



Общество с ограниченной ответственностью «Грозпроект»
Негосударственная экспертиза проектной документации и
результатов инженерных изысканий.
Свидетельство об аккредитации министерства регионального развития
Российской Федерации А 000208 рег. № 20-3-5-090-10 от 02.11.2010г.

364024, Чеченская Республика г. Грозный, ул. Пролетарская, д. 68, кв. 43 ИНН 2014027180. КПП 201401001
ОГРН 1032001206632 тел/факс 8(8712) 22 25 24 тел. моб. +7 (928) 740-79-72 E-mail-ooogrozproekt@mail.ru



ПОДТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Грозпроект»

А.Х.Закраилова

«29» декабря 2015г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

4	-	1	-	1	-	0	0	5	4	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

**«Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе
Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, район дома №15)»**

(Республика Дагестан, г.Махачкала, по ул. Перова районе дом №15(Сепараторный поселок)

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

**«Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе
Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, район дома №15)»**

Предмет негосударственной экспертизы

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

1. Общие положения

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

- Заявление от гр. Шарудинова С.Д., о проведении экспертизы проектной документации по объекту: «Строительство 5-ти этажного 2-х подъездного многоквартирного жилого дома в г. Махачкала по ул. Перова в районе дома №15(Сепараторный поселок)».
- Договор №15/НЭ-37 от 14.12.2015г., на проведение экспертных работ проектной документации «Строительство 5-ти этажного 2-х подъездного многоквартирного жилого дома в г. Махачкала по ул. Перова районе дом №15(Сепараторный поселок)»;
- Задание на разработку проектной документации;
- Постановление главы города Махачкалы №3718 от 08.07.2015г.;
- Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок №027916 от 12.03.2015г, по адресу: Республика-Дагестан, г. Махачкала, на внутренних склонах Тарнаирской балки в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, район дома №15), Кадастровый номер земельного участка 05:40:000037:7682;
- Кадастровый паспорт земельного участка от 11.06.2014г №005-201/14-117331;
- Выкопировка из генплана топографический план участка;
- Градостроительный план земельного участка от 13.08.2015г. № 05-308:000-592
- Технические условия на электроснабжение выданные АО «Дагестанская сетевая компания «Махачкалинские городские электросети» от 08.09.2015г. № 05-1195.
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданные ОАО "Махачкалаводоканал" от 02.09.2015г. № 356.
- Технические условия на газоснабжение, выданные ОАО "Газпром газораспределение Махачкала" Единый центр газификации и работы с потребителями №135к.
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

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

Проектная документация по объекту: «Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)». Строительный адрес объекта: Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Перова в районе дома №15(Сепараторный поселок).

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

техническим регламентам:

- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений Федеральный закон от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ;
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности Федеральный закон от 22 июля 2008года N 123-ФЗ;
- Градостроительному плану земельного участка от 13.08.2015г. № 05-308:000-592,
- национальным стандартам в соответствии с перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Распоряжение Правительства РФ от 26 декабря 2014 года №1521

- Техническому заданию на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)».
- заданию на разработку проектной документации по объекту: «Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в г. Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Адрес объекта: Республика Дагестан, г. Махачкала, в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)

- наименование объекта капитального строительства: «Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)».
- назначение: многоквартирный жилой дом;
- вид строительства: новое строительство.

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

Функциональное назначение проектируемого объекта – многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м2	496,30
2	Строительный объем	м3	10025,30
	в т.ч. - выше отм. 0,000	м3	8685,30
	- ниже отм. 0,000	м3	1340,00
3	Общая площадь здания	м2	2078,00
4	Общая площадь квартир	м2	1863,50
5	Жилая площадь квартир	м2	1059,50
6	Количество квартир	шт.	35
	- 1 комнатных	шт.	20
	- 2 комнатных	шт.	10
	- 3 комнатных	шт.	5
7	Количество этажей	шт.	5
8	Сейсмостойкость здания	балл	8

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

Исполнитель проектной документации

МУП «Архпроект»

Место нахождения: Республика Дагестан. г. Кизилорт ул. Гагарина 40Б

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.10.2012 г. №0047.04-2012-0546016065-П-154 выдано саморегулирующей организацией Некоммерческое партнерство «Северо-Кавказская ассоциация проектных организаций»

Исполнитель инженерных изысканий

ООО «Геолог-эколог»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 15 марта 2012 года № АИИС-И-01-0803-2-15032012, выдано НП Содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Место нахождения: Республика Дагестан. г.Махачкала, проспект Амет-хан Султана, д 86, кв. 22

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике (застройщике)

Заказчик, Заявитель: гражданин Шарудинов Сурхай Джамалович, 1967 г.рожд.(паспорт 82 12 №265523, выдан ОУФМС России по Респ.Дагестан в Кировском районе гор.Махачкалы 07.12.2012 г. Адрес регистрации: г.Махачкала, ул.Акушинского, дом 94,кв.744.

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

Не представлены

2. Описание рассмотренной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических и топографо-геодезических изысканий ООО "Геолог-Эколог";

Изыскания выполнены на основании технического задания, составленного в соответствии с п.4.13 СНиП 11.02.96.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- Задание на разработку проектной документации от гражданина Шарудинова С.Д.

- Постановление главы города Махачкалы №3718 от 08.07.2015г;

- Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок №027916 от 12.03.2015г, по адресу: Республика-Дагестан, г. Махачкала, на внутренних склонах Тарнаирской балки в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, район дома №15), Кадастровый номер земельного участка 05:40:000037:7682;

- Кадастровый паспорт земельного участка от 11.06.2014г №005-201/14-117331;

- Выкопировка из генплана топографического плана участка;

-Градостроительный план земельного участка от 13.08.2015г. № 05-308:000-592

-Технические условия на электроснабжение выданные АО "Дагестанская сетевая компания «Махачкалинские городские электросети» от 08.09.2015г. № 05-1195.

-Технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданные ОАО "Махачкалаводоканал" от 02.09.2015г. № 356.

- Технические условия на газоснабжение, выданные ОАО "Газпром газораспределение Махачкала" Единый центр газификации и работы с потребителями №135к.
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Технический отчет инженерно-геологических изысканий по объекту:

«Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)».

Изыскания выполнены в ООО "Геолог-Эколог", согласно техническому заданию.

Регистрация архивного фонда Геослужбы – отсутствует.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства 5-ти этажного дома выполнены предприятием ООО "Геолог-Эколог".

Основанием для производства геологических изысканий послужили задание на выполнение изысканий и предписание, выданное заказчиком, г. Махачкала.

На исследуемом участке предусматривается строительство 5-ти этажного жилого дома, здание прямоугольное в плане формы и размерами в осях 37,20м x 12.80м.

В процессе изысканий были выполнены:

инженерно-геологическая рекогносцировка;

буровые работы;

лабораторные и камеральные работы;

сбор, оценка и систематизация материалов прошлых лет;

Лабораторные работы выполнены в политехническом университете.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с учетом требований действующих СНиП 11-02-96, СП 11-105-97.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Климатическая характеристика площадки строительства взята по данным метеостанции «Махачкала»:

Климатическая характеристика площадки строительства взята по данным метеостанции «Махачкала»:

- Тип местности по степени увлажнения – 1;
- Среднегодовая температура воздуха +11,8°С;
- Абсолютная максимальная температура воздуха +38°С;
- Абсолютная минимальная температура – 25°С;
- Среднегодовое количество осадков – 540 мм;
- Ветровой район – V;
- Среднегодовая влажность воздуха – 74 %.
- Снеговой район – II.
- Сейсмичность района строительства – 8 баллов
- Степень долговечности здания – II
- Степень огнестойкости здания – II

Климатические характеристики района проектируемого «Строительство 5ти этажного жилого дома по ул. Перова 15», взяты по данным метеостанции «Махачкала». Климат сухой, континентальный, характеризуется теплой, влажной зимой и жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 11,8°С. Отрицательные среднемесячные температуры воздуха

наблюдаются в январе со средней температурой воздуха $-0,5^{\circ}\text{C}$. Февраль первый теплый месяц со средней температурой $0,2^{\circ}\text{C}$. Самый жаркий месяц – июль со средней температурой $24,0^{\circ}\text{C}$ (таб. 2.).

Абсолютный максимум температуры воздуха 38°C . Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца составляет $7,8^{\circ}\text{C}$.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке изысканий пробуренными скважинами не вскрыты до глубины 10,00 м. от поверхности земли.

Геологическое строение

В геологическом строении участок строительства 5-ти этажного жилого дома по ул. Перова 15 представлен следующими отложениями четвертичного возраста:

ИГЭ-1 (tQIV) техногенные отложения (насыпной грунт, строительный мусор, асфальт и бетон). Мощность составляет от 0,3 до 0,4 м. Распространены отложения по всему участку.

ИГЭ-2 (dQ3) Суглинки светло-желтого цвета, твердой консистенции с включением дресвы, щебня, в нижней части разреза гравий, обломков и глыб перекристаллизованного известняка до 20-25%. Отложения вскрыты с глубины 5,5-5,6 м. Вскрытая мощность грунтов составляет более 5,00 м.

ИГЭ-3 (Q3-4hv) Суглинки светло-желтого цвета, тугопластичной консистенции с тонкими прослоями мелкозернистого песка желто-коричневого цвета. Отложения вскрыты с глубины 5,5-5,6 м. Вскрытая мощность грунтов составляет более 4,00-4,50 м.

Специфические грунты

Техногенные грунты (насыпные грунты) - строительный мусор, гравий, галька с суглинистым заполнителем. Распространены эти грунты по всему участку.

Сейсмичность рассматриваемого района согласно СНиП 11-7-81* и карт ОСР – 97 (г. Махачкала) составляет 8 баллов по карте А (для объектов массового строительства).

Нормативная глубина промерзания грунтов 0,6 м.

Категория сложности инженерно геологических условий – I (простая)

Грунты ИГЭ-2 и 3 по сейсмическим свойствам относятся к грунтам 2 группы.

2.6. 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 5.1. Система электроснабжения.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения

Подраздел 5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5.4. Сети связи.

Подраздел 5.5. Система газоснабжения.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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»

Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий.

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

2.7.1. Схема планировочной организации земельного участка

а) Характеристика земельного участка:

Участок для строительства «Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)».

- Климатический подрайон - ШБ.
- Расчетная температура наружного воздуха - 17 С.
- Скоростной напор ветра 60 кгс./кв.м, V-район.
- Вес снегового покрова 84 кгс./кв.м. I-район.
- Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.
- Класс ответственности - II.
- Степень огнестойкости - II.

б) Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительными и техническими регламентами

Организация рельефа решена в соответствии с разработанной схемой планировочной организацией земельного участка. Максимально используется существующий рельеф. Участок, отведенный под строительство, располагается на ровном рельефе. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с условиями планировки данного района и отметками соседних участков капитальной застройки, дорог и проездов, с максимальным использованием рельефа.

Компоновка генерального плана решена в соответствии с требованиями:

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,
- Федерального Закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст.67, п.1, 6.
- НПБ 105-95 "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной безопасности".
- ГОСТ 21.508-23 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских зданий"

в) Технико-экономические показатели земельного участка

№ п.п.	Основные показатели	Кол-во	Примеч.
1	Площадь правомерного участка	501,00м ²	
2	Площадь застройки	496,30м ²	

г) Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Отвод поверхностных вод с территории производится с последующим сбросом стоков в закрытый коллектор. Площадка ТБО расположена в пределах доступности и размещена на въезде в участок

д) Описание организации рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа. Проектом принята открытая система водоотвода. Водоотведение предусмотрено в направлении понижения существующего рельефа без подтопления строений на соседних участках.

е) Описание решений по благоустройству территории.

Озеленение территории решено путём посадки новых декоративных деревьев и кустарников. устройства пешеходных дорожек в пределах функциональной связи участка застройки с окружающей территорией.

2.7.2.Архитектурные решения

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Участок для строительства жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в г. Махачкала расположен в Сепараторном поселке (ул. Перова, в районе дома №15).

Здание прямоугольной в плане формы и размерами в осях 37,20м x 12.80м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.

Высота этажа от пола до пола составляет – 2.80 м.

Жилой дом имеет 5 жилых этажей с входом на 1-й этаж со стороны двора. Этажи соединены незадымляемой лестничной клеткой.

Выходы на чердак и на кровлю выполнены через люк от лестницы.

Из техподполья предусмотрен выход через первый этаж по лестничной клетке.

Технические и подсобные помещения размещены: в техподполье.

Кровля - шатровая, покрытие кровли из профнастила. Стропильная система деревянная.

Водоотвод организованный, наружный, посредством устройства водоотводных воронок.

Ограждение кровли – 1,2 м (с учетом высоты парапета).

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений.

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественных решения соответствуют видам и параметрам разрешенного использования объектов капитального строительства, предъявляемых к объектам жилищного строительства. На каждом этаже жилого дома предусмотрена одна 3-х комнатная квартира, 2- двухкомнатных и 3 однокомнатных квартиры.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта

В наружной отделке фасада жилого дома применен кирпич облицовочный лицевой по утеплителю, из пенополистерольных плит марки PENOPLEX $\lambda=0,045$ Вт/(мК) толщиной 60-70мм

Цоколь и крыльца – облицовываются Мекегинским камнем

Ступени крылец, входные плиты и пандусы выложены термообработанным гранитом.

Ограждения крылец металлические (нержавеющая сталь).

Переделы оконных рам и балконных дверей - пластиковые ПВХ профили с полимерным покрытием цвета «шоколад».

Двери наружные- металлические утепленные с устройством самозакрывания.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического значения

Во всех помещениях здания заложена отделка из долговечных экологически чистых материалов. Группы горючести не ниже Г1, не распространяющие пламя по поверхности группы не ниже РП1, с малой дымообразующей способностью Д1*, малоопасные по токсичности продуктов горения Т1.

Во внутренней отделке всех помещений квартир жилого дома предусмотрена улучшенная штукатурка, оклейка обоями жилых комнат и прихожих, окраска водоземлюсионной краской потолков, во влажных помещениях – керамическая плитка на всю высоту помещения, на

кухне (в местах установки кухонного оборудования) отделка керамической плиткой высотой 600мм с отметки 900мм от пола.

Полы – керамические (в санузлах и ваннах) остальных помещениях линолеум или по желанию хозяина квартир, в технических помещениях - бетонные. В лестничной клетке отделка декоративной штукатуркой, в тепловых пунктах водоземлюсионная окраска стен по штукатурке

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Все жилые помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проемы в наружных стенах и отвечают требованиям СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».

Согласно СНиП 23-05-95* и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, КЕО в жилых комнатах и кухнях не менее 0,5%. Планировочные решения квартир выполнены таким образом, что требуемая по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» продолжительность инсоляции обеспечивается и имеет не менее 2-х часов.

2.7.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Литологический состав:

ИГЭ-1 (tQIV) техногенные отложения (насыпной грунт, строительный мусор, асфальт и бетон). Мощность составляет от 0,3 до 0,4м. Распространены отложения по всему участку.

ИГЭ- 2 (dQ3) Суглинки светло-желтого цвета, твердой консистенции с включением дресвы, щебня, в нижней части разреза гравий, обломков и глыб перекристаллизованного известняка до 20-25%. Отложения вскрыты с глубины 5,5-5,6 м. Вскрытая мощность грунтов составляет более 5,00м.

ИГЭ-3(Q3-4hv) Суглинки светло-желтого цвета, тугопластичной консистенции с тонкими прослоями мелкозернистого песка желто-коричневого цвета. Отложения вскрыты с глубины 5,5-5,6 м. Вскрытая мощность грунтов составляет более 4,00-4,50м.

Глубина сезонного промерзания грунтов равна 0,60 м.

Климатические параметры холодного периода года по г. Махачкала характеризуются следующими величинами:

- абсолютная минимальная температура воздуха, °С- 25°;
- температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98- 21°С
- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца– 83%;

Климатические параметры теплого периода года по г. Махачкала характеризуются следующими величинами (табл.2 СНиП 23-01-99):

- барометрическое давление – 1015 гПа;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 28,6°;
- абсолютная максимальная температура воздуха, °С -38°
- количество осадков за апрель-октябрь – 246 мм;
- суточный максимум осадков – 104 мм;
- преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮВ;
- минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 4,9 м/с.

Уровень грунтовых вод

В пределах изучаемой площадки грунтовые воды не вскрыты.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный рамный каркас с диафрагмами жесткости. Вертикальными несущими элементами являются стойки и диафрагмы.

Балконы здания решены консольными выпусками плит перекрытий.

Наружные стены техподполья - монолитный железобетон.

Внутренние перегородки- из пеноблоков толщиной 100 и 200мм, перегородки санузлов и ванных комнат из пеноблоков толщиной 100мм.

Стены выше отм.0.000 – из обыкновенного, глиняного красного кирпича пластического прессования марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50, с пластифицирующими добавками, улучшающими сцепление камня с раствором. Кладка стен II категории сейсмостойкости с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязочным швам не менее 120 кПа.

Монолитные железо-бетонные стойки – из бетона класса В20

Перекрытия – монолитные ж/б толщиной 160мм, класс бетона В20

Ригели рам монолитные железобетонные сечением 400х500(н)мм.

Лестницы - монолитные железобетонные. Лестничные площадки, располагаемые в уровне междуэтажных перекрытий, выполнены в монолите с междуэтажными перекрытиями и ригелями. Промежуточные площадки выполнены в монолите с ригелями по продольным осям в уровне этих площадок. Лестничные марши с одной стороны выполнены в монолите с лестничной площадкой, а конструкция другого конца обеспечивает свободное смещение марша, не допуская его обрушения.

Перекрытия – из монолитного железобетона.

Сейсмостойкость здания обеспечивается принятой конструктивной схемой, в которой рамный каркас и жесткие диски перекрытий образуют пространственную устойчивую систему, рассчитанную на основное, особое и дополнительное сочетание нагрузок.

Основание фундаментов проверено по несущей способности при сейсмических воздействиях.

Узлы сопряжения ригелей и колонн усилены дополнительными замкнутыми хомутами по п. 3.20 СНиП II-7-81*.

Наружные ограждающие конструкции- глиняный красный кирпич.

Кладка наружных самонесущих стен рассчитана на усилия с учетом сейсмических воздействий из плоскости стены в совместной работе с каркасом и в плоскости стены как самостоятельного конструктивного элемента. Участки кладки в местах сопряжения с монолитными колоннами усилены горизонтальными сетками. Лестничные клетки запроектированы с поэтажной разрезкой, при которой элементы лестницы жестко крепятся к перекрытиям в уровне этажных площадок и на скользящей опоре – в уровне промежуточных площадок. Кладка кирпичных стен предусмотрена II категории сейсмостойкости (нормальное сцепление $R_{вр} \geq 120$ кПа). Эта величина сцепления должна обеспечиваться на всех этапах строительства оптимальной технологией

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Расчётная сейсмостойкость – 8 баллов.

Сейсмичность участка строительства – 8 баллов.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты – выполнены в виде монолитной ж/бетонной плиты с ребрами жесткости. Плита и монолитные ж/бетонные балки из бетона кл.В20. Под фундаментной плитой устраивается щебеночная подготовка толщ. 100мм. Стены ниже отм.0.000 – из монолитного бетона класса В20 рабочая арматура классов АIII, для хомутов и шпилек арматура класса АI.

Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой плитного фундамента, стен, колонн и плит перекрытий. Горизонтальная гидроизоляция - выполняется из цементного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками (жидкое стекло, хлорное железо, ССБ.) толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция соприкасающийся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Объемно планировочное решение продиктовано максимальным использованием участка, функциональными требованиями и индивидуальной выразительностью данного объекта, как жилого здания.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Здание в плане прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 37,20м x 12.80м.

Количество полных этажей: надземных – 5 этажей.

Высота этажа – 2.80 м.

2.7.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия

Подраздел 1) Система электроснабжения.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого объекта: являются: светильники сетей внутреннего электроосвещения, лифты, электроприводы систем вентиляции и дымоудаления, а также электробытовые приборы эпизодического пользования, включаемые в розеточную сеть 220В.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники здания жилого дома относятся ко II категории. Источником электроснабжения является от РУ-0,4 кВ КТП 630/10 кВА «Перова-15» КЛ-0,4 кВ(кабельной линией марки АВБбшв).

Основной источник питания фидер №13 ПС110 кВ «Компас». По степени надежности электроснабжения проектируемый жилой дом относится ко второй категории. Питание электроприемников предусмотрено через существующие вводно-распределительные устройства (ВРУ), устанавливаемые в подвальном этаже.

Напряжение электроснабжения –220В/380В. К главной заземляющей шине созданной в ВРУ подключаются все трубы холодной и горячей воды для выравнивания потенциалов, а также трубы и арматура в санузлах и душевых через коробки У192М проводами ПВ1-(1х2,5).

Групповая распределительная сеть предусматривается к однофазным электроприемникам - трехпроводной, к трехфазным – пятипроводной.

Учет электроэнергии здания предусматривается в ВРУ путем установки трехфазных счетчиков активной энергии типа Меркурий-230 на вводе и поквартирно, путем установки однофазных счетчиков 1-го класса точности.

Электроосвещение принято рабочее, дежурное и аварийное. Общедомовые питающие и групповые линии выполняются проводом марки ПВ в полиэтиленовых трубах.

Разводка сетей выполняется:

- от этажного щита к квартирным щиткам кабелем марки ВВГнг-LS 3х10мм² скрыто под слоем штукатурки;
- внутри квартир по монолитным потолкам одножильным проводом с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой марки ПВ-3 (1х1,5) - в полиэтиленовых трубах 20мм замоноличенных в конструкции потолков при их возведении.
- по стенам - кабелем ВВГнг-LS- скрыто под штукатуркой.

Для прокладки сетей приняты сечения:

3х1,5 мм - освещение; 3х2,5 мм² - к штепсельным розеткам, бытовым приборам. Учет электроэнергии осуществляется:

Молниезащита. Заземление

Заземление установок принято по системе «TN - С - S» с устройством главной заземляющей шины (ГЗШ) из медной полосы сеч. 40x4мм устанавливаемой на ВРУ (панель РЕ). На вводе в здание предусматривается устройство контура заземления ГЗШ.

Для выравнивания потенциалов к ГЗШ присоединить все коммуникации из металлических труб при помощи болтов. Корпуса ванн следует присоединить к проводнику «РЕ».

Подраздел 2) Система водоснабжения. Система водоотведения.

Внутренние сети холодной и горячей воды выполняются из металлополимерных труб типа «Металпол» (СП 40-103-98) Ø20x2,5; Ø26x3; Ø32x3,2мм. Трубопроводы, проходящие через не отапливаемые помещения, в подпольном канале, в конструкции пола, прокладываются в тепловой изоляции Energoflex Super толщиной 9-13мм. Внутренняя сеть водопровода запроектирована по тупиковой схеме с устройством отключающих вентилей на ответвлениях. В здании предусмотрена повысительная установка насосами фирмы GRUNDFOS Hydro Solo-E CRE 10-3 (один рабочий, один - резервный). Предусматривается установка водомерного узла холодного водоснабжения с расходомером ВСХ-20 в антимагнитном исполнении.

Система хозяйственной канализации включает в себя следующие элементы: приемники сточных вод, гидравлические затворы, внутреннюю канализационную сеть, состоящую из отводных трубопроводов, канализационного стояка и канализационного выпуска. Внутренняя канализационная сеть оборудуется устройствами для чистки сетей в случае засора (ревизиями и прочистками) и устройствами для вентиляции (вытяжки).

Отвод стоков от санитарно-технических приборов предусмотрен самотеком в проектируемую сеть наружной канализации Ø160мм. Трубы для внутренних сетей канализации приняты полиэтиленовые по ГОСТ 22682.2-89 Ø50, 110мм. Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояк, который выводится выше конька крыши на 0.5м.

Подраздел 3) Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети

Отопление

Источником теплоснабжения проектируемого жилого дома являются индивидуальные двухконтурные теплогенераторы «LUNA-3-240 Fi». Температура теплоносителя в системе отопления 80-60⁰С. Система отопления принята двухтрубная поквартирная с периметральной разводкой магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы «ROYAL THERMO EVOLUTION 500». Для регулировки температуры в помещениях на подводке к отопительному прибору устанавливается клапан радиаторного терморегулятора RTD-N -15 фирмы «Danfoss». Для отключения отдельного отопительного прибора, для его демонтажа или технического обслуживания без опорожнения всей системы предусмотрены запорные вентили.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через воздухоотводящие краны, которые открываются специальным ключом, входящим в комплект.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб PPRS марки PN-20 согласно СП 40-101-96.

Общий расход на теплоснабжение проектируемого объекта составляет: 1195039вт, в том числе:

- на отопление-643138вт;

- на горячее водоснабжение-551901вт.

Вентиляция

Вентиляция-приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха из помещений кухонь и санузлов.

Подраздел 4) Сети связи

Для обнаружения и подачи сигнала о пожаре в жилых комнатах жилого дома предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП- 212-43М.

Подраздел 5) Система газоснабжения

Согласно техническим условиям источником газоснабжения служит существующий газопровод высокого давления Ø57 мм. Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установка ГРПШ с регулятором РДНК-1000.

2.7.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

К источникам воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта разделом отнесены: дымовая труба модульной котельной и выхлопные трубы автотранспорта на автостоянках и внутренних проездах по территории двора, строительные машины, механизмы и процессы, образующие выбросы ЗВ, наименование и общее количество которых подлежит уточнению; строительные отходы 20-ти наименований 3, 4, 5 классов опасности.

Разделом определены следующие источники антропогенного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации: Автостоянка №1, Автостоянка №2, Проезд № 1 и двухконтурные теплогенераторы «LUNA-3-240 Fi» который находится в каждой квартире. При работе двигателей автотранспорта в атмосферу поступают загрязняющие вещества: окислы азота, углерода оксид, серы диоксид, бензин нефтяной.

При сжигании природного газа в котлах теплогенератора образуются следующие загрязняющие вещества: окислы азота и углерода оксид.

Всего в процессе эксплуатации жилого дома в атмосферный воздух ожидается поступление 5-ти наименований загрязняющих веществ общей массой 4,594 тонн.

Все источники выбросов от выхлопных труб автотранспорта (автостоянки и проезды) наземные неорганизованные площадные, теплогенератор – источник точечный организованный.

Расчет выбросов от автомобильного транспорта на стоянках личного автотранспорта №1 и №2 проводился на ЭВМ программой фирмы «Интеграл» «АТП-Эколог».

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий

Основными мероприятиями по охране окружающей среды являются: очистка территории и вывоз строительных отходов по завершении строительства; благоустройство территории.

Территория объекта своевременно очищается от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозятся.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды в период эксплуатации являются: сбор ТБО с последующим их вывозом; подключение хоз-бытовой канализации к городским централизованным сетям и отвод стоков на городские очистные сооружения биологической очистки

Охрана земель от воздействия объекта

Заправка топливом и ремонт строительной техники производится на базе подрядчика.

Заправка горюче смазочными материалами и ремонт автотранспорта, машин и механизмов на территории строительной площадки запрещаются. При выполнении технического

обслуживания запрещается загрязнять строительную площадку остатками топлива, масел, обтирочными материалами, которые должны собирать в металлические ящики и вывозить для утилизации в специально отведенные места в целях максимального снижения и предотвращения выбросов (сбросов загрязняющих веществ) на территорию объекта и прилегающие земли;

Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Восстановление нарушенных земель производится на основании следующих нормативных документов:

ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель

ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Общие требования к рекультивации земель;

Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ. Период строительства

Основными веществами, выделяемыми при работе автотранспорта, являются: оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин, углеводороды. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от строительной техники, выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.)»

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе строительства объекта необходимо:

проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;

проводить контроль над токсичностью выхлопных газов;

сократить нерациональное и «холостые» пробеги спецтехники и автотранспорта путем оперативного планирования перевозок;

все работы должны проводиться в соответствии с принятыми технологическими регламентами;

использование современной техники, иностранного производства, соответствующей установленным международным нормативам по выбросам загрязняющих веществ;

исключить работу оборудования без нагрузки.

Складирование (утилизация) отходов промышленного производства

К одной из важнейших проблем окружающей среды относится сбор, удаление, утилизация и обезвреживание твердых бытовых и нетоксичных промышленных отходов.

Для сбора временного накопления бытовых и промышленных отходов на территории строительной площадки предусматриваются специальные контейнеры, установленные на бетонированное основание.

2.7.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Здания II степени огнестойкости, класса пожарной опасности строительных конструкций КО, что соответствует требованиям СНиП 31-01-2003 и СНиП 21-02-99*.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» пожарная безопасность объекта обеспечивается:

системой предотвращения пожара;

системой противопожарной защиты;

организационно-техническими мероприятиями.

Система предотвращения пожара в проектируемом жилом доме обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, различного инженерно-технического оборудования, которое прошло соответствующие испытания, имеющие сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также необходимостью привлечения организаций, имеющих соответствующие лицензии, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания.

Система противопожарной защиты обеспечивается комплексом конструктивно-планировочных решений жилых домов, а также применением средств противопожарной защиты. В систему противопожарной защиты (СПЗ) жилых домов входят:

- проектные решения генерального плана по обеспечению пожарной безопасности;
- объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов; устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, пожарные отсеки и др.);
- наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;
- применение устройств, обеспечивающих ограничение распространения опасных факторов пожара (ОФП);
- применение средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применение технических средств противопожарной защиты: внутреннее противопожарное водоснабжение, система оповещения и управления эвакуацией, противодымная защита.

Организационно-технические мероприятия:

- создание на объекте или привлечение по договору специальной службы, осуществляющей контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем противопожарной защиты;
- организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- разработка мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей.

Взрывоопасных и огнеопасных наружных установок на территории объекта нет. В каждой квартире предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжной воздух из вентканалов выбрасывается выше кровли здания. Выбросные шахты выводятся выше уровня кровли не менее, чем на 2,0м.

Требования пожарной безопасности к огнестойкости здания, пожарных отсеков и их объемно-планировочным и конструктивным решениям.

Все помещения (II степени огнестойкости) относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф 2,1 и не разделяются на пожарные отсеки противопожарными стенами и перекрытиями. Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Пределы огнестойкости основных несущих и ограждающих конструкций запроектированы не менее:

- R 90 - для несущих колонн здания;
- R90 E15 - для наружных несущих стен здания;
- REI 90 - для внутренних стен эвакуационных лестничных клеток;
- R60 - для маршей и площадок эвакуационных лестничных клеток;
- E15 - для наружных ненесущих стен здания;
- REI 90 - для междуэтажных и чердачного перекрытий.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

Дверные проемы кладовых различного назначения, подсобных помещений, венткамер, электрощитовых и других технических и пожароопасных помещений предусматривается защитить противопожарными дверьми 2-го типа (EI 30).

Двери, люки которые могут эксплуатироваться в открытом положении, предусматривается оборудовать устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения проектируемого здания предусматривают в случае пожара:

- предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре;
- эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность проведения мероприятий по спасению людей;
- возможность доступа пожарных и доставки средств пожаротушения в помещения здания и подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- ограничение распространения опасных факторов пожара по помещениям между группами помещений и между этажами.

Для выхода в чердачное помещение предусмотрен люк со второго этажа, оборудованный стальной вертикальной лестницей. Выходы на кровлю здания предусмотрены из чердачного помещения через слуховые окна.

По периметру кровли запроектирована установка ограждения в соответствии с ГОСТ 25772-83

2.7.8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Территория и участок

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку до входа в здания, передвижение до мест временных стоянок автомобилей для маломобильных групп населения, а также к площадкам для игр детей, площадкам для занятия физкультурой и к площадкам для отдыха взрослого населения. Продольный уклон пути движения не более 5% (в затесненных местах – до 10 %). Поперечный уклон пути движения – 1-2 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0 - 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения с проезжей частью не превышает 0,04 м.

Входы и пути движения. Входная площадка

Горизонтальные поверхности участка решаются без уступов, бордюры по краям пешеходных дорожек принимаются вровень с плиточным покрытием, высота бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,04м.

Предусматривается устройство съезда с тротуара на проезжую часть для инвалидной коляски и

ограждение при перепаде уровней (площадки и земли) 45 см и более, высота ограждения - 0,7 и 0,9 м; Нескользкое при намокании покрытие.

Пандус наружного входа

Ширина пандуса при одностороннем движении – 0,7м, высота одного подъема - не более 0,8 м, уклон при высоте подъема при высоте 0,8м, уклон при высоте подъема 0,8 м - не более 8%;

Разворотная площадка перед пандусом -1,5х4,5м, выполняется рельефная и/или окрашенная полоса перед пандусом - ширина не менее 0,6 м;

Бортики по продольным краям пандуса - высотой не менее 5 см;

Поручни ограждения пандуса (с двух сторон), а также ограждения входной площадки:

Непрерывные поручни, высота от поверхности передвижения - 0,7 и 0,9м, горизонтальные завершения поручня - 0,3м.

Коридоры:

Ширина пути движения в чистоте при одностороннем движении - не менее 1,5м при встречном движении - не менее 1,8 м, зона самостоятельного разворота - диаметр не менее 1,4

м, -глубина зоны перед дверью при открывании - «от себя» - не менее 1,2 м, «на себя» не менее 1,5 м;

Ширина коридоров (и пандусов), используемых для эвакуации - 1,8 м.

Санузлы:

Ширина дверного проема входа в санузел и в кабину (в свету) - не менее 0,9 м;

-зона для кресла-коляски рядом с унитазом - не менее 0,8x1,2 м, оборудование - опорные поручни, крючки для костылей (на высоте 1,2 м с выступом 12 см);

Основные подходы и проезды к зданию осуществляются со стороны проезжей части.

Площади и геометрические параметры помещений рассчитаны на возможность разворота кресла-коляски с учетом потребности инвалидов в соответствии гл. 5.9 СП 35-103-2001. На путях движения МГН применяются двери обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек.

Лестницы

Вход на жилые этажи ведет эвакуационная лестница и лифты проем 900x2000, скорость 1 м/сек, грузоподъемность 1000 кг. Ширина входных лестничных маршей принята 1,5 м. Все ступени в пределах марша одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Размер ступеней 300x 150 мм(h). Уклон лестниц 1:2.

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

Требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Энергосбережение достигается за счёт технических решений и мероприятий, принятых в проекте:

увеличение теплозащитных свойств путём применения эффективного утеплителя в конструкции наружных стен и покрытий;

площади световых проёмов приняты в соответствии с требуемым значением коэффициента естественного освещения согласно СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение»;

оконные блоки применены с однокамерными стеклопакетами с уплотнениями в притворах;

в системах отопления к установке приняты высокоэффективные отопительные приборы с термостатами, имеющими настройку на любую температуру, позволяющие сокращать потребление тепла в помещениях при необходимости;

использование электроосветительных приборов с повышенными коэффициентами светоотдачи (молниезащитные светильники с компенсированными ПРА);

максимальное сокращение протяжённости сетей распределения электроэнергии за счёт рационального размещения этажных и групповых распределительных щитов в центрах электрических нагрузок.

Требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их взаимодействиям, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при проектировании, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации

Также в целях экономии электроэнергии проектом предусмотрены следующие технические решения:

применение в качестве основных источников света люминесцентных ламп;

- сокращение суммарной длины кабельных линий за счет размещения распределительных щитков в центрах распределяемых нагрузок;
- централизованное управление электроосвещением, позволяющее рационально регулировать освещенность в зависимости от времени суток и необходимой потребности;
- выделение дежурного освещения для использования в ночное время суток;
- применение электродвигателей с частотным регулированием.

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации с целью обеспечения соответствия зданий требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Выбор вышеперечисленных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их реализация при осуществлении строительства с целью обеспечения соответствия здания жилого дома требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности его приборами учета используемых энергетических ресурсов выполнен с учетом наименьших материальных вложений и надежности в эксплуатации

В проекте принят комплекс малозатратных энергосберегающих мероприятий:

- применение энергоэффективного остекления наружных стен;
- установка регуляторов давления воды в водомерных узлах на вводе водопровода в здание;
- установка автоматических терморегуляторов у отопительных приборов, дающая возможность учесть бытовые тепловыделения, а также теплопоступления от солнечной радиации через окна.

Для сбережения энергетических ресурсов и снижения энергопотерь проектом предусмотрена теплоизоляция арматуры, трубопроводов на вводе в здание, трубопроводов в узле управления, в зоне наружных дверей, наружных надземных сетей тепловодоснабжения.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации, в том числе: общая стоимость строительства в ценах, предусмотренных действующей сметно-нормативной базой (базисный уровень цен), и в ценах на дату выдачи заключения негосударственной экспертизы (текущий уровень цен), с разбивкой на стоимость проектно-изыскательских, строительного-монтажных работ, оборудования, прочих затрат

Раздел проектной документации не требуется.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Не представлена

2.10. Оперативные изменения и дополнения, внесенные в процессе негосударственной экспертизы

В ходе проведения экспертных работ выявлены и устранены следующие замечания:

Инженерно-геологические изыскания

- электронная версия отчета дополнена недостающими материалами: утвержденным техническим заданием с приложением, оформленной в соответствии с нормативами программой проведения изысканий

«Схема планировочной организации земельного участка»

- представлены недостающие данные по вертикальной планировке участка строительства

-разбивка дорог и подъездов оформлена в соответствии с ГОСТ 21.508-23 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских зданий.

Архитектурно-планировочные решения

- пояснительная текстовая часть архитектурных чертежей дополнена необходимыми данными в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87;

-графическая часть раздела дополнена ведомостью отделки помещений, спецификацией заполнения оконных и дверных проемов;

Конструктивные решения.

-в соответствии с Постановлением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию от 16 февраля 2008 г. N 87 в графической части поэтажные планы зданий дополнены и экспликацией помещений с указанием площадей помещений;

-представлены: план полов, план перемычек, конструкции кровли;

-в соответствии с пунктом «с» раздела 14 Положения в графической части представлены чертежи фрагментов опирания лестничных маршей и площадок, требующих детального изображения;

-отступления в оформлении тома от ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации» устранены;

-в соответствии с п. 2.2. СНиП 2.02.01-83 «Основание зданий и сооружений» представлены расчёты по 1 и 2 группам предельных состояний для грунтов основания;

-приведены спецификации элементов дополнительного армирования фундамента в местах пересечения ребер жесткости;

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно

технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Подраздел 1) Система электроснабжения

-расчет энергопотребления жилого дома приведен в соответствие с СП 31-110-2003 т. 6.1 п.1; для питания электроприемников предусмотрен независимый источник электроснабжения - преобразователь напряжения ИБП-380/25 (кВт);

- предусмотрено освещение всех выходов;

- для освещения с/узлов в квартирах предусмотрены светильники II-го класса защиты.

Подраздел 2) Система водоснабжения

- текстовая часть раздела оформлена в соответствии с подразделом «Сети водоснабжения» раздела 5 «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87;

- расход воды на горячее водоснабжение уточнен в общем расходе воды. Изменения внесены в текстовую часть;

- лист «Общие данные» откорректирован;

- представлен план водоснабжения.

Система водоотведения.

- текстовая часть ВО оформлена в соответствии с подразделом «Сети водоснабжения» раздела 5 «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87;

- представлен план водоотведения ;

- внесены дополнения по водостокам.

Подраздел 3) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

-текстовая часть оформлена в соответствии с подразделом «Отопление, вентиляция...» раздела 5

«Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87

-лист «Общие данные» откорректирован. Таблица вентиляционных характеристик представлена в Приложении

- обоснование принятых решений представлено в Текстовой части

представлен Паспорт принятых котлов, который дополнил Приложение к Текстовой части;

- принципиальные решения по дымоходам представлены в графической части

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

- данные откорректированы, расчеты представлены;

- разночтения устранены, по количественным показателям строительного мусора и растительного

грунта;

- добавлена информация с указанием расстояния до обустроенных мест приёма и утилизации отходов, на которых имеется возможность обращения со строительными отходами, образующимися в процессе строительства

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

Добавлен 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»

3. Выводы по результатам рассмотрения

В результате экспертизы определены следующие основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м2	496,30
2	Строительный объем	м3	10025,30
	в т.ч. - выше отм. 0,000	м3	8685,30
	- ниже отм. 0,000	м3	1340,00
3	Общая площадь здания	м2	2078,00
4	Общая площадь квартир	м2	1863,50
5	Жилая площадь квартир	м2	1059,50
6	Количество квартир	шт.	35
	- 1 комнатных	шт.	20
	- 2 комнатных	шт.	10
	- 3 комнатных	шт.	5
7	Количество этажей	шт.	5
8	Сейсмостойкость здания	балл	8

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

В процессе проведения негосударственной экспертизы, выявленные замечания по инженерным изысканиям устранены.

Отчетные материалы по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям с внесенными дополнениями и изменениями соответствуют требованиям нормативных документов и являются достаточными для разработки проектной документации.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Сметная документация проектом не предусмотрена.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация по объекту: «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» по составу и объему разработки отвечает требованиям "Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию" (Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87). Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р21.1101-2009.

Разработанные проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование. Выбор оборудования проектируемого объекта отвечает функциональному назначению объекта строительства и условиям его эксплуатации.

Проектная документация по объекту: «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» в части конструктивных решений выполнена в соответствии с заданием на проектирование и по объёму разработки отвечает требованиям действующих норм (Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, раздел 4. Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87).

Конструктивные решения по объекту представляются рациональными и обоснованными, соответствуют их технологическому назначению и требованиям действующих строительных норм (ГОСТ 27751-88* "Надёжность строительных конструкций и оснований", СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия», СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СП "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры", СНиП II-23-81* "Стальные конструкции"), СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах"

Решения по фундаментам зданий и сооружений приняты с учётом результатов инженерно-геологических изысканий площадки строительства и отвечают требованиям действующих норм (СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений", СНиП III-02.01-87 «Земляные сооружения, основания фундаментов»)

Конструктивная надёжность проектируемых зданий и сооружений принятыми проектными решениями обеспечивается.

Решения по гидроизоляции фундаментов, а также по защите стальных конструкций от коррозии согласуются с требованиями нормативных документов (СНиП 2.03.11-85* "Защита строительных конструкций от коррозии", СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии").

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту: «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» в части решений по системам отопления, вентиляции и кондиционирования по составу и содержанию разработана в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 23-03-2003 «Тепловая защита зданий», ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»

Принятые проектные решения по электроснабжению выполнены в соответствии с заданием на проектирование, отвечают требованиям действующих строительных норм и требованиям, предъявляемым к системам электроснабжения (ПУЭ, изд. 6, 7 "Правила устройства электроустановок", СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений") и позволяют обеспечить надежную работу системы электроснабжения и электробезопасность электроустановок.

Проектные решения представленного на экспертизу раздела проектной документации по объекту: «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» в части решений по системам охранно-пожарной сигнализации соответствуют требованиям НПБ 110-03 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации", НПБ 88-2001* "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования", НПБ 104-03 "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях», СП 1.13130.2009

«Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2009
«Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов», СП 2.13130.2009
«Система противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Требования пожарной безопасности.», СП 2.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.07.2008 г

Проектная документация по объекту: «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» соответствует требованиям нормативных документов.

Представленные на экспертизу противопожарные мероприятия проектной документации соответствуют требованиям пожарной безопасности.

3.3. Общие выводы

Проектная документация «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**» соответствует требованиям:

– технических регламентов:

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений Федеральный закон от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ;

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности Федеральный закон от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ;

- Градостроительному плану земельного участка от 26.10.2014г. № 05-308:000-451;
- национальным стандартам в соответствии с перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения

которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Распоряжение Правительства РФ от 26 декабря 2014 года №1521;

- Техническому заданию на производство инженерно-геологических изысканий на объекте «**Строительство жилого 5-ти этажного 2-х подъездного дома в городе Махачкала в районе Сепараторного поселка (ул. Перова, в районе дома №15)**»
 - Заданию на разработку проектной документации
- Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов.

1
ru

Эксперт-куратор

А.Х.Закрайлова

Главный специалист - эксперт

Т.З. Закрайлов

Главный специалист – эксперт.

С.А.Ларсанов

Главный специалист – эксперт

Р.И.Лорсанов

Главный инженер



Ф.А.Магомедов