
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Управляющий ИП
Короткий Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы**

№08-2-1-3-028806-2023 от 29.05.2023

Наименование объекта экспертизы:

«Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу:
Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды,
№ 11 "А"»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,
оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям
технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

ОГРН: 1217800152680

ИНН: 7838097441

КПП: 783801001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛ. МОЖАЙСКАЯ, Д. 28/ЛИТЕРА А, ПОМЕЩ. 2-Н ОФИС 3-1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИУМ"

ОГРН: 1160816053144

ИНН: 0816033018

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, УЛИЦА Ю.КЛЫКОВА, ДОМ 81Б, ПОМЕЩЕНИЕ 14

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ от 24.08.2022 № ЦСЭ-ПД+РИИ /444-04/08–24/02, Общество с ограниченной ответственностью «Атриум»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.08.2022 № ЦСЭ-ПД+РИИ /444-04/08–24/02, ЗАКЛЮЧЕН между Обществом с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ» и Обществом с ограниченной ответственностью «Атриум»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ от 29.04.2021 № 08-2-1-3-021977-2021, Государственное учреждение "Государственная экспертизы Республики Калмыкия"

2. Градостроительный план земельного участка от 16.09.2022 № RU08301000-02122-55, Отдел архитектуры и градостроительства Администрации города Элисты

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 21.06.2022 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Калмыкия

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на предоставление комплекса услуг связи от 26.08.2022 № 01/05/90548/22, ПАО "Ростелеком"

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2022 № 80-1-22-00667103, ПАО "Россети ЮГ"

6. Технические условия подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям коммунального водоснабжения и канализации от 07.07.2022 № 441, МУП "Элиставодоканал"

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 29.08.2022 № 09-22, РТРС

8. Технические условия строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям коммунального водоснабжения и канализации от 07.07.2022 № 441/1, МУП "ЭЛИСТАВОДОКАНАЛ"

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства от 31.03.2023 № 12241, АО "Газпром газораспределение Элиста"

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2022 № 80-1-22-00667103, ООО "Россети Юг"

11. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, ООО "БАН"

12. Программа на производство топографо-геодезических работ от 15.09.2020 № б/н, ООО "БАН"

13. Задание на проектирование от 19.03.2022 № б/н, ООО "Строительное управление "

14. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 15.09.2022 № 1, Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»

15. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 15.09.2022 № 1, АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс»

16. ДОВЕРЕННОСТЬ от 10.01.2023 № б/н, ООО "Атриум"

17. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

18. Проектная документация (22 документ(ов) - 23 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 "А"»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Республика Калмыкия, Город Элиста, Переулок Правды, 11А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	4319
Количество этажей	эт	8
Количество подъездов	шт.	2
Число жильцов	чел	174
Общее число квартир	шт.	96
однокомнатных	шт.	32
двухкомнатных	шт.	48
трехкомнатных	шт.	16
Площадь застройки жилого дома	м2	1240,0

Сумма площадей всего дома (без чердака и техподполья)	м2	7014,18
Строительный объем, всего	м3	29427,2
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3000,5
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	26426,7
Площадь общедомовых помещений	м2	1233,41
Площадь техподполья	м2	843,63
Площадь чердака	м2	1 010,02
Площадь квартир	м2	5286,24
Общая площадь квартир (с лоджиями)	м2	5821,56
Жилая площадь квартир	м2	2793,76

Площадь здания, согласно СП 54.13330.2016	м2	7357,29
---	----	---------

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ШВ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: Ш

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Правды, 3. Климат резко-континентальный.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Правды, 3.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в юго-восточной части Ергенинской возвышенности (в верхней части долины реки Элиста).

Опасные природные и техногенные процессы, влияющие на формирование рельефа, при обследовании участка изысканий не выявлены. Сам участок имеет практически ровную поверхность с общим понижением в южном направлении. Абсолютные высотные отметки участка изысканий по устьям горных выработок изменяются в пределах 117,50-121,55 м (система высотных отметок - Балтийская).

Участок работ расположен в III климатическом районе для строительства (подрайон ШВ). Согласно карте зон влажности участок изысканий расположен в 3 зоне, которая характеризуется как сухая. Климат умеренный, резко-континентальный и отличается малым количеством осадков как летних, так и зимних, сухостью воздуха и высокими температурами.

Район работ относится к III ветровому району. к III гололедному району.

Сейсмичность района работ - 5 баллов.

Техногенные процессы связаны с развитием инфраструктуры территории. На период полевых работ (апрель 2022 г) опасных техногенных процессов не выявлено.

В геологическом строении участка работ, до глубины исследования 18,0-21,0 м, принимают участие верхнечетвертичные отложения различного генезиса, разделенные на следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- комплекс современных техногенных образований (tQIV);
- комплекс среднечетвертичных аллювиально-делювиальных отложений (aQII).

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении, литологических особенностях грунтов, в разрезе выделено: 1 слой и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Слой 1 (tQIV) - техногенные насыпные грунты, представлены гравием, щебнем, бетоном, строительным мусором, залегающими в верхней части разреза от 0,0 до 0,7-2,0 м. Относятся к классу техногенных дисперсных, группе несвязных, подгруппе перемещенных насыпных, по типу - к минеральным, по виду - к крупнообломочным грунтам.

ИГЭ-2 (aQII) - песок коричневатого-желтого, пылеватый, однородный, средней плотности, водонасыщенный. Залегает на глубине 0,0-0,7-2,0-4,8 до 16,0-19,2 метров. Вскрытая мощность 9,8-16,5 м. Грунты по отношению к стальной арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивные. По

отношению к бетонам на портландцементе относящейся к группе I, марки по водонепроницаемости W4 - среднеагрессивные, W6 - слабоагрессивные, W8-W20 - неагрессивные. По результатам анализов водных вытяжек грунты ИГЭ-2, не засолены.

ИГЭ-3 (аQII) - глина плотная, легкая, слоистая, серого цвета, тугопластичной консистенции, незасоленная, непросадочная. Залегает на глубине 0,7-2,0 до 1,6-4,8 м и от 16,0-19,0 до 18,0-21,0 м. Грунты по отношению к стальной арматуре на бетонах марки по водонепроницаемости W4-W6 - слабоагрессивные, W8-W10 - неагрессивные. По отношению к бетонам на портландцементе группы I, марки по водонепроницаемости W4-W6 - сильноагрессивные, W8 - среднеагрессивные, W10-W14 - слабоагрессивные, W16-W20 - неагрессивные.

В гидрогеологическом отношении участок производства работ характеризуется наличием безнапорного водоносного горизонта грунтовых вод, приуроченных к шлейфу аллювиальных отложений с пластовым характером циркуляции и выраженными сезонными колебаниями уровня грунтовых вод. Сезонные колебания грунтовых вод в весенне-осенний период составит 0,2-0,4м.

На участке работ по данным пробуренных скважин вскрыт один водоносный горизонт четвертичных песчаных отложений на глубине 14,0-14,5 м. Водоносный горизонт - безнапорные грунтовые воды, находящийся в четвертичных водовмещающих породах, представляющих собой пески. Область питания водного горизонта - атмосферные осадки. Область разгрузки - река. Общее направление первого водоносного горизонта - от области питания к области разгрузки.

Зона аэрации на исследуемой территории расположена между поверхностью земли и уровнем грунтовых вод. т.е. ее мощность в среднем составляет 14,0 м. Зона насыщения горных пород расположена ниже уровня грунтовых вод. Сезонные воды "верховодки" связаны с периодом обильного снеготаяния, периодом дождей. Участок работ относится к типу III-A-1 (подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем).

Следует учесть, что в верхней части геологического разреза вполне возможно образование временного водоносного горизонта по типу «верховодка», после выпадения обильных атмосферных осадков, по поверхности грунтов поступает вода, по пазухам обратной засыпки траншей и котлованов и активизирует просадочные процессы.

По результатам лабораторных исследований грунтовая вода по своему химическому составу относится к сульфатно-гидрокарбонатная, калий-натриево-кальциевому типу. По химическому составу подземные воды по отношению к бетону марки W4 по суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей воды неагрессивные, по водородному показателю - неагрессивные. По данным химического анализа вода неагрессивная по содержанию сульфатов; по отношению к бетонным

конструкциям на портландцементе неагрессивная при постоянном погружении и неагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Рекомендуется предусмотреть следующие защитные мероприятия: гидроизоляцию проектируемых сооружений от попадания поверхностных и возможных техногенных вод; уплотнение обратной засыпки «пазух» фундаментов; вертикальную планировку территории для организованного приема, транспортирования и отвода поверхностных и возможных техногенных вод.

Нормативная глубина сезонного промерзания на участке работ 0,8 м. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, являются пучинистыми при замерзании.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических и других факторов, определяющих инженерно-геологические условия, участок изысканий относится ко II-ой (средней) категории сложности.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИУМ"

ОГРН: 1160816053144

ИНН: 0816033018

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, УЛИЦА Ю.КЛЫКОВА, ДОМ 81Б, ПОМЕЩЕНИЕ 14

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 19.03.2022 № б/н, ООО "Строительное управление "

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

1. Градостроительный план земельного участка от 16.09.2022 № RU08301000-02122-55, Отдел архитектуры и градостроительства Администрации города Элисты

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 21.06.2022 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Калмыкия

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на предоставление комплекса услуг связи от 26.08.2022 № 01/05/90548/22, ПАО "Ростелеком"

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2022 № 80-1-22-00667103, ПАО "Россети ЮГ"

3. Технические условия подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям коммунального водоснабжения и канализации от 07.07.2022 № 441, МУП "Элиставодоканал"

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 29.08.2022 № 09-22, РТРС

5. Технические условия строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям коммунального водоснабжения и канализация от 07.07.2022 № 441/1, МУП "ЭЛИСТАВОДОКАНАЛ"

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства от 31.03.2023 № 12241, АО "Газпром газораспределение Элиста"

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2022 № 80-1-22-00667103, ООО "Россети Юг"

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

08:14:030242:1183

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОМОСТРОЙ"

ОГРН: 1140816000830

ИНН: 0816026701

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, ПРОЕЗД ВОСТОЧНАЯ ПРОМЗОНА 5-Й, 25

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИУМ"

ОГРН: 1160816053144

ИНН: 0816033018

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, УЛИЦА Ю.КЛЫКОВА, ДОМ 81Б, ПОМЕЩЕНИЕ 14

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	21.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАН"

		ОГРН: 1030800776489 ИНН: 0814037553 КПП: 081601001 Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, УЛИЦА ДЖАНГАРА, ДОМ 7, ОФИС 4
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1020700750290 ИНН: 0715000753 КПП: 072601001 Место нахождения и адрес: Кабардино-Балкарская Республика, ГОРОД НАЛЬЧИК, УЛИЦА СУВОРОВА, 342/А

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Республика Калмыкия, г. Элиста

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОМОСТРОЙ"

ОГРН: 1140816000830

ИНН: 0816026701

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, ПРОЕЗД ВОСТОЧНАЯ ПРОМЗОНА 5-Й, 25

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИУМ"

ОГРН: 1160816053144

ИНН: 0816033018

КПП: 081601001

Место нахождения и адрес: Республика Калмыкия, ГОРОД ЭЛИСТА, УЛИЦА Ю.КЛЫКОВА, ДОМ 81Б, ПОМЕЩЕНИЕ 14

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, ООО "БАН"

2. ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований для разработки проектной документации от 18.08.2022 № б/н, Исполнитель ООО Фирма «ГЕОТЕХНИКА»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство топографо-геодезических работ от 15.09.2020 № б/н, ООО "БАН"

2. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 18.04.2022 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "Строительное управление N3" СОГЛАСОВАНО ООО Фирма "ГЕОТЕХНИКА"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Отчет по инж-геодезическим изысканиям.pdf	pdf	2ee0f12f	б/н от 21.04.2023 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ
	Отчет по инж-геодезическим изысканиям.pdf.sig	sig	10f3cadb	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ изм.1.pdf	pdf	79bde9dd	091-ФГТ-ИИ-21-ИГИ от 12.04.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	ИГИ изм.1.pdf.sig	sig	25ab285b	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «БАН» на основании технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы на производство топографо-геодезических работ. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в сентябре 2020 г. Представлен Акт обследования земельного участка. Установлено: топографическая ситуация на апрель 2023 г. не изменилась.

Виды и объемы выполненных работ:

- проложение теодолитных ходов: 857 м;
- проложение нивелирных ходов: 857 м;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 3,11 га.

В качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии: п.п. 1428, п.п. 3165, п.п. 3325. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская 1977 г.

Планово-высотное обоснование создано проложением теодолитных и ходов тригонометрического нивелирования от исходных пунктов электронным тахеометром Leica FlexLine TS02 № 1356586.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Leica FlexLine TS02 № 1356586 полярным способом с точек планово-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. При съемке надземных коммуникаций определены назначение линии, материал опор, количество проводов, напряжение, отметки земли и проводов. При съемке подземных коммуникаций определены глубина заложения, назначение, направление, давление, материал и диаметр труб. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом.

Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт технического контроля и приемки материалов завершенных топографо-геодезических работ.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ФБУ «Астраханский ЦСМ».

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ООО Фирма «ГЕОТЕХНИКА» в апреле-мае 2022 года.

Целью изысканий являлось:

- изучение геолого-литологического строения участка;
- определение гидрогеологических условий;
- расчет физико-механических свойств грунтов естественных оснований, определение химического состава и степени агрессивности грунтов на подземные части проектируемого объекта;

- выявление возможных неблагоприятных геологических, физико-геологических и инженерно-геологических процессов.

На изучаемом участке, в контуре проектируемых площадных объектов, в составе инженерно-геологических изысканий были выполнены следующие виды и объёмы полевых (буровых, полевых опытных, геофизических и геодезических), лабораторных и камеральных работ:

- Рекогносцировочное обследование участка;
- Предварительная разбивка и последующая привязка буровых скважин и точек полевых опытных работ - 42 точки;
- Бурение разведочных скважин - 36 скважин общим метражом 672 п.м.;
- Гидрогеологические наблюдения - 672 п.м.;
- Статическое зондирование грунтов - 6 опытов;
- Полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов - 30 определений;
- Определение прочностных механических характеристик природного грунта - 20 определений;
- Определение прочностных механических характеристик водонасыщенного грунта - 20 определений;
- Определение физико-механических свойства песчаных грунтов - 6 определений;
- Водные вытяжки из грунта - 6 определений;
- Химический анализ грунтовых вод - 3 определения;

- Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий - 1 книга.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Оперативные изменения в результаты инженерно-геодезических изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПЗ.pdf	pdf	1d620beb	1-71/22 - ПЗ РАЗДЕЛ 1: Пояснительная записка
	ПЗ.pdf.sig	sig	c0229c17	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПЗУ к2.pdf	pdf	813cfa92	1-80/22-ПЗУ РАЗДЕЛ 2 Схема планировочной организации земельного участка.
	ПЗУ к2.pdf.sig	sig	bdfc6757	
Архитектурные решения				
1	РАЗДЕЛ АР РФ, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 А.pdf	pdf	a808cd7f	1-71/22-АР РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

	<i>РАЗДЕЛ АР РФ, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 А.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bcc48e06</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел 4 КР.pdf	pdf	ea0d5538	1-71/22-КР Раздел 4. "Конструктивные решения"
	<i>Раздел 4 КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e14adc93</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ТОМ 5.1.1-ЭС.pdf	pdf	effe6b9e	1-71/22-ИОС5.1 Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 1. Электроснабжения
	<i>ТОМ 5.1.1-ЭС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>27187661</i>	
2	ТОМ 5.1.2 -ЭМГ.pdf	pdf	750fe8b3	1-71/22-ИОС5.1 Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 2. Силовое электрооборудование, электроосвещение и молниезащита
	<i>ТОМ 5.1.2 -ЭМГ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7ad0aef3</i>	
	ТОМ 5.1.2 -ЭМ.pdf	pdf	89e5c7fa	
	<i>ТОМ 5.1.2 -ЭМ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fe6c15dc</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел ВК пер.Правды 11А изм.1.pdf	pdf	13b6cfd5	1-71/22-ИОС5.2; 5.3 ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ. Часть 2.Внутренний водопровод и канализация
	<i>Раздел ВК пер.Правды 11А изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1f90d533</i>	
2	Раздел НВК пер.Правды 11А изм.1.pdf	pdf	b65f315a	1-71/22-ИОС 5.2; 5.3 ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ Часть 1. Наружный водопровод и канализация.
	<i>Раздел НВК пер.Правды 11А изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>66e7a683</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ИОС 4 изм.2.pdf	pdf	8fa64e93	1-71/22-ИОС4 Подраздел 3. Отопление и вентиляция
	<i>Раздел ИОС 4 изм.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b6589dab</i>	
Сети связи				
1	НСС.pdf	pdf	68f74bbb	1-71/22-НСС Подраздел 5. Сети связи Наружные сети связи. Телефонизация. Радиофикация
	<i>НСС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bed1399d</i>	

2	Часть 2. Радиофикация, телевидение..pdf	pdf	46355575	1-71/22-СС Подраздел 5. Сети связи Часть 2. Радиофикация, телевидение
	<i>Часть 2. Радиофикация, телевидение..pdf.sig</i>	sig	<i>ad4add58</i>	
3	Часть 3. Пожарная сигнализация..pdf	pdf	f4e326b8	1-71/22-ПС Подраздел 5. Сети связи Часть 3. Пожарная сигнализация
	<i>Часть 3. Пожарная сигнализация..pdf.sig</i>	sig	<i>76041941</i>	
4	Часть 4. Диспетчеризация лифтового хозяйства.pdf	pdf	514b9c07	1-71/22-ДЛХ Подраздел 5. Сети связи Часть 4. Диспетчеризация лифтового хозяйства
	<i>Часть 4. Диспетчеризация лифтового хозяйства.pdf.sig</i>	sig	<i>d3cda3e6</i>	
Система газоснабжения				
1	ИОС 6 изм.1.pdf	pdf	fc065bb3	1-71/22-ИОС 6 Подраздел «Система газоснабжения»
	<i>ИОС 6 изм.1.pdf.sig</i>	sig	<i>354d2f7b</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел 6 изм.1 ПОС 11а.pdf	pdf	98fca920	1-71/22 - ПОС РАЗДЕЛ 6. Проект организации строительства
	<i>Раздел 6 изм.1 ПОС 11а.pdf.sig</i>	sig	<i>19d5d379</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. ООС.pdf	pdf	0ec017c6	1-71/22-ООС РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
	<i>Раздел 8. ООС.pdf.sig</i>	sig	<i>52e8d317</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	РАЗДЕЛ 9 ПБ изм.1.pdf	pdf	f73416fc	1-55/21-ПБ РАЗДЕЛ 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>РАЗДЕЛ 9 ПБ изм.1.pdf.sig</i>	sig	<i>3981ab49</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ изм.1 РФ, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 А.pdf	pdf	c00a2e94	1-71/22 - ОДИ РАЗДЕЛ 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>ОДИ изм.1 РФ, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 А.pdf.sig</i>	sig	<i>67afebc3</i>	

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

1	Раздел ЭЭ изм.1 Правды 11а.pdf	pdf	192cb522	1-71/22-ЭЭ РАЗДЕЛ 10.1 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»
	<i>Раздел ЭЭ изм.1 Правды 11а.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f00a8346</i>	

Смета на строительство объектов капитального строительства

1	Смета на геодезию.pdf	pdf	9dee6235	б/н СМЕТА на топографические работы
	<i>Акт.PDF.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a9002839</i>	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

1	НПКР Правда 11 А.pdf	pdf	2e96d4ad	1-71/22 - НПКР РАЗДЕЛ 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ
	<i>НПКР Правда 11 А.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>db1f7f3e</i>	
2	Раздел 10(1) ТБЭ 11а.pdf	pdf	b0b81f31	1-71/22 - ТБЭ РАЗДЕЛ 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	<i>Раздел 10(1) ТБЭ 11а.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>23819326</i>	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛЫ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 "А"».

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

РАЗДЕЛЫ: «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, Посадка жилого дома предусмотрена на земельном участке, отведенном под застройку жилого дома с учетом противопожарных и санитарных норм. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 120,40.

Жилой дом -8ми этажное здание прямоугольной формы в плане с холодным чердаком и техподпольем. Общая длина -69,14м. Ширина -16,2м (в осях). Жилой дом 2-х подъездный, каждый из которых оснащен незадымляемой лестницей.

В техническом подполье расположены инженерные коммуникации. Техническое подполье каждого блока оснащено отдельным входом.

На 1-8 этажах расположены 1-2-3х комнатные квартиры с полным набором жилых, подсобных и летних помещений.

Планировка площади каждой квартиры выполнена в соответствии с функциональной схемой взаимосвязи помещений.

Номенклатура и площади квартир предусмотрены согласно задания на проектирование и по согласованию с заказчиком.

Высота этажа принята -3,0м (в "чистоте" -2,7м); техподполье в "чистоте" - 1,80.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестниц и лифтов.

Цветовое решение фасадов принято из желтого и белого облицовочного кирпича в сочетании с коричневым.

Наружная отделка:

- цоколь-штукатурка и окраска полимерцементной краской в темно-коричневый цвет;

- наружные стены 1-8 этажей - из желтого облицовочного кирпича в сочетании с белым со вставками из коричневого кирпича;

- кровля - чердачная с покрытием профилированным листом по деревянным стропилам;

- окна и балконные двери - из профилей ПВХ с остеклением стеклопакетом;

- металлические изделия - окраска масляной краской по металлу за 2 раза.

Внутренняя отделка общедомовых помещений:

- потолки - шпаклевка и водоэмульсионная окраска в белый цвет;

- стены - высококачественная штукатурка, шпатлевка с водоэмульсионной колерной покраской;

- полы - плитка из гранитной керамики. Внутренняя отделка квартир и общественных помещений данным проектом, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Количество этажей эт. 8

Количество подъездов - 2

Число жильцов чел. 174

Общее число квартир: шт. 96

однокомнатных 32

двухкомнатных 48

трехкомнатных 16

Площадь застройки жилого дома м² 1240,0

Сумма площадей всего дома (без чердака и техподполья) м² 7014,18

Строительный объем, всего м³ 29427,2

в т.ч. ниже отм. 0,000 3000,5 м³

в т.ч. выше отм. 0,000 26426,7 м³

Площадь общедомовых помещений м² 1233,41

Площадь техподполья м² 843,63

Площадь чердака м2 1 010,02

Площадь квартир м2 5286,24

Общая площадь квартир (с лоджиями) м2 5821,56

Жилая площадь квартир м2 2793,76

РАЗДЕЛЫ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию и по территории.

Продольный уклон пути движения кресло - колясок инвалидов принят не более 5%.

При устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 10% на протяжении не более 10м. Поперечный уклон пути движения следует принимать в пределах 1-2%. Высоту бордюров по краям пешеходных путей на участке принимать не менее 0,05м.

В местах съезда-заезда по пути перемещения МГН предусмотрены места с понижением бортового камня и устройством пандус-съезда. Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входов и не превышают 100м.

Предусмотрено устройство парковочных мест для транспортных средств МГН общим количеством 7 машино/мест.

На входах в здание предусматриваются пандусы. Уклон пандуса не должен превышать 1:12, при подъеме до 0,2м – не более 1:10.

По внешним краям пандуса устраиваются бортики высотой не менее 0,05м и ограждения не менее 0,9м с поручнями. Поручни проектом предусмотрены двойными на высоте 0,7 и 0,9м.

Ширина дверных проемов входных, на лестничных и в лифтовых холлах – не менее 1,2 м., что позволяет проехать инвалидной коляске.

Двери оборудованы доводчиками.

Информация размещена на контрастном фоне на высоте 1,5 м.

Вход в здание и территорию в темное время суток освещены.

РАЗДЕЛЫ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

Выбор архитектурных, функционально-технологических, конструктивных, инженерно-технологических решений является оптимальным и предполагает:

- использование эффективных утеплителей. Тепловую изоляцию наружных стен следует проектировать непрерывной в плоскости фасада здания;

- проектирование здания компактной формы;

- при разработке объемно-планировочных решений проектов зданий предусмотрено избегать одновременного размещения окон по обеим наружным стенам угловых комнат. В помещениях глубиной более 6 м необходимо предусматривать двухстороннее (на противоположных стенах) или угловое расположение окон.

- устройство приборов учёта.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания:

$77,3 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{градус} \cdot \text{сут}) = 0,894 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$17,0 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot \text{градус} \cdot \text{сут}) = 0,197 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания:

$95,0 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{градус} \cdot \text{сут}) = 1,099 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$34,4 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot \text{градус} \cdot \text{сут}) = 0,398 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Класс энергетической эффективности: В, Высокий.

РАЗДЕЛЫ: «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Техническая эксплуатация Объекта включает в себя управление жилым фондом, техническое обслуживание и санитарное содержание, которые в свою очередь включают следующий перечень работ:

Управление жилым фондом

- организацию работы по эксплуатации зданий и сооружений объекта;
- взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками, в т.ч. финансовые;
- все виды работ с собственниками помещений.

Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий:

- техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;
- плановые осмотры;
- подготовка к сезонной эксплуатации;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт;
- аварийный ремонт.

Санитарное содержание:

- уборка мест общего пользования по графику;
- уборка мест придомовой территории по графику;

- уход за зелеными насаждениями, в т.ч. сезонный.

Управление жилым фондом осуществляется управляющей организацией, имеющей необходимые разрешения на осуществление данной деятельности.

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

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства. При частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, инженерных сетей, систем и коммуникаций, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений, землетрясений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждение отдельных элементов здания, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации здания.

Общие осмотры должны производиться 2 раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания или объекта.

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

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего благоустройства должны производиться только по специальным проектам, разработанными или согласованными проектной

организацией, являющейся генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Продолжительность эффективности эксплуатации здания – не менее 50 лет.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Рассматриваемый участок под строительство жилого дома 08:14:030242:1183, с западной стороны граничат с перспективной проектируемой застройкой (см приложение №1 выделены голубым цветом жилые дома, выполняемые по отдельным проектам). С северной стороны перспективная застройка детского сада на 40 мест (на основании проекта планировки), с восточной стороны жилой застройкой частный сектор по ул. Балдашинова (со стороны «задних дворов») и с южной стороны граничит с улицей Поповича. С северной стороны подъезд предусмотрен с ул. Хомутникова и проезда по ул Правды.

Рассматриваемый жилой дом предусмотрен в первой очереди строительства из комплексной застройки по ул Правды. В соответствии данными по ГПЗУ земельные участки расположены в зоне Ж2: среднеэтажная жилая застройка.

Размещение объекта проектирования выполнено на основании, утвержденного Градостроительного плана земельного участка 1 №RU08301000- 03/21-114 от ноября 2021г, с кадастровым номером 08:14:030654:1129, площадью 3019. Выполнены основные требования по размещению проектируемого жилого дома в пределах допустимых границ. Данный проект является одним из пяти проектов, расположенных на выделенной территории под строительство жилых домов и включает три земельных участка и прилегающую территорию.

На земельных участках, с кадастровыми номерами 08:14:030242:1183, 08:14:030242:1163 и 08:14:030654:88 в рамках проекта предусмотрено:

- инженерная подготовка территории (перекладка инженерных сетей, вырубка существующих насаждений);
- вертикальная планировка участка, с учетом строительства домов на перспективу (по отдельным проектам);
- Устройство подпорной стены с восточной стороны жилого дома;
- строительство жилого дома;
- прокладка сетей инженерно-технического обеспечения (сети хозяйственнопитьевого и противопожарного водопровода, сети хозяйственно-бытовой канализации, сети электроснабжения, сети связи, сети газоснабжении);

- устройство парковочных мест;
- устройство площадок благоустройства различного назначения (в том числе площадка для детских игр детей, площадка для отдыха взрослых, площадка для мусорных контейнеров);
- устройство наружного освещения территории жилого дома;

Главные входные группы жилого дома ориентированы на западную сторону.

Поверхность площадки с колебаниями абсолютных отметок от 118,50 до 119,50м. Мероприятия по инженерной подготовке территории включают: перекладка инженерных сетей, устройство временных подъездных путей, вертикальную планировку территории участка (от пер Правды до границы с восточной стороны), с учетом строительства следующих домов. Организован отвод поверхностных стоков на участке по уклонам проездов на прилегающие улицы и проезды. Проектное решение предусматривает:

- переустройство сети хозяйственно-бытовой канализации, с последующим подключением проектируемого жилого дома к проектируемому колодцу; Данные изменения разработаны разделом НВК данного проекта, на основании выданных ТУ. Существующие сети, попадающие под проектируемые проезды подлежат усилению.

Существующий растительный слой толщиной 0.2 м срезается на части территории с последующим применением.

Ландшафтная организация территории выполнена на основании генерального плана на геоподоснове с учетом проекта инженерных коммуникаций. Основными элементами благоустройства являются:

- рядовые посадки и декоративные древесно-кустарниковые группы, газоны методом посева;
- два типа твердых покрытий. Твердые покрытия из асфальтобетона рассчитаны на проезд техники с нагрузкой 16 тонн на ось и на пешеходную нагрузку;
- покрытие из резиновой крошки;
- скамьи, урны, детские игровые малые архитектурные формы;
- велопарковки;
- наружное освещение территории;
- ограждение при перепаде высот (пешеходное ограждение);
- площадка ТБО (с твердым покрытием);
- подпорная стена с оградой при перепаде высот.

Площадки для детских игр с резиновым покрытием находятся в центральной части жилой застройки. Проектом предусмотрена единая детская игровая зона с учетом перспективного строительства жилых домов на смежных участках. Оборудование подобрано исходя из возрастных групп. Детские игровые зоны предусмотрены на основании технического регламента

Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 042/2017 «О безопасности оборудования для детских игровых площадок», с учетом зон безопасности МАФ. Площадка для отдыха взрослого населения оборудована столом для настольных игр.

Площадки благоустройства разграничивают, от парковочных мест, рядовые посадки кустарников. В проектируемом жилом доме численность проживающих составляет 280 человека, при общей площади здания 7014 м².

Норма жилищной обеспеченности в расчете на 1 человека – 25 м²:

- Обеспеченность площадками дворового благоустройства:

- для игр детей – 0,7 м²/чел: 280 чел x 0.7 м² = 196 м² (проектом принято 196 м²);

- для взрослого отдыха – 0,1 м²/чел: 280 x 0.1 = 28 м² (проектом принято 24 м²).

На смежных участках, по отдельному проекту, предусмотрены дополнительно игровые зоны и спортивная площадка, обеспечивая детскими игровыми зонами жителей проектируемой комплексной жилой застройки. Хозяйственная зона представлена с западной стороны жилого дома. Проектом заложено размещение площадки ТБО с твердым покрытием и отдельным сбором мусора, в целях поддержания программы по отдельному сбору мусора в регионах России.

Газоны устраиваются на привозной растительной смеси слоем 20 см. Ассортимент проектируемых растений подобран с учетом возможности их произрастания в данных климатических условиях.

Предусмотрено наружное освещение территории для безопасных условий проживания. Основные планировочные решения и объемы работ по благоустройству и озеленению земельного участка приведены на чертежах «План благоустройства и озеленения». Основанием для дорожных покрытий является суглинок. Проектной документацией предусмотрены следующие типы покрытий:

- тип -1 – Асфальтобетонное покрытие с возможностью проезда;
- тип 2 – Плиточное пешеходное покрытие;
- тип 3 – Резиновое покрытие площадки.

Расчет машиномест принят согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Республики Калмыкия. Проектируемое количество машиномест составляет 67 парковочных мест, что соответствует требуемому количеству согласно расчету. Размер машиноместа принят 2,5 x 5,5 метра, 3,6 x 6,0 метра для машин МГН.

Технико-экономические показатели

1 Площадь границы благоустройства (расчетная площадь) жилого дома состоит из участков, в том числе: м² 7045

- Основной земельный участок с кадастровым номером 08:14:030242:1183 под строительство рассматриваемого жилого дома м2 2519

- вспомогательные земельные участки под благоустройство прилегающей территории м2 2726

2 Площадь застройки жилого дома м2 1240

3 Площадь твердых покрытий, в том числе: м2 4936

- Асфальтобетонное покрытие проезда м2 4150

- Плиточное пешеходное покрытие тротуаров и площадок м2 590

- Резиновое покрытие площадок м2 196

4 Прочее (подпорные стенки и тд) м2 38

5 Площадь озеленения м2 831

6 Процент застройки % 18

7 Процент озеленения % 12

4.2.2.3. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛЫ: «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ».

Уровень ответственности здания– II (нормальный).

Климатический подрайон – IV-Г.

Здание жилого дома кирпичное с продольными и поперечными кирпичными стенами, ж/б сборным перекрытием. Здание состоит из двух блоков размерами в осях 16,2*33,55, разделенных деформационным швом. Пространственная устойчивость и неизменяемость каждого блока обеспечивается совместной работой кирпичных продольных и поперечных стен толщиной 510 и 380 мм с диском перекрытия, а также в проекте выполнены ж/б пояса в трех уровнях: под перекрытием техподполья на отм. - 0.600, под перекрытием 4-го этажа на отм. 11.530 и под перекрытием 7-го этажа на отм. 20.530. В проекте выполнены расчеты по проверке несущей способности кирпичных стен толщиной 510 и 380 мм, а также выполнены расчеты по определению прочности и устойчивости стропильных конструкций.

Монолитный ж/б пояс ниже 0. 000 выполнен из тяжелого бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W4 и по морозостойкости F75 по сборным бетонным блокам.

Монолитные ж/б пояса выше 0. 000 выполнены из тяжелого бетона класса В25 с маркой по водонепроницаемости W4 и по морозостойкости F75 по наружным и внутренним кирпичным стенам. Армирование ж/б поясов выполнено пространственными каркасами, класс арматуры периодического профиля d12A500С по ГОСТ34028-2016 и для гладкой арматуры d6A240 по ГОСТ34028-2016.

При разработке проекта жилого дома приняты следующие конструктивные решения:

- фундаменты - монолитная ж/б плита толщиной 800 мм из тяжелого бетона кл. В25 на портландцементе по ГОСТ10178-86* с содержанием в клинкере $C3S < 65\%$; $C3A < 7\%$;

$C3A + C4AF < 22\%$ с маркой по водонепроницаемости W4. Класс арматуры периодического профиля А500С по ГОСТ34028-2016 и А240 по ГОСТ34028-2016 для гладкой арматуры.

- стены техподполья - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 из тяжелого бетона кл. В7,5 на портландцементе по ГОСТ10178-86* с содержанием в клинкере $C3S < 6\%$; $C3A < 7\%$; $C3A + C4AF < 22\%$ с маркой по водонепроницаемости W4, монолитные заделки из бетона. В 7.5

- наружные стены трехслойные с гибкими связями: несущий слой - из силикатного кирпича марки СУРПо - М200/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цем. песч. растворе М75 толщ. 510мм на 1 и 2 этажах и 380мм на остальных этажах., с утеплением минераловатными плитами Техноблок Стандарт толщиной 70 мм и 50 мм, с облицовкой силикатным кирпичом СУЛПо -М150/Ф75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цем.песч. р-ре марки 75. Стены с дымовыми и вентиляционными каналами -полнотельный керамический кирпич марки КР-Р-по 250x120x88/1,4НФ/150/1,8/75 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 75, с армированием сеткой из арматуры диаметром 4Вр-1 с ячейками

50x50мм через 3 ряда кладки.

- внутренние стены - из силикатного кирпича СУРПо - М200/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 толщ. 510мм на цем- песч. растворе М75, за исключением участков стены с вентиляционными и дымовыми каналами, толщиной 510 и 640мм из - полнотелого керамического кирпича марки КР-Р-по 250x120x88/1,4НФ/150/1,8/75 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 75;

- перегородки – из силикатного кирпича марки СУРПо – М100/1,8 ГОСТ 379-2015 и керамического кирпича марки КР-Р-по 250x120x88/1,4НФ/100/1,8ГОСТ 530-2012 на растворе

марки 50 толщиной 120 мм;

- лестницы - сборные ж/б марши и площадки по серии 1.152.1-8 и 1.152.1-7 завода ДСК;

- металлическая лестница на чердак – косоуры из швеллера 16 по ГОСТ 8240-97 со ступенями из трубы 40*4 по ГОСТ 32931-2015, марка стали С245 по ГОСТ27772-88.

- перекрытия - сборные многопустотные ж/б плиты по ГОСТ9561-91 толщиной 220 мм с монолитными участками из бетона кл. В15. Для монолитных конструкций класс арматуры периодического профиля А500С по ГОСТ34028-2016 и А240 по ГОСТ34028-2016 для гладкой арматуры.

- перемычки - сборные ж/бетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4;

- кровля - чердачная, стропильная с покрытием из профлиста НС35-1000-0,8 по деревянной обрешетке сеч. 32*100 шаг 350 и деревянным стропилам сечением 50*150h по ГОСТ 8486-86Е шагом 900 мм. Деревянные элементы выполнить из древесины хвойных пород 1-го сорта.

Водосток наружный, организованный.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка по бетонной подготовке с уклоном от здания шириной 1500мм

РАЗДЕЛЫ: «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ»

Необходимость выполнения капитального ремонта определяют на основании результатов обследования технического состояния многоквартирного жилого дома в соответствии с оценкой физического износа, определяемой в соответствии с требованиями нормативных документов, а также обследованию на соответствие требованиям энергетической эффективности. Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов определяется путем их технического обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытания.

Перечень услуг и работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, оказание и выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, включает в себя:

- устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий; ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;

- ремонт или замену лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;

- ремонт крыши;

- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме (при наличии);

- утепление и ремонт фасада;

- установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов

управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа) - при отсутствии.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секции). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

Нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации перечень услуг и работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, финансируемых за счет средств фонда капитального ремонта, размер которых сформирован исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, может быть дополнен другими видами услуг и работ.

Нормативная периодичность плановых капитальных ремонтов Объекта определяется согласно Приложению 2 действующих ведомственных строительных норм Госкомархитектуры ВСН 58-88 (р) “Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения” (далее по тексту - ВСН 58-88 (р)), исходя из минимальной продолжительности эффективной эксплуатации проектируемого здания Объекта, и принимается равной 15-20 лет.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания до постановки на текущий ремонт – 3 – 5 лет.

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности. Подрядные организации выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, в проекте. При проведении ремонтных работ здания должна быть обеспечена безопасность:

- жизни и здоровья людей, находящихся в зоне ремонтных работ;
- жизни и здоровья специалистов и рабочих, выполняющих работы;
- жизни животных и растений на прилегающей территории;
- воздействия на окружающую среду.

Безопасность работ по проведению капитального ремонта обеспечивается соблюдением действующего законодательства по охране труда, санитарных правил и отраслевых нормативных документов.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Данный раздел проекта разработан на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям от 14.09.2022 г. № 80-1-22-00667103, выданных филиалом ПАО «Россети Юг»-«Калмэнерго».

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными и руководящими материалами по строительству, ПУЭ, РД 34.20.185-94.

Электроснабжение

а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Электроснабжение 8-ми этажного 96 квартирного жилого дома предусматривается от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции типа БКТП-1000/10/0,4 мощностью 2х630 кВА. По степени надежности проектируемое строительство 8-ми этажного жилого дома относится к потребителю II категории.

Противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты относятся к I категории по степени надежности электроснабжения.

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения

Сеть электропитания 380/220 В с глухозаземленной нейтралью системы питания TN-C-S с разделением на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводник во ВРУ (ПУЭ гл.7.1.13).

Внутри здания сети выполнены пятипроводными (фазы А,В,С,N,PE) для сети 380В и трехпроводными (фазы N,PE) для сети 220В. Для приема и распределения электроэнергии в жилом доме запроектированы вводно-распределительные устройства ВРУЗСМ-11-10, ВРУЗСМ-48-03А.

Вводно-распределительные устройства комплектуются автоматическими выключателями для защиты потребителей (ПУЭ гл.7.1.24).

Учет расхода электроэнергии производится на стороне 0,4кВ трансформаторной подстанции и на стороне потребителя- счетчиками, установленными во ВРУЗСМ.

в) Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

Расчет выполнен в соответствии со сводом правил СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

В соответствии с требованиями ПУЭ и СП 256.1325800.2016 по степени надежности электроснабжения электроприемники 96-и квартирного жилого дома относятся ко II категории.

Противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты относятся к 1 категории по степени надежности электроснабжения.

Показатели качества электроэнергии соответствуют установленным нормам.

Отклонение напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает 5% номинального напряжения сети в нормальном режиме.

д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Для обеспечения 2 категории по надежности электроснабжения жилого дома предусмотрены вводно-распределительные устройства ВРУЗСМ-11-10УХЛ4, ВРУЗСМ-48-03АУХЛ4.

В аварийном режиме в качестве альтернативного источника электроэнергии предусматривается дизельный генератор ТСС АД-200С-Т400 мощностью 200кВт, в шумозащитном кожухе, с АВР (мощность ДЭС с учетом перспективной нагрузки всего жилого комплекса).

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы

Компенсация реактивной мощности не требуется

ж) Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

Мероприятия по энергосбережению и качеству электроэнергии предусматривают:

- рациональное, в центре нагрузок, размещение распределительных щитков;

- обеспечение нормально допустимых уровней отклонения напряжения в пределах 5%;

- снижение несинусоидальности напряжения, несимметрии трехфазной системы напряжений, колебаний напряжения за счет использования активной симметричной нагрузки; - использование кабелей с медными жилами;

- применение светодиодных светильников;

- применение энергосберегающих ламп;

- применение выключателей, позволяющих отключать часть осветительных приборов.

ж(1)) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками в электрощитовой во ВРУЗСМ предусмотрены многофункциональные электросчетчики с GSM модемом СЕ308 S31.545 класса точности 0.5 трансформаторного включения.

Электросчетчики имеют возможность включения в состав автоматизированной системы учета электрической энергии.

ж(2)) для многоквартирных домов - описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442"О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности)

Общедомовой учет электроэнергии предусматривается трехфазными многофункциональными электросчетчиками СЕ 308 S31 трансформаторного включения, с GSM модемом, установленными в ВРУЗСМ в электрощитовой.

Счетчики для квартир предусмотрены однофазные прямого включения СЕ 208 S7.145.2 с GSM модемом.

Электросчетчики имеют возможность включения в состав автоматизированной системы учета электрической энергии.

з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Сетевые и трансформаторные объекты в проекте отсутствуют

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства- для объектов производственного назначения

Масляное и ремонтное хозяйство на объекте отсутствуют

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите
Защитные меры безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено:

- присоединение к нулевому защитному проводнику сети всех открытых проводящих частей электроустановки и сторонних проводящих частей, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания (нулевой, рабочий и нулевой защитный проводники не подключать на щитке под один зажим)

-установка устройств защитного отключения (дифференциальных автоматов), защищающих людей от поражения электрическим током и электроустановки от токов утечки на землю (снижается вероятность возникновения аварийных ситуаций и пожаров)

- применение электрооборудования, изделий и материалов со степенью защиты, соответствующей условиям окружающей среды и категории помещений;

- применение кабелей с оболочкой, не поддерживающей горение;

- защита электрических сетей от токов короткого замыкания и перегрузки;

- устройство основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Уравнивание потенциалов

Основная система уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения стальной полосой 25x4мм всех металлических труб коммуникаций, входящих в здание, металлических частей каркаса здания с шиной РЕ ГЗШ, установленной рядом с ВРУ

Сопротивление общего заземляющего устройства для системы TN-C-S не должно превышать 4 Ом. Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов соединяются отдельным проводником ВВГнг-1x4мм² металлический корпус ванны с шиной РЕ ШДУП.

Молниезащита.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты здания в соответствии с “Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций” СО 153-34.21-122-2003.

Для выполнения молниезащиты на кровле укладывается молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 10мм, с шагом ячеек не более 20x20 метров на держателях, обеспечивающих разделительное расстояние между поверхностью кровли и проводником, на плоской кровле молниеприемную сетку предусмотрено уложить в слой стяжки под утеплитель. По периметру выступающих элементов кровли также должна быть проложена сталь диаметром 10мм, соединенная с сеткой. К сетке присоединить металлическое покрытие парапета, ограждения и т.д. Выполнить опуски заземления не более чем через 25м. Токоотводы соединить с горизонтальным контуром заземления., выполненного из полосовой стали 30x5 мм на глубине 0,7 м от поверхности земли. Вертикальные электроды из оцинкованной стали диаметром 18мм, L=3м приварить к токоотводам в месте присоединения.(см раздел ЭГ.) Все работы выполнить сваркой.

л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

Марки кабелей выбраны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Питающие, распределительные и групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг^{LS}, не распространяющим горение.

Прокладка кабелей электроснабжения и кабелей системы противопожарной защиты предусматривается отдельно друг от друга.

В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции места прохода электропроводки необходимо заделать строительными материалами группы горючести НГ (бетон, строительный раствор).

В проекте в общественных местах применены светодиодные светильники. Светильники приняты в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и устанавливаются с учетом архитектурно-планировочных особенностей помещений.

Высота установки от чистого пола: штепсельных розеток с защитными шторками в жилых комнатах и гостиной - +0,3 м; в ванной- 1,5м; на кухне - 1,0м выключателей - 1,0м.

м) Описание системы рабочего и аварийного освещения

В качестве групповых осветительных щитов приняты этажные учетно-распределительные щитки ЩЭУГ.

Во всех помещениях проектируемого жилого дома предусматривается рабочее освещение 220В.

Проектом предусматривается аварийное освещение (светильники с блоком аварийного питания) для использования при нарушении питания рабочего освещения. Для эвакуации людей на путях эвакуации (лестничные марши, выходы) предусматривается эвакуационное освещение. Эвакуационное освещение входов выполнено отдельной аварийной группой. В помещениях электрощитовой, машинном отделении и насосной предусмотрено ремонтное освещение - ЯТП-0,25-220/24 В с розеткой 24 В.

Освещенности выбраны на основании требований СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» и СанПиН 2.2.1/2.1.11278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

В качестве резервного источника электроэнергии предусматривается мобильный дизельный генератор ТСС АД-200С-Т400 в шумозащитном кожухе .

о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

о(1)) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование;

(пп. "о(1)" введен Постановлением Правительства РФ от 17.09.2018 N 1096)

Энергопринимающими устройствами аварийной брони является аварийное и эвакуационное освещение, а также работа лифтов.

При аварии одного из вводов жилого дома, резервирование осуществляется путем переключения на ВРУ нагрузки на оставшийся в исправности ввод. При аварии обоих вводов предусмотрен дизель-генератор ТСС АД-200С-Т400 с АВР, мощностью 200кВт, в шумозащитном кожухе .

ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 2. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И МОЛНИЕЗАЩИТА

Рабочие чертежи электрооборудования 8-ми этажного жилого дома разработаны в соответствии с действующими 'Правилами устройства электроустановок' - ПУЭ (7 изд.) и сводом Правил по проектированию и строительству СП31-110-2016 'Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий',

По степени надежности электроснабжения 8-ми этажный жилой дом относится ко II категории. Электроснабжение лифтов, аварийного и эвакуационного освещения относятся к I категории,

Электроснабжение жилого дома предусматривается от ВРУ, установленных в электрощитовых 1 этажа.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже в нишах стен лестничной клетки устанавливаются совмещенные этажные щитки ЩЭУГ10-6х32Д,

В шкафу ЩЭУГ монтируются счетчики квартирного учета, УЗО, автоматы для защиты групповых квартирных линии, ответвительные слаботочные устройство,

Проектом предусматривается освещение лестничных клеток и входа, Управление освещением лестничной клетки предусматривается с помощью выключателя, установленного на 1 этаже,

Питающая сеть для жилого дома предусматривается проводом марки ПуГВ:

- горизонтальная, в цокольном этаже - на лотках, в виниловых трубах под потолком;

- вертикальная, по стоякам - в виниловых трубах, прокладываемых скрыто в бороздах, предусмотренных при производстве строительных работ, Групповая сеть освещения квартир предусматривается;

- кабелем ВВГнг(A)-LS в гофрированной трубе - скрыто под слоем штукатурки;

- кабелем ВВТнг(A)-LS в гофрированной трубе - в пустотах плит перекрытия; Розеточные сети предусматриваются;

- кабелем ВВГнг(A)-LS в гофрированной трубе - скрыто под слоем штукатурки; Высота установки электроустановочных изделий в квартирах;

- выключателей - +1,0м от пола;

- розеток (с защитными шторками) в жилых комнатах и гостиной - +0,3м от пола, в ванной - +1,5м от пола;

- розеток на кухне - +1,0м от пола

Учет электроэнергии принять;

а) для квартир - счетчиками, установленными в совмещенных щитках;

в) для общедомовых потребителей - счетчиком, установленным во ВРУ,

Проектом предусматривается установка устройство электрозащитного и противопожарного отключения УЗО на щитках этажных,

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, Коробку ШДУП установить на наружной стене ванной на отм, +0,8м от пола, Распределительная сеть предусматривается проводом ПВ-1х4мм в винипластовой трубе в подготовке пола до ШДУП, От ШДУП до ЩЭУГ кабелем ВВГнг(А)-LS -1х4мм² под слоем штукатурки,

На вводе в здание предусмотрены устройство системы уравнивания потенциалов, объединяющие контуры заземления, РЕ-шину вводного устройство, защитные проводники от сторонних проводящих частей (металлоконструкции, металлические трубы коммуникации т.д.), шину дополнительного уравнивания потенциалов с главной заземляющей шиной, Проектом предусматривается наружный заземляющий контур в месте установки вводного устройство, Заземлитель электроустановки не совмещается с заземлителем молниезащиты,

Молниезащиту жилого дома см, раздел ЭГ.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проектная документация выполнена на основании:

-технических условий №438; №438/1 от 07.07.2022г., выданных МУП «Элиставодоканал»

- задания на проектирования;

- архитектурно-строительные чертежи;

- генплан (1:500), план организации рельефа;

-технического отчета ООО Фирма «Геотехника» технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 091-ФГТ-ИИ-21-ИГИ 2022г. г. Нальчик.

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям №438 от 07.07.2022г., выданных МУП «Элиставодоканал», проектируемого жилого дома является существующая кольцевая сеть хозяйственно-питьевого водопровода по переулку Правды d160мм.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от хозяйственно-питьевого водопровода В1 от повысительных насосов в узле ввода водопровода, расположенный в техническом этаже здания.

На вводе хозяйственно-питьевого водопровода установлен водомерный узел, рассчитанный на подачу необходимого расхода.

Для подачи воды в здание жилого дома запроектированы наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода от существующих водопроводных сетей, с устройством ввода в здание жилого дома. На вводе предусматривается

установка узла учета воды. После узла учета с помощью насосной установки направляется к сантехническим приборам.

Наружная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Мультипайп ЭКО RC ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

В месте врезки проектируемого водопровода в существующий предусмотрен колодец с отсекающим затвором.

Многоквартирный жилой дом запроектирован 8-ти этажным с техническим этажом на 174 жителей.

В проекте приняты следующие системы водопровода:

-В1 - хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;

-Т3 - Трубопровод горячего водоснабжения $t=60^{\circ}\text{C}$;

Система горячего водоснабжения запроектирована от газовых водонагревателей.

Расходы на хозяйственно-питьевые нужды и нужды канализации:

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1): 20,88м³/сут, 3,837 м³/ч, 1,752 л/с,

На полив зеленых насаждений 1,0 м³/сут,

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) 20,88 м³/сут, 3,837 м³/ч, 3,352 л/с.

В соответствии с СП 30.13330.2020 п. 7.19 в жилых квартирах предусмотрена установка кранов первичного пожаротушения.

В нише наружной стены технического этажа предусмотрены поливочные краны d25мм для полива территории возле здания жилого дома. В холодный период года подача воды к нему перекрывается вентилем, подводки выполнены с уклоном в сторону улицы, что позволяет опорожнить трубы.

Для учета расхода общей воды здания в узле ввода предусмотрен водомерный узел со счетчиком крыльчатого типа ВСКМ - 40, перед счетчиком предусмотрена установка фильтра d40мм.

В соответствии с СП 30.13330.2020 п. 7.19 в жилых квартирах предусмотрена установка кранов первичного пожаротушения.

Расход на наружное пожаротушение жилого дома, согласно таблице 2 СП 8.13130.2020 составляет, 15 л/сек. Наружное пожаротушение здания предусмотрено из существующей и проектируемой сети. На наружной сети водопровода предусмотрены подземные пожарные гидранты, обеспечивающие пожаротушение здания жилого дома не менее, чем от двух гидрантов. На внутриплощадочной сети запроектированы два пожарных гидранта.

Согласно технических условий № 438 от 07.07.2022г., в точке подключения к хозяйственно-питьевому водопроводу величина давления составляет – 15 м.вод.ст.

Требуемый напор на вводе в здание жилого дома составляет 54,0 м.

Согласно п. 7.10 СП 30.13330.2020 гидростатическое напор на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не должен превышать 45 м.вод.ст. С учетом указанных условий на вводе в каждую квартиру предусматривается регулятор давления VALTEC VT.087.

Для повышения давления напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода проектируемого объекта предусматривается установка повышения давления ГРАНФЛОУ УНВ 2-DPV 10/4 1.5кВт Ч2Р 50мм, расположенная в техподполье здания. Общий напор насоса 39м.

В здании жилого дома предусмотрен внутренний хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к водоразборной арматуре санитарных приборов квартир.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75, а горизонтальная разводка к санитарно-техническим приборам запроектирована из полипропиленовых труб. Горизонтальная разводка к санитарным приборам горячего водоснабжения проектируются из полипропиленовых труб. Магистральный трубопровод и стояки холодной воды, изолируются от образования конденсата изоляционным материалом.

Стальные оцинкованные трубы, узлы и детали следует соединять на резьбе с применением оцинкованных соединительных частей или неоцинкованных из ковкого чугуна, на накидных гайках, на фланцах, на пресс-фитингах или на фитингах, специально предназначенных для использования в трубопроводных системах с пазовыми соединениями.

Трубы, расположенные в техподполье запроектированы под потолком.

Для предотвращения наружной коррозии, стальные трубопроводы окрашиваются краской. Изоляция трубопроводов принята из синтетического каучука K-FLEX толщиной 13мм, трубки длиной 2 метра.

С грунтом и грунтовыми водами трубопроводы систем водоснабжения не соприкасаются, воздействия не испытывают.

Подключение санитарных приборов производится с помощью гибкой подводки. На водопроводной сети предусматривается установка запорной арматуры для отключения аварийных участков.

Наружная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Мультипайп ЭКО RC ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Стойкие к растрескиванию при точечных нагрузках эти трубы можно укладывать в траншею на естественное уплотненное основание без песка и без дополнительной защиты кожухом при прокладке трубопровода под проезжей частью.

В точке подключения предусматривается установка колодца с запорной арматурой.

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84, диаметром 1500;2000мм.

Люки полимерно-композитные типа «Т», поднятыми над уровнем грунта на высоту 5 сантиметров с устройством отмоски.

В соответствии с требованиями к качеству воды согласно ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Для улучшения показателей качества питьевой воды проектом предусмотрена установка сетчатого фильтра.

Сетчатый фильтр задерживает все те включения, которые по размерам больше характерного размера его фильтрующего элемента. В качестве фильтрующего элемента используется стальная сетка из нержавеющей проволоки с размером ячейки 4x4, 2x2 или 1x1. Устройство сетчатого фильтроэлемента имеет свои особенности: фильтроэлемент извлекается из корпуса (патрубка) фильтра для очистки или замены через технологическое отверстие.

Снабжение водой систем водоснабжения объекта предусмотрено от существующих кольцевых сетей. В повысительной насосной установке предусмотрен резервный агрегат.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды:

- устройство узла учета на вводе водопровода в здание;
- устройство учета воды в каждой квартире;
- устройство отключающей арматуры на магистральной линии водопровода.

Рациональное использование воды и ее экономия достигаются за счет применения современного оборудования, арматуры, применения труб не подверженных коррозии.

Система горячего водоснабжения запроектирована от газовых водонагревателей.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам здания. Проектом предусмотрены следующие трубопроводы:

- Т3-трубопровод горячего водоснабжения $t=60^{\circ}\text{C}$;

На трубопроводах горячего водоснабжения компенсация тепловых расширений не требуется. Компенсирующая способность трубопроводов решается поворотами, спусками и подъемами трубопроводов.

Удельный годовой расход воды: $УР=7621,2\text{м}^3/174=43,8\text{м}^3/\text{чел.}$

Отвод бытовых стоков проектируемого объекта, в соответствии с техническими условиями №438/1 от 07.07.2022г., предусмотрен в существующий канализационный коллектор по переулку Правды, диаметром 350мм. Для проектируемого объекта предусмотрены следующие системы водоотведения:

-бытовая канализация К1.

Организация стоков на площадке осуществляется системой бытовой канализации и имеет выпуски в внеплощадочные сети. Выпуски в сеть работают в самотечном режиме.

Организация отвода бытовых стоков от проектируемого здания жилого дома осуществляется тремя трубопроводами диаметром 110мм каждый, врезкой в проектируемую сеть. Далее канализационным трубопроводом диаметром 160мм врезается в существующий внеплощадочный коллектор бытовой канализации диаметром 355мм. Наружные сети канализации запроектированы из трехслойных гофрированных труб с гладкой внутренней стенкой, профилированной поверхностью среднего слоя, покрытого защитной оболочкой.

Трубы обладают:

-высокой химической стойкостью, отсутствие коррозии, биообрастания и значительных отложений;

-устойчивость к динамическим и статическим нагрузкам;

-высокая стойкость к стиранию.

На врезке предусмотрено строительство колодцев. Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84 диаметром 1000мм.

Внутренняя канализационная сеть состоит из выпусков, вертикальных (стояков) и горизонтальных (отводящих) участков.

Стояки используются для приема стоков с этажей, а также для вентиляции сетей, для чего верхние части стояков оборудуются вентиляционной частью, выводимой выше кровли.

На горизонтальных участках в местах изменения направления движения стоков устанавливаются прочистки, на стояках – ревизии через этаж.

Горизонтальные участки монтируются с уклоном в сторону подключения: при диаметре труб ф110 – 0,02, при ф50 – 0,03.

Для дальнейшей эксплуатации бытовой канализации на горизонтальных участках устраиваются прочистки.

При прохождении трубы через перекрытие, предусматривается противопожарная муфта.

Разводка от приборов и стояка канализации выполнено из ПВХ труб по ТУ 6-19-307-86.

Выпуски монтируются в земле до смотровых колодцев. Предусмотрена герметизация выпуска по серии 5.905-26.08.1.

Бытовая канализация К1 предназначена для отвода стоков от санитарных приборов здания жилого дома в колодцы на проектируемой наружной бытовой канализации объекта, и далее в существующие внеплощадочные сети К1 диаметром 355мм во вновь проектируемые колодцы. Количество выпусков бытовых стоков от дома-3. Выпуски в наружную сеть от здания предусмотрены из трехслойных гофрированных труб. Все выпуски работают в самотечном режиме.

Наружные сети бытовой канализации самотечные, укладываются на выровненное естественное основание ниже глубины промерзания грунта с подсыпкой из песка 0.10 м и обратной засыпкой над верхом трубопровода защитного слоя из песка толщиной не менее 0.30м.

Наружные сети бытовой канализации на площадке запроектированы из полиэтиленовых гофрированных труб с трехслойной стенкой «Корсис протект» SN16 (или аналог) диаметром 160мм для подземных самотечных сетей водоотведения по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы обладают гладким внутренним, гофрированным наружным слоем, а также профилированным средним. Они отличаются высокой кольцевой жесткостью и устойчивостью к разным видам повреждений. Данные трубы допускается укладывать в траншею на уплотненное естественное основание без песка и под проезжей частью не защищая трубопровод футляром. Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84, диаметром 1000мм.

Люки чугунные типа «Т». Для всех канализационных колодцев предусмотрена гидроизоляция.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания жилого дома предусмотрен организованными наружными водостоками.

Так как отсутствует городская ливневая канализация, сбор поверхностного стока с прилегающей к зданию территории предусматривается вертикальной планировкой.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В составе проектной документации разработан раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; шифр 1-71/21-ИОС4, том 5.4 с проработанными решениями по обеспечению отопления и вентиляции по объекту «Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: РФ, Республика Калмыкия, г.Элиста, переулок Правды, №11А».

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008;
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 282.13258000.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ГОСТ 12.1.005-88(1991) «Воздух рабочей зоны».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты по населенному пункту: г.Элиста,РК, согласно СП 131.13330 «Строительная климатология»:

- расчётная температура наружного воздуха в холодный период года – минус 29 °С;
- продолжительность отопительного периода – 171суток;
- средняя температура отопительного периода – минус 0,8 0С.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения является проектируемые поквартирные котлы двухконтурные закрытого мощностью 14 кВт и 24 кВт. Котел размещен в кухне.

Теплоноситель в системах теплоснабжения – вода, принята с параметрами 85-70оС. Теплоноситель в системах горячего водоснабжения – вода, принята с параметрами 60оС.

Система отопления обеспечивает нормируемые параметры микроклимата в помещениях согласно ГОСТ 30494-2011.

Отопление принято поквартирное от котла двухконтурного закрытого типа.

Система отопления двухтрубная горизонтальная поквартирная с нижней разводкой по периметру квартиры. Трубы проложены в конструкции пола. В каждой квартире у котла предусмотрен узел обвязки с арматурой

регулирования вентилем сброса воды и удаления из системы воздуха. Трубы приняты полипропиленовые армированные алюминием TEBO SDR6.

Полипропиленовые трубы, через перегородки прокладываются в защитных футлярах из негорючих материалов в местах возможных повреждений.

Для отопления приняты приборы биметаллические мощ. 0,166 кВт 1 сек и высотой 500 мм. На подающей подводке к приборам установлен автоматический терморегулятор, на обратном трубопроводе запорный вентиль. В ванных комнатах установлены никелированные полотенцесушители.

Для выпуска воздуха на отопительных приборах установлены ручные воздухоотводчики, которые поставляются в комплекте с радиатором.

В лестничной клетке отопление по заданию на проектирование не предусмотрено.

В электрощитовой и КУИ в техподполье отопление предусмотрено настенным электроконвектором мощностью 1 кВт.

Расчетная кратность воздухообмена в помещениях жилого дома принята согласно СП 54.13330.2022 в соответствии с таблицей 7.1.

Системы вентиляции здания предусматриваются отдельными для каждой группы помещений, с учетом их функционального назначения.

Вентиляция кухонь, ванных и санузлов - естественная, осуществляется через вытяжные шахты. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещений по вертикальным вентиляционным каналам с регулируемыми решетками. Удаление воздуха из КУИ и электрощитовой предусмотрено через обособленные вентиляционные каналы.

Вентиляционные каналы расположены в кирпичных стенах.

Выбросы на отметке не ниже 4,5-метров от перекрытия чердака, выше покрытия кровли.

Приток воздуха осуществляется через оконные притворы в режиме микро вентилирования.

В наружных стенах технического подполья предусмотрены продухи размером 400x200(h)мм, общей площадью 0,24 м², равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха 0,08 м² > 0,05 м².

Дымоудаление и воздухозабор газовых котлов осуществляется через коаксиальный дымоход/воздуховод Ø60/100 в коллективный коаксиальный дымоход/воздуховод.

В нижней зоне дымохода предусмотрен патрубок для слива конденсата, ревизия коаксиала и труба для подпора воздуха.

Коаксиальные дымоходы/воздуховоды выполнены из нержавеющей стали и смонтированы в кирпичный вентиляционный канал, который разработан в строительной части проекта. Высота канала над кровлей не менее 0.5 м.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ. ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ. РАДИОФИКАЦИЯ

Проект разработан в соответствии со сводом правил СП 133.13330.2012 "Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях".

Радиофикация

Проект подключения объекта Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, 11 "А" к сети связи выполнен согласно технических условий ТУ N09—22 от 29 августа 2022г., выданный филиалом ФГУП "Российская телевизионная и радиовещательная сеть", "Радиотелевизионный передающий центр РК". Радиофикация жилого дома предусматривается от существующей абонентской линии радиофикации кабелем КСППэ 1х4х1,2. Точка подключения кабеля радиофикации от абонентского трансформатора ТАМУ-25 в техподполье здания см. лист 3 раздел 1-70/22-СС.

Далее по техподполью на восточную сторону с выходом в проектируемую телефонную канализацию L=36м. до проектируемого колодца КОС—2 N5, далее от колодца в проектируемой телефонной канализации до проектируемого здания проходом через фундамент в подвальное помещение здания (Техподполье) см. раздел СС.

Установить абонентский трансформатор ТАМУ-25 в помещении ввода кабеля из телефонной канализации.

Телефонизация

Проект подключения к сети передачи данных и телефонизации объекта Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, 11 «А» выполнен на основании ТУ N 01/05/90548/22 от 26.08.2022 года Выданным ПАО "Ростелеком"

Подключение к сети связи выполняется прокладкой кабеля связи марки СЛ-ОКМБ 02НУ-8Е7-2.5 от проектируемого жилого дома N10 по техподполью, далее выход в проектируемую одноотверстную телефонную канализацию, по проектируемой телефонной канализации L =36м до проектируемого колодца КСС-2 N5, далее по проектируемой телефонной канализации L =8м до проектируемого здания проходом через фундамент в

подвальное помещение здания (Техподполье) проектируемого жилого дома №11"А" далее по техподполью см. раздел СС.

Проектируемую канализацию проложить в траншее на глубине 0,70 м от планировочной отметки земли. В проекте предусматривается прокладка одноотверстой телефонной канализации выполненной из труб ССД-Пайп OD=110 мм, 1100N, SN22.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 2. РАДИОФИКАЦИЯ, ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Оперативные изменения в раздел «Радиофикация, телевидение» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

Радиофикация

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети, от существующего радиофидера совместной подвески на ЛЭП - 0,4 кВ по ул. Хомутникова.

Ввод в здание выполнен кабелем КСППэ-1x4x1,2 в ПВХ трубе. В подвале установлен абонентский трансформатор ТАМУ-25С. Для ответвления проводки вещания к абонентским устройствам дома на каждом этаже здания установлены универсальные коробки УК. По вертикальному стояку прокладывается провод ПВЖ-2(1x1,8) в ПВХ трубе Ø 25мм. Абонентская проводка предусматривается проводом ПТПЖ-1x2x1,2 скрыто под слоем штукатурки.

Радиорозетки РПВ-2 установлены на кухне и в общей комнате Розетки ПВ устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки.

Молниезащита

Телевизионные антенны присоединить перемычкой ст.3 d=10мм. к молниезащитным устройствам кровли (перемычки ограждения) см. раздел ЭГ.

Телевидение

Проект подключения объекта "Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 "А" к сети связи выполнен согласно технических условий N ТУ 09-22 от 29.08.2022г., выданный филиалом ФГУП "Российская телевизионная и радиовещательная сеть "Радиотелевизионный передающий центр РК".

В соответствии с СП 54.13330.2016 на крыше объекта устанавливаются кронштейны для антенн приема телевизионных программ общедоступных телеканалов и радиоканалов в соответствии с ГОСТ Р 58020 "Система коллективного приема сигнала эфирного телевизионного вещания".

Для приема телевизионных программ от телевизионного центра предусматривается установка по одной антенне Strong X75 на кровле здания подъездов, на 9-м этаже подъездов жилого дома в слаботочном шкафу предусмотреть установку домашнего усилителя Terra.

От антенны по вертикальному стояку прокладывается кабель SAT-703 совместно с радиостояком в трубе ПВХ гладкой жесткой Ø 25мм. рядом с резервной трубой.

Абонентские делители LANS устанавливаются на каждом этаже.

1. Уровень сигнала на выходе усилитель TERRA по диапазонам частот (47-108 МГц) - 84 дБ; (470-862 МГц) - 90 дБ.

2. Ответвитель LA 6-12 потери на отвод: 12 дБ., на проход: 4,3-4,5дБ.

3. Уровень сигнала на входе ответвителя LANS 6-12 на 5 эт. по диапазонам частот (47-108 МГц) - 71,79 дБ;

4. Уровень сигнала на входе ответвителя LANS 6-12 на 4 эт. по диапазонам частот (47-108 МГц) - 68,79 дБ;

5. Уровень сигнала на входе ответвителя LANS 6-12 на 3 эт. по диапазонам частот (47-108 МГц) - 65,78 дБ;

6. Уровень сигнала на входе ответвителя LANS 6-12 на 2 эт. по диапазонам частот (470-862 МГц) - 71,08 дБ;

7. Уровень сигнала на входе ответвителя LANS 6-12 на 1 эт. по диапазонам частот (470-862 МГц) - 68,07 дБ;

Согласно таблице 5.1 ГОСТ Р 52023-2003 "Сети распределительные систем кабельного телевидения" минимальный уровень напряжения радиосигналов изображения в полосе частот распределения радиосигналов, минимальный уровень напряжения радиосигналов - 60 дБ., максимальный - 80 дБ.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 3. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

1 Проектная документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

2 Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3 Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

- СП 1.13130.2009 "Эвакуационные пути и выходы";

- СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре";

- СП 5.13130.2009 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические";

- СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";

- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";

- ГОСТ 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2014 №390 "О противопожарном режиме". Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113).
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные";
- РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";
- РД 25.953-90 "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи".

4 Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией.

5 Алгоритм работы системы противопожарной защиты (далее СПЗ):

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64 прот^3", включенных по логической схеме "ИЛИ";
- тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых извещателей "ИП 101-29-PR прот. R3", включенных по логической схеме "ИЛИ";
- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот^3".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей, приборах управления оповещением пожарных и шкафах управления формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ("PM-K" прот^3);

Световой оповещатель "ОПОП 1-R3" подключены к выходу адресного релейного модуля "PM-K прот. R3".

Звуковые оповещатели "ОПОП 124 R3" подключены к выходу адресного релейного модуля "PM-K прот. R3". Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля "PM-K прот. R3" предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей "ОПОП

124 R3". При получении управляющего сигнала от ПШКОПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния "Разомкнуто" в состояние "Замкнуто".

6. Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация многоквартирного жилого дома и помещений № 1,2,3,4 организована на базе приборов производства

ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП прот. R3»;
- блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот. R3»;
- адресные релейные модули «РМ-4 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RSR3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Настенные звуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом

листовой материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей документацией.

Для обнаружения возгорания в помещениях № 1,2,3,4 применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», «Ип 101-29-PR прот. R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот. R3», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП прот. R3».

7. Система оповещения о пожаре многоквартирного жилого дома и помещениях № 1,2,3,4

Данный раздел проектной документации выполнен в соответствии с техническим заданием и по II типу СО СП 3.13130.2009.

Оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации по сигналу от адресного релейного модуля РМ-4 прот. R3 пожарной сигнализации. Каждый релейный выход запрограммирован на включение при срабатывании пожарных извещателей.

Световой оповещатель "ОПОП 1-R3" подключены к выходу адресного релейного модуля "РМ-К прот. R3".

Звуковые оповещатели "ОПОП 124 R3" подключены к выходу адресного релейного модуля "РМ-К прот. R3". Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля "РМ-К прот. R3" предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей "ОПОП 124 R3". При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния "Разомкнуто" в состояние "Замкнуто".

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для обеспечения выполнения следующих функций:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре

-контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Для оповещения о пожаре в помещениях № 1,2,3,4 установлены оповещатель пожарный комбинированный свето-звуковой базовый адресный ОПОП 124Б nP0T.R3 предназначены для воспроизведения звуковых сигналов. Над выходами устанавливаются оповещатели световые "ОПОП 1-R3" с надписью «Выход». Оповещатели звуковые устанавливаются на стене на высоте 2,3 м от уровня пола, но не менее 150 мм от потолка.

8 Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Крепление кабеля к строительным конструкциям должно осуществляться крепежными изделиями, сохраняющими работоспособность кабельной линии во время пожара не менее 1-го часа. Крепежные изделия должны осуществлять крепление кабеля сечением более 10 кв. мм через 0,3 метра, кабеля сечением менее 10 кв. мм через 0,15 метра.

Шлейфы сигнализации проложить открыто в кабель-каналах ПВХ и в трубах гофрированных ПВХ. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в гофро трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

9 Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 и СП5.13130.2009 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭП RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

10 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

11 Ответвления от кабельной линии АЛС осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

12 Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

13 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

14 При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

15 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

16 В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы -АППЗ.Э.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 4. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЛИФТОВОГО ХОЗЯЙСТВА

1.1, Проект диспетчеризации лифтового хозяйства 8~ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, N 11 «А»

- ГОСТ 21,408-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации автоматизации;

- РМ4-59-95 СА Состав, оформление и комплектования рабочей документации;

- РМ4-2-96 СА, ТП, Схемы автоматизации. Оказания по выполнению, Пособие к ГОСТ 21.408-93;

- РМ 106-91 Схемы электрические принципиальные требования к выполнению;

- "Правила устройство и Безопасной эксплуатации лифтов" (ПУБЭЛ);

- "Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП);

- "Правила устройство электроустановок (ПУЭ).

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1, Диспетчеризации подлежит 2 лифта 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г, Элиста, переулок Правды, N 11 "А"

2.2, Лифт оборудован типовой станцией управления.

3. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

3.1, В проекте предусмотрено оборудование фирмы ООО "СКБ ТЕЛСИ" состоящее из:

-Пульт оперативно-диспетчерской связи GETCALL GC-1036K2;

-Пульт селекторной связи GC-3006BG;

-Абонентское устройство громкой связи GC-2001P1;

-Абонентские комплект громкой связи GC-2001N1 ,

4. РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ,

4.1, В диспетчерском пункте, расположенном в помещении (Колясочная) на первом этаже устанавливается пульт оперативно-диспетчерской связи GETCALL GC-1036K2.

4.2, В машинном помещении лифтов устанавливаются пульта селекторной связи GC-3006BG и резервированные источники питания РИП-12 исп.ОЗ с аккумуляторной батареей ВТМ1212 12В емкостью 12Ах/час, а так же БЗС (блок защитный сетевой),

4.3, В кабинах лифтов устанавливаются абонентские комплекты громкой связи GC-2001N1,

4.4, На первом этаже рядом с кнопкой вызова лифта, в подвале в приямке лифта, а также на

крыше кабины лифтов, для связи с диспетчерской, устанавливаются абонентские устройство громкое связи GC-2001P1.

5. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

5.1, Кабели (провода) прокладываются в помещениях технического подполья, в различного рода технических помещениях в гофрированной трубе ПВХ, в помещении диспетчерского пункта, (Колясочная) в машинном отделении лифтов - в кабель-канале.

5.2, Соединительная линия между пультом оперативно-диспетчерской связи GETCALL GC-1036K2 пультами селекторной связи GC-3006BG, абонентскими устройствами громкой связи GC-2001N1, GC-2001P1 выполняется кабелем Par Lan U/UTP cat 5e,

5.3, Подключение к сети 220 В выполняется кабелем силовым с медными жилами ВВГнг~ERLS~3x1,5 мм², питание 12В выполняется проводом ШВВП 2x0,75мм²,

6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ДИСПЕТЧЕРСКОГО КОМПЛЕКСА.

6, Электроснабжение диспетчерского комплекса осуществляется от существующих электрощитовых, где расположено оборудование комплекса.

7. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Защитное заземление электроустановки следует выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

В составе проектной документации разработан раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; подраздел 6 «Система газоснабжения»; шифр 1-71/21-ИОС6, том 5.6 с проработанными решениями по обеспечению теплоснабжения по объекту «Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: РФ, Республика Калмыкия, г.Элиста, переулок Правды, №11А».

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемый объект - газификация многоквартирного жилого дома по адресу: РФ, Республика Калмыкия, г.Элиста, переулок Правды, №11А.

Источником газоснабжения, согласно ТУ, является проектируемый газопровод-ввод низкого давления 0,003(0,002) МПа по пер. Правды д. 11 «А».

Использование природного газа предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления многоквартирного жилого дома.

Максимальный расход газа на систему газоснабжения – 176,37 м³/час.

Точкой подключения - проектируемый газопровод-ввод ПЭ100 SDR11 250x22,7 низкого давления по пер. Правды, д. 11»А» в г. Элиста РК.

Прокладка подземного газопровода низкого давления от точки подключения на границе участка до жилого дома предусматривается из трубы

ПЭ100 SDR11 ГАЗ по ГОСТ Р 58121.2- 2018, с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Прокладка газопровода предусмотрена открытым способом. Глубина прокладки принята не менее 0,7 нормативной глубины промерзания (1,4 м х 0,7) – 1,0 м, но не менее 0,9 м.

При пересечении с автомобильной дорогой и тепловой сетью газопровод заключен в футляр ПЭ100 SDR17 400х23.7, концы футляра выведены на расстояние 2 м от дороги.

Соединение полиэтиленовых газопроводов между собой выполнено с помощью соединительных деталей с закладными электронагревателями.

При укладке полиэтиленовых труб в основании траншеи выполнена подсыпка песчаным грунтом толщиной не менее 10 см. Засыпку трубы производится также песчаным грунтом на высоту 20 см, а далее разработанным грунтом с уплотнением.

На выходе из земли у жилого дома устанавливается цокольный ввод ПЭ-сталь 160/159 соединение полиэтиленового газопровода со стальным выполнить неразъемным «усиленного типа» ПЭ100 ГАЗ SDR11-160/ст.159 по ТУ 2248-002-73011750-2006, в составе цокольного газового ввода заводского изготовления).

Газопровод в месте выхода из земли (цокольный ввод) заключается футляр. Концы футляра в местах входа и выхода газопровода из земли заделывать эластичным материалом на всю длину футляра

На выходе из земли устанавливается шаровой кран КШИ-150ф с изолирующим соединением.

Проектируемый надземный газопровод низкого давления по фасадам здания выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Надземный газопровод проложен по стене жилого дома на опорах т.с. 5.905-18.05. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота газопровода. От атмосферной коррозии надземный стальной газопровод защищается нанесением лакокрасочного покрытия, состоящего из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 9109-81* и двух слоев эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешение Ростехнадзора на применение.

Срок эксплуатации для стальных надземных газопроводов для нормальных условий эксплуатации - не менее 50 лет. Срок эксплуатации подземного полиэтиленового газопровода составляет - 50 лет. Срок службы стальных подземных газопроводов – 40 лет, по истечении которого необходимо произвести их диагностирование.

Охранная зона подземного газопровода устанавливается согласно Правил охраны газораспределительных сетей (утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878*), для проектируемой газораспределительной сети устанавливаются следующие охранные зоны вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны от оси газопровода.

Ввод газопровода в здание предусмотрен в футляре непосредственно в кухни квартир. Пространство между стеной и футляром следует заделывать на всю толщину пересекаемой конструкции. Концы футляра следует уплотнять эластичным материалом.

Стояки газопроводов расположены на лоджиях. Доступ для осмотра газопровода и счетчиков на наружной стене здания будет обеспечен жителями квартир. Разъемные соединения предусмотрены в местах присоединения газоиспользующего оборудования и арматуры.

Защитное покрытие стальных труб принято для участка газопровода низкого давления (цокольный ввод, в точке врезки) усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, выполненное в заводских условиях в соответствии с ГОСТ 9.602, комбинированное на основе полиэтиленовой ленты и экструдированного полиэтилена и состоящее из трех слоев: - грунтовка полимерная; - лента полиэтиленовая с липким слоем не менее 0,45 мм в один слой; - защитный слой на основе экструдированного полиэтилена. Для изоляции стыков сварных соединений использовать трехслойную изоляцию (лента «Литкор»).

Для защиты от коррозии стальных участков подземных газопроводов предусматривается на этих участках засыпка траншеи песчаным грунтом на 200 мм от верха газопровода.

Проектной документацией предусматривается газоснабжение жилого дома. Газовое оборудование в квартирах: плиты ПГ4 и газовые котлы мощностью 24 кВт и 14 кВт с закрытой камерой сгорания - устанавливается в кухнях, имеющих нормативный объем, высоту и окна с форточками. Окна на кухнях приняты по ГОСТ Р 56288-2014.

В каждой кухне жилых помещений для учета расхода газа установить бытовой счётчик газа Принц-G4 с максимальной пропускной способностью $Q_{max}=6,0$ м³/час и минимальной пропускной способностью 0,04 м³/ч.

Автоматических устройств сбора и передачи данных от приборов учета расхода газа проектом не предусматривается. Передача показаний с коммерческих узлов учета расхода газа поставщику организовывается управляющей компанией и собственниками квартир в установленный договором срок.

В помещении кухонь также предусмотрена установка системы автоматического контроля загазованности с датчиками СН₄ и СО. Система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК- 2-1А Бытовая предназначена для непрерывного контроля содержания опасных

концентраций углеводородного газа (природного- по ГОСТ 5542-2014, или метана CH_4 и оксида углерода (угарного газа CO) в атмосфере помещений потребителей газа. Система служит для оповещения об опасных концентрациях и управления запорным клапаном топливоснабжения. Блок датчика (Сигнализатор) должен располагаться в месте наиболее вероятного скопления газа, на стене, в вертикальном положении, на расстоянии не менее 1 метра от края газового прибора и на расстоянии 10-20 см от потолка (для контроля загазованности помещения природным газом).

Для перекрытия подачи газа на отдельные участки сети газопотребления проектом предусматривается установка отключающих устройств – шаровых кранов для газовых сред: краны на цокольном газовом вводе; краны перед стояками; перед каждым квартирным счетчиком газа; перед газоиспользующим оборудованием. Для установки приняты шаровые краны $P_u=1.6$ МПа, имеющие сертификаты соответствия и разрешение Ростехнадзора. Конструкция отключающей (защитной) арматуры должна обеспечивать стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению. Отключающая (защитная) и регулирующая арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса В согласно ГОСТ Р 54808-2015 и СП 62.13330.2011*, класс герметичности затвора для электромагнитного клапана должен обеспечивать герметичность затвора согласно ГОСТ Р 54808-2015 и СП 62.13330.2011*.

Запорная арматура на фасадных газопроводах размещена на расстоянии не менее 0,5м (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов. Запорная арматура защищена от несанкционированного доступа к ней посторонних лиц (а именно предусмотрены съемные ручки).

Исполнение подвода воздуха на горение и отвода продуктов сгорания от котлов в помещениях кухонь – коаксиальное, дымоходами $\text{Ø}60/100\text{мм}$. Отвод продуктов сгорания производится по дымовым трубам коаксиальных дымоходов от котлов $\text{Ø}60\text{мм}$, которые присоединяются к коллективному коаксиальному дымоходу $\text{Ø}300/400\text{мм}$. Забор воздуха на горение в котлах с закрытой камерой сгорания осуществляется из околотрубного пространства коллективного коаксиального дымохода $\text{Ø}300/400$ мм по коаксиальному дымоходу $\text{Ø}100\text{мм}$. Дымоотводы выполнены из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали, заводского изготовления фирмы Jeremias либо аналог. В нижней части коаксиального дымохода предусмотрена установка "кармана" с люком для чистки и установка конденсатосборника.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок под строительство объекта «Строительство 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Республика Калмыкия, г. Элиста, переулок Правды, № 11 "А"» располагается в западной части г. Элиста Республики Калмыкия.

Данным проектом предусмотрено строительство нового 8-ми этажного жилого дома, благоустройство территории, устройство площадок для парковки автомобилей, площадки для детских игр, площадки для отдыха взрослых, площадки для установки мусорных контейнеров.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 (ред. от 08.09.2022).

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до соседних зданий приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, и соответствуют требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, СП 4.13130.2013.

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с, в соответствии с СП 8.13130.2020. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части зданий не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается в соответствии с требованиями раздела 8, СП 4.13130.2013 - по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания составляет 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием не предусмотрено размещение ограждений,

воздушных линий электропередачи, осуществление рядовой посадки деревьев и установка иных конструкций, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, количество надземных этажей 8, предусмотрено техническое пространство (подполье) для прокладки коммуникаций, высотой 1,6 метра.

Высота здания, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 – более 23,4 метра.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой II-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачного покрытия: настилы (в том числе с утеплителем) – не менее RE 15, фермы, балки, прогоны – не менее R 15;
- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 90, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Предел огнестойкости дверей шахт лифтов – EI 30.

В соответствии с требованиями статьи 53, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», для обеспечения безопасной эвакуации людей:

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

Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям

Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки предусмотрено не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп на селения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020.

Эвакуация МГН за пределы здания с первого этажа обеспечена наличием пандусов, выходов непосредственно наружу.

На 2 - 9 этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, и эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу), предусматриваются пожаробезопасные зоны 1-го типа.

При устройстве пожаробезопасных зон предусматривается выполнение требований СП 1.13130.2020.

Каждая квартира на первом этаже имеет эвакуационный выход, ведущий наружу через коридор.

Каждая квартира на 2-8 этажах имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий на лестничную клетку непосредственно.

В здании принят эвакуационные лестничные клетки типа Л1. При проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение условий, установленных в СП 1.13130.2020, п.5.4.16, СП 2.13130.2020.

Все квартиры, расположенные на высоте более 15 метров, кроме эвакуационного имеют аварийный выход, на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;

- предусматривается противопожарный водопровод, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

Выходы на чердак с лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа; на чердаках предусмотрены выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через окна размером не менее 0,6×0,8 метра.

По признаку пожарной опасности помещение электрощитовой в составе объекта отнесено к категории В4.

Все помещения и поэтажные коридоры, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС) и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка информации, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП).

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

Предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на две зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа по СП 3.13130. Активация СОУЭ осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛЫ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

не вносились.

РАЗДЕЛЫ: «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

не вносились.

РАЗДЕЛЫ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

не вносились.

РАЗДЕЛЫ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ

ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

не вносились.

РАЗДЕЛЫ: «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

не вносились.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛЫ: «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ».

не вносились.

РАЗДЕЛЫ: «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ»

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Оперативные изменения в раздел «Электроснабжение» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 2. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И МОЛНИЕЗАЩИТА

Оперативные изменения в раздел «Силовое электрооборудование, электроосвещение и молниезащита» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения:

- ТЧ и ГЧ оформлены с ПП РФ от 16.02.2008 г. №87 раздел 19 и ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- предоставлено техническое задание на проектирование;
- указан населенный пункт, согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», для которого принимались климатические параметры;
- предоставлены принципиальные схемы систем вентиляции;
- в ТЧ указано про воздухообмен техподполья, п.7.8 СП 54.13330.2022;
- предусмотрено отопление КУИ в техподполье или обосновать расчетом.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ. ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ. РАДИОФИКАЦИЯ

Оперативные изменения в раздел «Наружные сети связи. Телефонизация. Радиофикация» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 2. РАДИОФИКАЦИЯ, ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Оперативные изменения в раздел «Радиофикация, телевидение» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 3. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Оперативные изменения в раздел «Пожарная сигнализация» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

ЧАСТЬ 4. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЛИФТОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Оперативные изменения в раздел «Диспетчеризация лифтового хозяйства» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

- не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Оперативные изменения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- установлены требования пожарной безопасности к ограждающим конструкциям лифтовых шахт, расположенных вне лестничных клеток; к дверным проемам в ограждениях лифтовых шахт;

- выполнено описание аварийных эвакуационных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 метров;

- установлены конструкции, предусмотренные для деления здания на секции;

- система пожарной сигнализации не соответствует нормативным требованиям.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные изыскания оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 16.09.202г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 16.09.202г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, соответствуют требованиям, установленным ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2030

2) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

3) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

4) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

5) Связева Зинаида Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7520

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

6) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

7) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

8) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

9) Зубов Николай Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-11853

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

10) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

11) Связева Зинаида Александровна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-15-13977
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.12.2025

12) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

13) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027