертизы (текущий уровень цен), с разбивкой на стоимость проектно-изыскательских, строительного-монтажных работ, оборудования, прочих затрат;

Отсутствует.

– данные сводки затрат (при ее наличии), данные содержащиеся в объектных и локальных сметных расчетах, сметных расчетах на отдельные виды затрат;

Отсутствует.

– информация об использованных документах в области сметного нормирования и ценообразования для определения сметной стоимости, а также применяемых индексов для перевода сметной стоимости с базового уровня цен в текущий уровень цен;

Отсутствует.

3.2.5. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов разделов проектной документации, сметы на строительство:

Отсутствует.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении разделов инженерных изысканий.

Состав, объёмы и методы инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям разделов СП 41.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (СНиП 11-02-96) и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I - III».

Расположение скважин, количество скважин, глубина изучения литологического разреза в полной мере соответствуют нормативам.

Проведённые лабораторные исследования соответствуют нормативам.

Вычисление нормативных и расчетных характеристик, деформационных, прочностных и физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам отвечает требованиям ГОСТ 20522-2012.

Текстовая часть технического отчёта, текстовые и графические приложения по содержанию и качеству соответствуют п. 6.7.1 СП 41.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация, представленная для рассмотрения в экспертизу, на строительство объекта: «9-ти этажный, 4-х подъездный многоквартирный жилой дом в МКР №10, в г. Каспийск» разработанная ООО «Архитектурная компания ЭРА» в 2018 году по объёму и содержанию соответствует Постановлению Правительства Российской Федерации №87 от «16» февраля 2008 года. Планировочные решения здания обеспечивают комфортное и безопасное проживание людей в период эксплуатации. Запроектированные системы инженерно-технического обеспечения соответствуют требованиям безопасности и санитарно-эпидемиологическим требованиям. Принятые проектные решения не окажут влияния на безопасность окружающей среды. Проект выполнен с учетом требований:

1. Федеральный закон №384 –ФЗ от «30» декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2. Федеральный закон №123-ФЗ от «22» июля 2008года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3. Федеральный закон №52-ФЗ от «30» марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Принятые в проекте решения соответствуют требованиям, предъявляемым к жилым зданиям и сооружениям в части энергетической эффективности, санитарно-эпидемиологической и пожарной безопасности, обеспечивают доступность здания для маломобильных групп населения. Строительство и эксплуатация здания не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

4.3. Общие выводы:

Предоставленные для рассмотрения в экспертизу результаты инженерных

высказаний и разделы проектной документации на объект: «9-ти этажный, 4-х подъездный многоквартирный жилой дом в МКР №10, в г. Каспийск», соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, нормативных технических документов, санитарно-эпидемиологическим правилам. Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения государственной экспертизы, возлагается на Заказчика и Генерального проектировщика.

5. СПИСОК ЭКСПЕРТОВ ПРИВЛЕЧЕННЫХ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРТИЗЫ

Исходящий специалист, эксперт 1.2. (должность и направление экспертизы)	<u>С.А. Шамхалова</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э4-1-6829 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.1.1. (должность и направление экспертизы)	<u>М.Ш. Гасаналиев</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-24-2-7505 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.1.2. (должность и направление экспертизы)	<u>М.Ш. Гасаналиев</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э 18-2-7295 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.1.3. (должность и направление экспертизы)	<u>А.А. Сулейманов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-93-2-4817 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.2.1. (должность и направление экспертизы)	<u>Т.К. Бесолов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-52-2-6501 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.2.2. (должность и направление экспертизы)	<u>М.А. Шамхалов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-18-2-7311 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.2.3. (должность и направление экспертизы)	<u>М.А. Шамхалов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-7-4-6828 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.3.1. (должность и направление экспертизы)	<u>А.М. Агабаев</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-56-2-6592 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.4.1. (должность и направление экспертизы)	<u>Н.Х. Месробян</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-55-2-6579 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 2.5. (должность и направление экспертизы)	<u>Д.А. Дустов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-4-2-6806 (сведения об аттестате)	 (подпись)
Исходящий специалист, эксперт 3.1. (должность и направление экспертизы)	<u>А.А. Сулейманов</u> (Фамилия и инициалы)	МС-Э-4-3-6820 (сведения об аттестате)	 (подпись)

0000923

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ



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

№ RA.RU.610901 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000923 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Центр региональной экспертизы (полное и/ли сокращенное наименование)

Республики Дагестан» (ООО «Центр РЭ РД») ОГРН 1130571001330 (свидетельство о государственной регистрации юридического лица)

место нахождения 367030, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. И. Казака, д. 35П, стр. 2 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственных экспертов, в отношении которых получены аккредитации)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 января 2016 г. по 19 января 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

140-059/0001, Москва, 2014 г.г., ул. Мясницкая 10/10-15/00001 ОИДК РД, тел. (800) 775-4342, www.fss.gov.ru

ООО «Центр Региональной Экспертизы Республики

Дагестан»

Заключение № 05-2-1-3-0015-18

Пронумеровано и пронумеровано 38 листов

Директор ООО «Центр РЭ РД»
/М.Ш. Гасаналиев/

