

Государственное учреждение
«Государственная экспертиза Республики Калмыкия»

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио руководителя
Горяев Виталий Витальевич

29 апреля 2021 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 08-2-1-3-021977-2021

№ пункта	Объект экспертизы	Наименование	Примечание
	Объект экспертизы		
	Проектная документация и результаты инженерных изысканий		
	Вид работ		
	Строительство		
	Наименование объекта экспертизы		
	8-ми этажный многоквартирный жилой дом по ул. Правды, 3 в г. Элисте		
	Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Правды, 3		

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы:

1. Государственное учреждение «Государственная экспертиза Республики Калмыкия».
ИНН/КПП 0814173884/081601001; ОГРН 1070814009045.
Юридический адрес: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Дармаева 21.

1.2. Сведения о заявителе:

- Общество с ограниченной ответственностью «БАН».
ИНН: 0814037553; ОГРН: 1030800776489; КПП: 081601001
Фактический адрес: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.
Адрес регистрации: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.

1.3. Основания для проведения экспертизы:

- А) Заявление на проведение государственной экспертизы № 1610 от 17.03.2021г.
- Б) Договор № 1 на выполнение экспертных работ от 18.03.2020г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы:

Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы:

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
		Инженерные изыскания	
		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «БАН»
		Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «БАН»
		Проектная документация	
1	1-13/20-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «БАН»
2	1-13/20-СПОЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «БАН»
3	1-13/20-АР	Архитектурные решения	ООО «БАН»

4	1-13/20-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «БАН»
5		<i>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
5.1.1.	1/13-20-ИОС 5.1	Наружные сети электроснабжения (внутриплощадочные сети)	ООО «БАН»
5.1.2	1/13-20-ИОС 5.1.2	Внутренние сети электроснабжения	ООО «БАН»
5.2.2; 5.3.2	1/13-20-ИОС 2.2; 3.2	Решения по внутреннему водоснабжению и водоотведению	ООО «БАН»
5.2.1; 5.3.1	1/13-20-ИОС 2.1; 3.1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения (внутриплощадочные сети)	ООО «БАН»
5.4.1.	1/13-20-ИОС 4.1.- ОВ	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «БАН»
5.7	1/13-20-ИОС 5.7	Решения по внутреннему газоснабжению. Решения по наружному газоснабжению	ООО «БАН»
5.5.1	1/34-20-ИОС 5.1- СС	Сети связи. Телевидение, радиофикация, домофон, диспетчеризация лифтового хозяйства	ООО «БАН»
5.6	1/34-20-ИОС 5.6 - ПС	Пожарная сигнализация	ООО «БАН»
6	1/13-20-ПОС	Проект организации строительства	ООО «БАН»
8	1/13-20-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «БАН»
9	1/13-20-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «БАН»
10	1-13/20-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «БАН»
10.1	1/13-20-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических	ООО «БАН»

10(2)	1/13-20-ТБЭО	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального	ООО «БАН»
-------	--------------	---	-----------

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Ранее экспертиза проектной документации не проводилась.

I. 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: «8-ми этажный многоквартирный жилой дом по ул. Правды, 3 в г. Элисте».

Почтовый (строительный) адрес объекта: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Правды, 3.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект не производственный. Жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта некапитального строительства

№ п/п	Наименования	Един. измер.	Количество
1	Площадь земельного участка по межеванию	м2	3893
2	Площадь застройки земельного участка	м2	1200,73
4	Площадь твердого нового покрытия	м2	1589
5	Площадь озеленения	м2	628
6	Общая площадь квартир (с остекленными лоджиями с коэффициентом 1,0)	м ²	5860,08
7	Жилая площадь квартир	м ²	2950,54
8	Площадь квартир (без площади лоджий)	м ²	5239,58
9	Площадь жилого здания (без учета площади	м ²	7854,96

	техподполья согласно СП 54.13330 2016, приложение А, п.А.12 и А.13), площадь этажа, измеренная в пределах внутренних граней наружных стен + площади лоджий)		
10	Общая площадь чердака	м ²	920,31
11	Общая площадь техподполья	м ²	902,15
12	Общая площадь общедомовых помещений	м ²	713,11
13	Площадь застройки жилого дома	м ²	1200,73
14	Площадь застройки крылец и входов в подвал	м ²	55,57
15	Строительный объем, всего	м ³	27195,94(без чердака)
16	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	2449,15
17	Количество квартир всего		88
	Количество квартир 1-но комнатных		32
	Количество квартир 2-х комнатных		40
	Количество квартир 3-х комнатных		16
18	Количество этажей (без техподполья)		8

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

Нет сведений.

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

Финансирование строительства осуществляется без участия средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса РФ.

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

Климат

1	Климатический подрайон по СНиП 2.01.01-82	IVГ	
2	Нормативное значение веса снегового покрова	840/84	Па/кгс/м ²
3	Нормативное значение ветрового давления	380/38	Па/кгс/м ²
4	Средняя температура наиболее холодных суток	-30	°С
5	Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	-23	°С
6	Глубина промерзания грунта	0,86	м
7	Тип грунтовых условий по просадочности	I тип	

Климат района резкоконтинентальный с сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой, территория относится к южным полупустыням.

.Согласно СП 20.13330.2016,прил.Е по карте 2 Районирование территории РФ по давлению ветра, Районирование территории Кавказа по давлению ветра г. Элиста относится к III району.

Нормативное значение ветрового давления $W_0 = 0,38 \text{ кПа}$ по таб.11.1

Исходя из карты 1.Районирование территории РФ по весу снегового покрова относится к II району.

Нормативное значение веса снегового покрова по таб.10.1 $S_g = 1,0 \text{ кН/м}^2$.

По карте 3.Районирование территории РФ по толщине стенки гололеда, к IV-V району.

Сейсмические условия

Минрегионом России с 25 ноября 2018 года введена в действие актуализированная редакция СНиП II- 7-81* - СП14.13330.2016 «Строительство в сейсмических районах» - в приложении А (общее сейсмическое районирование территории Российской Федерации ОСР-2016) представлен список населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах, с указанием нормативной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64, г. Элиста (населенный пункт) не входит в зону сейсмической опасности по карте А, по карте В -6, С-7*.

Геологическое строение

Площадка изысканий до глубины 23,0 м сложена верхнечетвертичными (dQ_{III}) делювиальными и ергенинскими (Ner) отложениями:

- делювиальный суглинок светло-бурого цвета твердый, макропористый, трещиноватый, трещины выполнены марганцовистым налетом, с включениями карбонатов и гипса, с глубины 3,1 – 3,7 м зеленовато- бурый, твердый, плотный, с включениями карбонатов и гипса, стяжений марганца, гнезд песка;

- ергенинские пески неогена желто - белого цвета, средней плотности, мелкие, маловлажные, с включениями зерен песчаника.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (СП 11-105-97 прил. Б), специфические грунты в сфере взаимодействия зданий с геологической средой имеют широкое распространение и оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.

Согласно СНиП 2.02.01-83 грунтовые условия по просадочности относятся к I типу.

Начальное просадочное давление изменяется от 0,11 до 0,16 МПа.

Гидрогеологические условия

На период изысканий (сентябрь 2020 г.) грунтовые воды до глубины 23,0 м не вскрыты.

Территория потенциально подтопляемая в результате долговременных техногенных воздействий - гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, согласно СП 11 – 105 – 97 часть II, прил. И. относится к типу II – Б – 1.

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

Генеральный проектировщик:

Общество с ограниченной ответственностью "БАН".

ИНН: 0814037553; ОГРН: 1030800776489; КПП: 081601001

Фактический адрес: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.

Адрес регистрации: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 26 от 19.01.2021г., о том, что, ООО «БАН» является членом СРО Ассоциации «Гильдия проектных организаций Южного округа» и зарегистрирован за № 74 от 30.01.2009г.

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

Не использовалась.

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

- Задание на проектирование по объекту, утвержденное генеральным директором ООО «Строительное управление № 3» 27.07.2020г.
- Договор № 30 от 27.07.2020г., согласно которому Подрядчик в установленные сроки согласно Договору обязуется выполнить проектную документацию между ООО «БАН» и ООО «Строительное управление № 3».

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

- Градостроительный план земельного участка № RU 08301000-03/21-26 на 3893 кв.м. от 04.12.2020г.
- Постановление № 2035 от 04.12.2020г. Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории под комплексную застройку на земельном участке 3,11 га, расположенном по адресу: г. Элиста, ул. Правды № 3.
- Проект планировки территории под комплексную застройку на земельном участке 3,11 га, расположенном по адресу: г. Элиста, ул. Правды № 3.
- Проект планировки территории под комплексную застройку на земельном участке 3,11 га, расположенном по адресу: г. Элиста, ул. Правды № 3(Межевание).

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

- Технические условия подключения строящегося объекта капитального строительства к сетям коммунального водоснабжения и канализации № 197 от 13.05.2020г. от МУП «Элиставодоканал».
- Технические условия № 7740 от 12.08.2020г. от АО «Газпром газораспределение Элиста».
- Технические условия для присоединения к электрической сетям филиала ПАО «Россети-Юг» - «Калмэнерго». № 80-1-20-00548989 от 04.12.2020г.

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

- Земельные участки площадью 3893 кв.м. с кадастровым номером 08:14:030242:1162.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Строительное управление № 3».

ИНН: 0814134324; ОГРН: 1030800754313; КПП: 081601001

Фактический адрес: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, Восточная промзона, 5 проезд, №25.

Адрес регистрации: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, Восточная промзона, 5 проезд, №25.

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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

3.1. 1.Дата подготовки отчетной документации

Инженерно-геодезические изыскания –июнь 2020г.

Инженерно-геологические изыскания –сентябрь 2020г.

3.1.2. Сведения о видах инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

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

Республика Калмыкия, г. Элиста.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Строительное управление № 3».

ИНН: 0814134324; ОГРН: 1030800754313; КПП: 081601001

Фактический адрес: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, Восточная промзона, 5 проезд, №25.

Адрес регистрации: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, Восточная промзона, 5 проезд, №25.

3.4.Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Генпроектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «БАН».
 ИНН: 0814037553; ОГРН: 1030800776489; КПП: 081601001
 Фактический адрес: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.
 Адрес регистрации: 358005, РК, г. Элиста, ул. Джангара, д.7, оф.4.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ЛИ-1690-19 от 22. От 19.01.2021г., о том, что, ООО «БАН» является членом СРО Ассоциации «Лига изыскателей» и зарегистрирован за № 763 от 21.06.2019г.

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

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания.
 Техническое задание на инженерно-геологические изыскания.

3.6. Сведения о программе инженерных изысканий:

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий.
 Программа на производство инженерно-геологических изысканий.

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:

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
		Инженерные изыскания	
		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «БАН»
		Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «БАН»

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
1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	PDF		

2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	PDF		
---	--	-----	--	--

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Целью изысканий явилось изучение инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, физико-механические свойства грунтов и их засоленности, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства объекта.

Для решения этих задач был выполнен следующий объем работ.

№п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем
1	Бурение скважин диаметром 146 мм в грунтах II - категории	п.м.	60
2	Отбор монолитов/ бюкс-образцов/бюкс -колец из скважин	шт.	15/32/32
3	Физика связных /несвязных грунтов	исп.	15/64
4	Компрессия по 2 кривым	исп.	9
5	Сдвиг	исп.	7
6	Водные и соляно-кислые вытяжки	ан.	9

Буровые работы выполнены установкой УРБ-2А2, на колесном ходу.

Под здание с учетом плитного типа фундамента все скважины пробурены глубиной 23.0м

После опробования все скважины затампонированы в соответствии с требованиями «ВТУ по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях».

Лабораторные работы выполнялись в соответствии с действующими ГОСТ и методическими указаниями.

Местоположение и рельеф

Площадка, отведенная под строительство жилого дома, находится по улицы Правды 3, г. Элиста, РК.

Поверхность площадки сравнительно ровная с колебаниями абсолютных отметок от 120,85 до 121,70 м.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах центральной части Ергенинской возвышенности и приурочена к подошве структурной террасы средней части левого склона долины р. Элистинки.

Агрессивность грунтов

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам оценивалась по результатам водных вытяжек. За показатель агрессивности принимается содержание в водной вытяжке сульфатов в пересчете на ион SO⁴"

Оценка степени агрессивности грунтов по отношению к бетону на любом из цементов, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76, проводилась по таблице 4 СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Кроме того, оценивалась степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетонам различной водонепроницаемости, приложение 10.8.

По результатам проведенных анализов грунты обладают от слабой до сильной агрессии (с преобладанием сильной) по отношению к бетонам на портландцементе марок W4, W6 и W8 по водонепроницаемости.

По отношению к бетонам на портландцементе с содержанием C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4 AF не более 22% и шлакопортландцементе проявляют от слабой до сильной агрессии (с преобладанием сильной) к бетонам марки W4 по водонепроницаемости, к бетонам марок W6 среднеагрессивны и W8 слабоагрессивны

К бетонам на сульфатостойких цементах грунты проявляют слабую агрессию к бетонам марок W4, W6 по водонепроницаемости.

Степень агрессивного воздействия на железобетонные конструкции оценивалась по содержанию хлоридов и сульфатов в водных вытяжках – грунты среднеагрессивны к железобетонным конструкциям, приложение 10.8.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей, определенных лабораторными методами с учетом геологического строения и литологических особенностей грунтов в сфере воздействия проектируемого сооружения выделяется три инженерно - геологических элемента (ИГЭ).

Насыпные грунты, слой - мощностью (0,2 -0,4м). Суглинок со строительным мусором) не изучался в виду неоднородности, не является основанием для фундамента.

ИГЭ –1 по числу пластичности ($J_p = 0,11$) суглинок, по показателю текучести ($J_L = 0,50$) твердый, со степенью водонасыщения ($S_r = 0,52$ д.е.) с природной влажностью ($W = 0,129$ д.е.) и плотностью ($\rho = 1,79$ г/см³).

Плотность при полном водонасыщении ($S_r = 1,0$) составит = 2,00 г/см³ и по показателю текучести ($J_L = 0,62$) суглинки будут мягкопластичные. Залегают с 0,2(0,4)м до 3,1(3,7)м.

Модуль деформации в интервале давлений 0,1-0,2 МПа, с учетом природного давления и коэффициента «Ростов-Дон ТиСИЗ» (табл.22) «Пособие... к СНиП 2.02.01-83» ($m_k = 3,2$) для естественного состояния грунтов составил $E_{ест.} = 18,0$ МПа, для водонасыщенного $E_{sat} = 10,0$ МПа.

Грунты сжимаемые - степень изменчивости сжимаемости $\alpha = 1,9$.

Параметры среза по схеме среза консолидированного грунта для их водонасыщенного состояния составили: удельное сцепление $C_n = 16$ КПа, угол внутреннего трения $\varphi_n = 24^\circ$.

Грунты ИГЭ – 1 при естественной влажности практически не пучинистые – относительная деформация морозного пучения по т. Б. 27 ГОСТ 25100-95 составляет $\epsilon_{fH} < 0,01$ д. е., в водонасыщенном состоянии – мягкопластичные сильнопучинистые ϵ_{fH} более 0.07 д. е.

По количеству водорастворимых солей (ГОСТ 25100 – 95 т. Б. 26) по степени засоленности (D_{sat} менее 10 %) - суглинки ИГЭ — 1 относятся к незасоленным, приложение 10.8.

ИГЭ – 2 по числу пластичности ($J_p = 0,14$) суглинок, по показателю текучести ($J_L = 0,38$) твердый, со степенью водонасыщения ($S_r = 0,72$ д.е.), с природной влажностью ($W = 0,168$ д.е.) и плотностью ($\rho = 1,94$ г/см³).

При возможном дополнительном поглощении воды грунтами (до $S_r = 1,0$ и $W = 0,232$ д.е.) показатель текучести ($J_L = 0,08$) - полутвердый. Вскрыт всеми скважинами, залегает в подошве просадочных грунтов в интервале глубин 3,1(3,7)– 4,2(4,6) м.

Вскрытая мощность элемента 0,8 – 1,4 м. Грунты непросадочные.

Модуль деформации с учетом природного давления и коэффициента (m . 22т«Пособие... к СНиП 2.02.01-83») $m_k = 4,6$ для естественного ($S_r = 0,72$) состояния грунтов составил $E_{ест} = 33,0$ МПа, для водонасыщенного ($S_r = 1,0$) $E_{вод.} = 27,0$ МПа.

Параметры среза по схеме среза консолидированного грунта при полном водонасыщении ($S_r = 1,0$) составили: удельное сцепление $C_n = 28$ КПа, угол внутреннего трения $\varphi_n = 23^\circ$.

По количеству водорастворимых солей (ГОСТ 25100 – 95 т. Б. 26) по степени засоленности (D_{sal} менее 10 %) - суглинки ИГЭ — 2 относятся к незасоленным, приложение 10.8.

ИГЭ – 3 песок однородный ($K_n = 2$), маловлажный ($W = 0,047$ д.е., $S_r = 0,19$ д.е.), средней плотности ($\rho_d = 1,59$ г/см³, $e = 0,668$ д.е.). Плотность при полном водонасыщении ($S_r \Rightarrow 0,8$) составит $\rho = 1,99$ г/см³, влажность $W = 0,251$ д.е.

При естественной влажности практически непучинистый, в водонасыщенном ($S_r = 1,0$) состоянии сильнопучинистый – относительная деформация морозного пучения ε_{fh} - выше 0,07 д.е. Залегает в подошве твердых суглинков элемента 3, до забоя выработок 23,0 м вскрытая мощность 18,4-18,8 м.

Прочностные и деформационные характеристики по элементу приняты по т. 26 (1 прил. 1) «Пособие... к СНиП 2.02.01-83») и составили:

модуль деформации $E_{ест} = 27,0$ МПа;

удельное сцепление $C = 2$ КПа;

угол внутреннего трения $\varphi = 32^\circ$.

По количеству водорастворимых солей (ГОСТ 25100 – 95 т. Б. 26) по степени засоленности (D_{sal} менее 3 %) - пески ИГЭ — 3 относятся к незасоленным.

Специфические грунты

Суглинки ИГЭ – 1 проявляют просадочные свойства при дополнительном замачивании.

Плотность грунтов при полном водонасыщении $\rho_{вод.} = 2,00$ г / см³.

Максимальная мощность просадочной толщи 3,7 м.

Просадка от собственного веса грунтов не проявляется.

Начальное просадочное давление изменяется от 0,11 до 0,16 МПа.

Согласно СНиП 2.02.01-83 грунтовые условия по просадочности относятся к I типу.

Категория сложности инженерно-геологических условий – третья, специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.

Инженерно-геодезические изыскания

Работы производились с целью получения топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в местной системе координат и Балтийской системе высот

Основные виды и объемы работ приведены в таблице:

№ п/п	Виды работ	Объемы
4	Тахеометрическая съемка сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, М1:500, га	3,11
5	Проложено теодолитных ходов, км	0,857
	Проложено нивелирных ходов, км	0,857

Топографо-геодезическая изученность

На район изысканий имеется картографический материал масштаба 1:5000, используемый для составления программы производства работ и составление обзорного плана.

Исходными, для развития планового обоснования послужили пункты полигонометрии 1 разряда – пп 1428, пп 3165, пп 3325 выполненные Предприятием №11, г. Пятигорск.

Топографо – геодезические работы. Планово - высотное съемочное обоснование

Плановое и высотное обоснование топографической съемки создавалось проложением теодолитных и нивелирных ходов с передачей координат и высот на точки съемочного обоснования.

Точки съемочного обоснования закреплены на местности металлическими штырями, и нанесены на топопланы.

Угловые, линейные, высотные измерения и топосъемка выполнены электронным тахеометром Leica FlexLain TS20 № 1356586.

Измерительные приборы, применяемые при создании планового, высотного обоснования и тахеометрической съемки прошли метрологическое обследование.

Тахеометрическая съемка

Съемка участка, выполнена в масштабе 1:500, сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Густота пикетов определялась наличием контуров и характером рельефа.

На участке выполнена съемка и обследование надземных и подземных коммуникаций.

При съемке надземных коммуникаций определялось определение назначение линии, материал опор, количество проводов, напряжение, отметки земли и проводов.

При съемке подземных коммуникаций определялись глубина заложения, назначение, направление, давление, материал и диаметр труб.

Камеральные работы

В процессе камеральной обработки проведены окончательные вычисления планово- высотного съемочного обоснования и выполнено составление графической части с использованием операционной среды «AutoCAD».

Топографический план составлен автоматизированным методом.

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

1. В текстовой части внесены изменения в оформлении текстовых и графических материалов.
2. Техническое задание и программа геологических изысканий приведены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016
3. Акт передачи результатов инженерно-геологических изысканий заказчику прилагается.
4. Договор на выполнение инженерно-геологических изысканий №51 от 15.09.2020 прилагается
5. Все разделы в текстовой и графической частях дополнены и оформлены в соответствии с ГОСТ 21.1101.2013

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы):

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
		Инженерные изыскания	
		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «БАН»
		Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «БАН»
		Проектная документация	
1	1-13/20-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «БАН»
2	1-13/20-СПОЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «БАН»
3	1-13/20-АР	Архитектурные решения	ООО «БАН»
4	1-13/20-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «БАН»
5		<i>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
5.1.1.	1/13-20-ИОС 5.1	Наружные сети электроснабжения (внутриплощадочные сети)	ООО «БАН»

5.1.2	1/13-20-ИОС 5.1.2	Внутренние сети электроснабжения	ООО «БАН»
5.2.2; 5.3.2	1/13-20-ИОС 2.2; 3.2	Решения по внутреннему водоснабжению и водоотведению	ООО «БАН»
5.2.1; 5.3.1	1/13-20-ИОС 2.1; 3.1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения (внутриплощадочные сети)	ООО «БАН»
5.4.1.	1/13-20-ИОС 4.1.- ОВ	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «БАН»
5.7	1/13-20-ИОС 5.7	Решения по внутреннему газоснабжению. Решения по наружному газоснабжению	ООО «БАН»
5.5.1	1/34-20-ИОС 5.1- СС	Сети связи. Телевидение, радиофикация, домофон, диспетчеризация лифтового хозяйства	ООО «БАН»
5.6	1/34-20-ИОС 5.6 - ПС	Пожарная сигнализация	ООО «БАН»
6	1/13-20-ПОС	Проект организации строительства	ООО «БАН»
8	1/13-20-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «БАН»
9	1/13-20-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «БАН»
10	1-13/20-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «БАН»
10.1	1/13-20-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических	ООО «БАН»
10(2)	1/13-20-ТБЭО	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального	ООО «БАН»

4.2.1. Состав проектной документации по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы):

№ п/п	Имя файла	Формат (тип файла)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------------	-------------------	------------

1	Пояснительная записка	PDF		
2	Схема планировочной организации земельного участка	PDF		
3	Архитектурные решения	PDF		
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	PDF		
5	Наружные сети электроснабжения (внутриплощадочные сети)	PDF		
6	Внутренние сети электроснабжения	PDF		
7	Решения по внутреннему водоснабжению и водоотведению	PDF		
8	Наружные сети водоснабжения и водоотведения (внутриплощадочные сети)	PDF		
9	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети	PDF		
10	Решения по внутреннему газоснабжению. Решения по наружному газоснабжению	PDF		
11	Сети связи. Телевидение, радиофикация, домофон, диспетчеризация лифтового хозяйства	PDF		
12	Пожарная сигнализация	PDF		
13	Проект организации строительства	PDF		
14	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	PDF		
15	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	PDF		
16	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	PDF		

17	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	PDF		
18	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	PDF		

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

Общая часть

Функциональное назначение объекта капитального строительства

Здание жилого дома расположено по адресу: Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Правды, д.3.

По функциональному назначению здание относится по ОК 013-2014 (СНС-2008) к зданиям жилым, входящих в жилой фонд ОК 100.00.20.00 и предназначено для проживания людей.

Сведения о категории земель

Участок, на котором располагается здание жилого дома, расположен в западной части города Элиста на улице Правды. В соответствии с ранее разработанным генеральным планом и ПЗЗ города Элисты в ООО «НПО «ЮРГЦ» г. Ростов на Дону в 2010 году обозначен в чертежах ПЗЗ под индексом ОС/36. В разработанных ПЗЗ города Элисты эта площадка относится к зоне, которая охарактеризована следующим образом: «зона Ж-2/03 выделена для обеспечения правовых условий строительства и реконструкции объектов капитального строительства и использования земельных участков преимущественно жилых домов комплексной застройки с наличием придомовых территорий общего пользования и сопутствующих им видов использования».

В соответствии с вышеуказанной информацией данная площадка используется проектом в соответствии с назначением её в ПЗЗ и соответствует градостроительным регламентам, описанным в ПЗЗ города Элисты

Схема планировочной организации земельного участка

Краткая характеристика земельного участка

Территория под застройку расположена в западной части г. Элисты.

Площадь территории составляет 3893 м². Земельный участок по градостроительному зонированию относится к средне этажной застройке.

Земельный участок граничит: с севера – жилая застройка по ул. Хомутникова, с юга – жилая застройка по ул. Поповича, с запада – Детский сад №8 и Этнокультурная гимназия №8 им. Н. Очинова, с востока – жилая застройка по ул. Балдашинова.

В настоящее время данная территория не застроена.
На участке находятся деревья, инженерные сети, подлежащие демонтажу.

Обоснование границ санитарно – защитных зон

Соблюдение санитарно – защитных зон в разрабатываемом проекте не предусматривается, т. к. зданий и сооружений, требующих защитных зон, нет.

Обоснование по инженерной подготовке территории

Подъезд к объекту строительства предусмотрен с существующей улицы Хомутникова. На стадии проектирования инженерной подготовки необходимо обеспечить создание рельефа под новое здание.

В проекте даны предложения по отводу поверхностных стоков с участка проектируемого здания.

В абсолютных отметках поверхности земли 121,20-122,40 м.

Описание решений по благоустройству территории

Проектируемый жилой дом ориентирован главным фасадом на север (на ул. Хомутникова).

Посадка жилого дома принята с учетом инсоляции квартир.

Проезд протянут с ул. Хомутникова. Предусмотрены площадки для кратковременной стоянки а/машин со стороны въезда на территорию жилого дома.

Асфальтовый проезд протянут вокруг проектируемого дома.

Для пешеходов протянуты тротуары с плиточным покрытием.

Площадки для жилого дома предусмотрены в дворовой части жилого дома.

Благоустройством предусмотрены втопленные бордюрные камни при переходе с тротуара на проезды и с проезда на игровую площадку. Игровая площадка принята с покрытием из резиновых плит.

На свободной от строений и покрытий территории предусмотрено устройство газонов, цветников и посадка деревьев.

В объемах заложены урны. Перед входом в здание предусмотрена посадка цветника

Обоснование схем транспортных коммуникаций

Проезд к жилому дому обеспечивается с ул. Хомутникова.

При проектировании жилого дома генпланом обеспечена возможность свободного проезда пожарных машин к жилому дому. Расстояние от края дворового проезда до стены здания принято 5-6 м. Вдоль главного фасада жилого дома генпланом предусмотрен проезд шириной 3,5 м для возможного проезда пожарной машины.

Радиус поворота спецмашин обеспечен.

Для обеспечения пожарных машин водой на случай пожара вдоль пожарных гидрантов предусмотрены проезды.

Архитектурные решения

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

Посадка жилого дома предусмотрена на отведенном земельном участке с учетом противопожарных и санитарных норм.

Здание жилого дома трехподъездное 88-ти квартирное, П-образной формы в плане с "холодным" чердаком и техподпольем. В составе жилого дома

- 1 —но комнатных квартир - 32 шт.
- 2- х комнатных квартир - 40 шт.
- 3- х комнатных квартир - 16 шт.

На каждом этаже располагаются: четыре - 1-но комнатных квартир, пять - 2-х комнатных квартир, две - 3-х комнатные квартиры.

Для вертикальной связи между 1-м и 8-этажом запроектированы три лифта грузоподъемностью 630кг (по одному на подъезд), также связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам, запроектированным вокруг лифтов. Техподполье предназначено для прокладки внутренних инженерных сетей, в нем расположен водомерный узел и предусмотрено два твыхода непосредственно наружу. Все квартиры оснащены кухнями, отдельными санузлами (в 1-но комнатных квартирах совмещенные санузлы), остекленными лоджиями.

Высота этажа - 3,0м (от пола до пола), высота техподполья -2,02м (от пола до потолка), чердака - переменная от 1,3м. до 3,6м.

Техподполье предназначено для прокладки внутренних инженерных сетей, в нем расположен водомерный узел и предусмотрено два выхода непосредственно наружу.

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства

Объемно-пространственные решения (поэтажные планы с экспликацией помещений и их площадью, фасады и разрезы, решения по наружной и внутренней отделке, решения по элементам заполнения проемов) приведены на чертежах в графической части данного раздела.

Состав и площади помещений согласованы с заказчиком. Чертежи комплекта выпущены в относительных отметках.

За условную относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого здания, что соответствует отметке 122,700. Доступ МГН в здание обеспечивается с крыльца каждого подъезда по пандусу с уклоном не более 20%, высота ограждения пандуса и крыльца – 0,9м. В первом подъезде расположены 32 квартиры, во втором – 16 квартир, в третьем – 40 квартир.

Обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов объекта капитального строительства

Архитектурные решения при проектировании фасадов продиктованы стремлением создания современного облика здания, при этом использованы различные декоративные приемы оформления фасадов – кирпичная кладка из лицевого кирпича двух цветов, чередование различных по размеру оконных блоков, различное по высоте остекление лоджий.

Решения по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с требованиями к отделке помещений жилого назначения и согласно заданию на проектирование. Вся внутренняя отделка квартир предусмотрена только черновой, при этом все помещения общедомовые имеют законченную отделку - потолок – окраска, штукатурка стен с последующей окраской различными красками, в лестничных клетках, лифтовых холлах и межквартирных коридорах – масляная панель.

Покрытие пола предусмотрено также черновым в квартирах, в общедомовых помещениях - керамическая половая плитка. Основными показателями при выборе отделочных материалов предусматривается их негорючесть, нетоксичность.

Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Для помещений с постоянным пребыванием людей проектом предусмотрены оконные световые проемы, с заполнением оконными блоками из ПВХ, выполненные с учетом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения помещений: общее рабочее освещение; аварийное (эвакуационное) освещение. Количество и мощность осветительных приборов подбирались в зависимости от требуемых значений освещенности помещений, согласно табл. 2 СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Для обеспечения санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и экономии энергии проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Ограждающие конструкции наружных стен - стены кирпичные толщиной 680, 580, 450мм, с несущим слоем толщиной 250, 380, 510 мм, с утеплением минераловатными плитами с последующей облицовкой из силикатного кирпича двух цветов.

В конструкции чердачных покрытий предусмотрена теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 140мм., на кровле запроектирована водоотводная система. Оконные блоки и витражи запроектированы с эксплуатационным показателем по сопротивлению теплопередаче $0.51 \text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Инженерное оборудование является основным источником шума и вибраций. При проектировании систем отопления, вентиляции применено оборудование, имеющее наименьший уровень шума. Для снижения вибрационных нагрузок от технологического оборудования, монтаж оборудования должен выполняться в строгом соответствии с инструкцией по монтажу завода-изготовителя, с соблюдением требований центровки и соосности оборудования.

Конструктивные решения

Район строительства относится к IVГ климатическому подрайону.

Расчетная температура наиболее холодных суток - 29°C .

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки -23°C .

Вес снегового покрова для II района (нормативный) - 84 кг/м^2 .

Нормативное значение ветрового давления для III-го района – $0,38 \text{ кПа}$.

По толщине стенки гололеда – IV район (карта 4а).

Нормативная глубина промерзания – $0,36 \text{ м}$, максимальная – $0,86 \text{ м}$.

Класс ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Сейсмичность - 6 баллов по карте С (1%) согласно СП14.13330.2018. По заданию на проектирование, согласованное с заказчиком, а также согласно СП14.13330.2018 антисейсмические мероприятия не предусматриваются.

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта

По данным инженерно-геологических изысканий, основанием фундаментов служит суглинок твердый просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Начальное просадочное давление изменяется от 0.11 до 0.16 МПа.

По данным инженерно-геологических изысканий, основанием фундаментов служит суглинок твердый просадочный. Тип грунтовых условий I

Начальное просадочное давление изменяется от 0.11 до 0.16 МПа

Расчетные характеристики грунта: $\gamma_{II}=1,78 \text{ г/см}^3$; $С_{II}=14 \text{ КПа}$; $\varphi_{II}=23^\circ$; $E=10 \text{ МПа}$.

Степень агрессивного воздействия воды-среды по отношению к материалам фундаментов по СНиП 2.03.11-85 - сильноагрессивная к бетонам на портландцементе

Опасные геологические процессы на исследуемой территории не наблюдаются.

На период изысканий грунтовые воды до глубины 10,0 м не встречены.

Описание и обоснование объемно-планировочных решений здания

Здание жилого дома 8-и этажное, П-образной формы в плане, с техподпольем, частично подвал с размещением в нем узла ввода водоснабжения, трехсекционное. Высота этажа 3,0 м, высота техподполья 2,1 м. Участок для строительства жилого дома расположен по ул. Правда, д.3 в северо-западной части города.

Описание и обоснование конструктивных и технических решений здания

Здание жилого дома - 8-и этажное, с техподпольем, с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой кирпичных продольных и поперечных стен с диском перекрытия .

При разработке проекта жилого дома приняты следующие конструкции:

- фундаменты - монолитная плита из тяжелого бетона кл. В25.
- стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ13579-78*.
- наружные стены трехслойные облегченной конструкции: из силикатного кирпича СУРПо-М150/Б25/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки 50 с утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых горных пород ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ и облицовкой силикатным полнотелым кирпичом двух цветов марки СУЛПо М125/Ф75/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки 50. Внутренние стены - из силикатного кирпича СУРПо-М150/Г25/1.8 ГОСТ379-95.

- лестницы - монолитные ж/б.
- лестничные площадки - монолитные;
- перекрытия - монолитные железобетонные из тяжелого бетона кл. В25 толщ. 160мм,
- перемычки - сборные ж/б брусковые.

- кровля - чердачная с покрытием из профлиста НС-35-1000 по деревянной обрешетке;

- перемычки - сборные брусковые;

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

А). Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

В помещениях предусмотрена средняя температура воздуха 20 °С с влажностью 60%.

Наружные стены из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф25/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50 толщиной 250, 380 и 510 мм , утеплитель- минераловатные плиты Техноблок Стандарт толщиной 80 мм. Утеплитель в покрытии согласно теплотехническому расчету - минераловатные плиты Изовер толщиной 140 мм.

Оконные блоки и витражи запроектированы с эксплуатационным показателем по сопротивлению теплопередаче $0.51 \text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Б). Снижение шума и вибраций:

Уровни шума, локальной и общей вибрации, инфра- и ультразвука в помещениях не превышают допустимых пределов. Инженерное оборудование является основным источником шума и вибраций. При проектировании систем отопления применено оборудование, имеющее наименьший уровень шума.

В). Гидроизоляцию и пароизоляцию помещений:

В конструкции покрытий совмещенных предусмотрено устройство тепло и пароизоляционных слоев, элементов водоотводной кровельной системы – ендов, водоприемных желобов, труб. В помещениях с мокрыми процессами предусмотрена гидроизоляция в конструкции пола.

Г). Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий:

Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с функциональным назначением помещений, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями.

На путях эвакуации применяются материалы, удовлетворяющие противопожарным требованиям по горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности и токсичности.

Соблюдение санитарно-гигиенических требований обеспечивается комплексом архитектурных и конструктивных решений.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение, которое соответствует нормативным требованиям.

Указания по антикоррозийной защите

1. Антикоррозийная защита стальных анкеров, закладных и соединительных деталей предусмотрена в соответствии с требованиями СП28.13330.2012

2. Все металлические элементы очищаются от окалины, шлака и ржавчины, затем окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

3. Деревянные элементы антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами состава комплексного действия типа "ПИРИЛАКС".

4. Бетон фундаментных плит принят на сульфатостойком цементе по ГОСТ22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W6, бетон фундаментных блоков и монолитных заделок принят на портландцементе по ГОСТ10178-86* с содержанием в клинкере C3S<65%; C3A<7%; C3A+C4AF<22% с маркой по водонепроницаемости W6.

5. Боковые поверхности стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

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

Система электроснабжения

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» объекта «8-ми этажный многоквартирный жилой дом по ул. Правды, 3 в г. Элисте РК» выполнена на основании технических условий №80-1-20-00548989 от 04.12.20 г. для присоединение к электрическим сетям, и задания на проектирование.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемой блочной трансформаторной подстанции БКТП-10/0,4 кВ 2х630 кВА, кабельными линиями, прокладываемыми в траншеях.

Линии напряжением 0,4 кВ предусматриваются - кабельными.

Кабельные линии 0,4 кВ, проектируются бронированными кабелями марки АВБбШв 1000, сечением 4х150 мм², прокладываемым по типовому проекту, шифр А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях", на глубине 0,7 метра от планировочной отметки.

Проектом предусматривается наружное освещение дворовой территории.

Кабельные линии наружного освещения, проектируются бронированными кабелями марки АВБбШв 1000, сечением 4х10 мм², частично монтируются в одной траншее с силовыми кабелями.

На металлических опорах марки ОТ 2Ф-3, устанавливаются по два светодиодных светильника марки ДТУ 09-40-501 со стеклом в форме шара.

Управление наружным освещением осуществляется через фотореле ящика управления ЯОУ.

Внутренне электроснабжение

Для приема и распределения электроэнергии устанавливаются вводно - распределительное устройство ВРУ-1АВ-28-63УХЛ4 и ВРУ1АВ-48-04 380/220 В, в лифтовом холле лестничной клетки, представляющей собой электрощит с рубильником-переключателем на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Учет электроэнергии производится электронными счетчиками типа СЭТ4-1/1М устанавливаемыми в шкафу.

Силовые этажные щиты ЩЭУГ, располагаются в нишах межквартирных коридоров.

Рядом с ВРУ, монтируется ящик управления наружным освещением.

Управление наружным освещением осуществляется через фотореле.

Этажные щиты, предназначены для подключения жилых квартир с организацией учета потребленной электроэнергии.

Этажные щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях (с обязательной возможностью закрытия) и УЗО.

Рабочее освещение запроектировано в основном:

- в квартирах – светодиодными светильниками,
- для общедомовых помещений - светодиодные светильники.

Управление освещением предусмотрено местное – выключателями для скрытой проводки с клавишным приводом в каждом помещении.

Проектом предусмотрены мероприятия, влияющие на энергоэффективность: использование электротехнического оборудования с высоким КПД, применение опто-акустических датчиков.

Однофазная сеть принята 3-х проводной (L+N+PE), трехфазная – пятипроводная (3L+N+PE).

Для защиты от поражения электрическим током и выравнивания потенциала, проектом предусматривается устройство контура заземления с сопротивлением, не более 4-х Ом. Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к контуру заземления.

Вся осветительная сеть выполняется с 3-м заземляющим проводником.

Нулевой рабочий провод и нулевой защитный провод не допускается подключать на щите под общий контактный зажим.

Наружный контур заземления прокладывается в земле на глубине 0,5-0,7 м от планировочной отметки земли.

Электроды заземления выполняются из угловой стали 30х30х5, длиной по 2,5 м каждый, а шины заземления – из полосовой стали размером 30х5 мм.

Система молниезащиты жилого дома, разработана в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО-153-34.21.122-2003).

Здание относится к 3-ей категории по устройству молниезащиты.

Молниеприемником служит конструкция из круглой стали и стальной полосы.

Круглая сталь d 14 мм, длиной 3,5 м приваривается к стальной полосе 40х4 мм. На втором конце полосы приваривается болт М 8.

В качестве токоотвода принят провод ПВ 3 сечением 16 мм² опрессованный с обеих сторон. Один конец через болтовое соединение присоединяется к молниеприемнику. Второй конец токоотвода опускается в подвал и через болтовое соединение присоединяется к стальной полосе заземляющего устройства.

Сети связи

Домофон

В проекте применено замочно-переговорное устройство "NETAKON"

Блок вызова домофона NK2003.2-NFE имеет встроенный считыватель бесконтактных ключей Nifare с рабочей частотой 13,56 Mhz. В качестве абонентских ключей используются бесконтактные брелки NETAKON поддерживающие Nifare технологию (далее NF-ключи).

В качестве окончных устройств, устанавливаемых у абонентов, рекомендуются трубки квартирные переговорные (ТКП) типа ТКП-01, ТКп~05N, ТКО-06N, ТКП-ION, ТКп~12N, ТКП-1 предназначенные для домофонов с координатной системой адресации.

Радиофикация

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети.

Ввод в здание кабельный, в ПВХ трубе.

По вертикальному стояку прокладывается провод ПВЖ-2(1х1,8) в ПВХ трубе. Абонентская проводка предусматривается проводом ПТПЖ- 1х2х1,2 скрыто под слоем штукатурки.

Телевидение

Для приема телевизионных программ от телевизионного центра предусматривается установка антенны на кровле здания. От антенны по вертикальному стояку прокладывается кабель РК75-9-12 в трубе ПВХ гладкой жесткой Ø 25 мм. Телевизионные коробки устанавливаются на каждом этаже.

Молниезащита

Для защиты устройств связи (телевизионные антенны) от атмосферных разрядов проектируется устройство молниезащиты.

Молниеотвод предусматривается из круглой стали диам. 8 мм, который присоединяется к ограждению кровли.

Пожарная сигнализация

На основании СП5.13130.2009 г. п. 13.11.1 необходимо помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудовать автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям с категорией защиты JR40.

Дымовые пожарные оптико-электронные автономные извещатели ИП—212—142, ТД "Рубеж", предназначенные для раннего обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма и подачи тревожных звуковых сигналов. ИП не реагируют на изменение влажности, на наличие пламени, естественное и искусственное освещение.

Диапазон рабочих температур -10 +55 С. Громкость извещения не менее - 85 дБ. Слышимость - 100 м. Питание - от элемента питания "6F-22 (9В)".

Напряжение питания 7,2 - 9 В. Ток потребления - не более 30 мкА

Наружное газоснабжение.

Источником газоснабжения служит точка присоединения к подземному газопроводу низкого давления согласно технических условий № 8999 от 26.04.21. г. выданного АО «Газпромгазораспределение Элиста». Подземный газопровод от точки присоединения (проектируемый внутриплощадочный распределительный газопровод) до угла жилого дома прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 d 160x14,6 мм. по ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности 3,2. На углу здания выводится газовый стояк и на высоте 1,8 м устанавливается запорная арматура.

Внутреннее газоснабжение.

Газ в жилом доме используется для отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи.

Магистральный газопровод прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704 - 91 \varnothing 89 x 3,5 и \varnothing 76 x 3,5 мм над окнами 1-го этажа.

В местах пересечения стен газопроводы заключаются в футляры. На вводах газопроводов в кухни, перед счетчиками и каждым газовым прибором, а так же на каждом газовом и главном стояках устанавливаются газовые шаровые краны. Также на газопроводе предусмотрена установка термозапорных клапанов, предусмотрена установка сигнализаторов загазованности (природный и угарный газ) с клапанами-отсекателями.

Внутренний газопровод прокладывается от стояка с установкой квартирного счетчика G-4 и далее к приборам потребления.

Вентиляция кухни предусматривается через форточку, а для притока воздуха в нижней части двери предусмотрено установка решетки или зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02 м.

Отопление и вентиляция.

Проектная документация отопления и вентиляции жилого дома по ул.Правды,3 в г.Элиста, разработана на основании задания на проектирование.

Расчетные внутренние температуры в жилье +20С-+25С.

Теплоснабжение квартир предусмотрено от настенных газовых котлов марки ECO Nova 14F мощ.14квт. и 24квт с закрытой камерой сгорания, с контуром отопления и горячего водоснабжения компании BAXI. Котел оборудован электронным блоком, который выполняет функции контроля температур обеспечения безопасности, циркуляционными насосами, расширительным баком мембранного типа, контрольно-измерительными приборами и принудительным отводом продуктов сгорания в дымоход. Подача воздуха на горение и дымоудаление производится через коллективные коаксиальные дымоходы. Подключение котлов к коллективному дымоходу и воздухозабору выполнено элементами дымоудаления компании BAXI.

Система отопления квартир двухтрубные с коллекторными узлами. Трубопроводы системы отопления от коллекторов до отопительных приборов проложить в конструкции пола под плинтусом. Система отопления выполнена из труб полипропиленовых ТЕВО SDR6 PN25, армированных перфорированной алюминиевой фольгой с использованием фитингов и соединительных деталей.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые биметаллические радиаторы марки Rifor Вазе 500 в ванных комнатах никелированные полотенцесушители.

Для регулирования теплоотдачи у отопительных приборов проектом предусмотрена установка регулирующей арматуры.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка на приборах отопления крана «Маевского».

Вентиляция квартир-кухонь, ванных комнат, санузлов естественная, канальная. Воздуховоды приняты стальные оцинкованные класса Н- нормальные.

Наружный водопровод.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения для проектируемого 8-ми этажного многоквартирного жилого дома по адресу: по ул. Правды,3 в г. Элисте РК, точка подключения к водопроводу – колодец №1 по ул. Правды ранее запроектированного подводящего водопровода d160мм для жилой застройки.

Наружная сеть водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметрами 75мм. и 110мм., общей протяжённостью 71,0м. Глубина заложения трубопровода 1,50 м от поверхности земли до низа трубы.

Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять из ранее запроектированного пожарного гидранта, установленного в месте врезки в городскую водопроводную сеть, а также из пожарного гидранта, предусмотренного данным проектом и расположенного в проектируемом водопроводном колодце рядом с 8-ми этажным многоквартирным жилым домом. Пожаротушение осуществляется силами и средствами пожарной части

Наружная канализация.

Сброс хоз-бытовых сточных вод – в ранее запроектированный отводящий канализационный коллектор d355мм.

Наружная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых труб «Корсис протект»SN16 по ТУ 22.21.21-054-73011750-2011 диаметрами 160мм. и 200мм., общей протяжённостью 190,5м.; данные трубы изготовлены в защитной оболочке и не требуют песчаного основания и обратной засыпки песком. Глубина заложения трубопровода 1,5-3,0

м от поверхности земли до низа трубы.

Внутренний водопровод и канализация.

Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод подключён к вводу водопровода в техподполье в помещении узла ввода. В месте врезки устанавливается общедомовой водомерный узел. Так как требуемый напор на вводе водопровода равен 38,0 м., гарантийный напор в существующей сети – 15,0 м (см. техусловия), то проектом предусматривается монтаж подкачивающей насосной установки ГРАНФЛОУ УНВ с гидробаком производительностью до 13,0 м³/час и напором 32,0 м. (напор насоса принят с учётом подпора из существующей сети 15,0 м.).

Магистральные трубопроводы и стояки холодной воды монтируются стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75; подводки из полипропиленовых труб PN20 диаметром 25-40 мм. Система холодного водопровода оснащается отключающей запорной и водоразборной арматурой.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от двухконтурных (отопление и горячее водоснабжение) настенных газовых котлов марки ECO Nova 14F мощ.14квт. и 24квт с закрытой камерой сгорания

Канализация.

На основании архитектурной и технологической частей проектом предусмотрена самотечная сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Характеристика сточных вод – бытовые.

Сети самотечной канализации монтируются из канализационных пластмассовых труб по ТУ6-19-307-86 соединяемые при помощи фасонных частей диаметром от 50 до 100 мм.

Высоту установки санитарных приборов принять по СП73.13330.2012.

Предусмотрена герметизация выпуска по серии 5.905-26.08.1.

Проект организации строительства

Оценка развитой транспортной инфраструктуры.

Район строительства находится в г. Элиста с прилегающими к нему проездами и дорогами. Обеспечение подъезда к проектируемому объекту осуществлять по асфальтированной дороге ул. Хомутникова.

Складирование материалов и изделий достаточно на территории строительства.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Песок для строительных работ привозится из карьера -15 км. Щебень привозной поступает из ж/д станции на расстоянии -6 км.

База материально-технического обеспечения строительства расположена в г. Элиста.

Рабочие, занятые в строительстве, проживают в г. Элиста и доставляются на стройку собственным автотранспортом.

Принятая организационно-технологическая схема, определяющая последовательность возведения зданий и сооружений.

Строительно – монтажные работы по объекту разделяется на работы подготовительного и основного периода.

Мероприятия подготовительного периода:

- инструктаж персонала по охране труда;
- планировка территории строительной площадки;
- выставление поста охраны для обеспечения круглосуточной охраны;
- устройство контрольно-пропускного пункта и временного въезда на территорию строительной площадки у которого устанавливается информационный щит.
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- ограждение опасных мест;

Подготовительные работы должны быть закончены до начала работ основного периода

Мероприятия основного периода:

- производство земляных работ по устройству котлована;
- устройство бетонной подготовки;
- устройство монолитной фундаментной плиты;
- укладка фундаментных блоков ФБС;
- кладка наружных стен - трехслойная кладка: несущий слой - силикатной кирпич марки СУРПо-М150/Ф25/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50, утеплитель –

минераловатные плиты ТЕХНОБЛОК Стандарт толщиной 50 и 80 мм и облицовочный слой из силикатного кирпича марки СУЛПо-М125/Ф75/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50;

Внутренние стены - из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/ Ф25/1,8 по ГОСТ 379-2015, участки стен с дымовентиляционными каналами - из керамического кирпича марки КР-р-по (выше кровли - марки Кр-л-по) 250х120х88 1,4НФ/100/1,4/75 с армированием арматурной сеткой;

- перекрытие и покрытие - монолитные плиты;
- кровля чердачная с покрытием из профлиста НС-35-1000 по деревянной обрешетке;

- лестницы – монолитные ж/бетонные;
- перемычки - сборные брусковые;
- перегородки - из силикатного кирпича, в санузлах из керамического кирпича
- заполнение оконных и дверных проемом;
- монтаж сетей инженерного обеспечения;
- отделочные работы;- устройство мест отдыха, благоустройства территории и установка малых форм.

Технологическая последовательность работ по строительству здания.

Строительно-монтажные работы по строительству здания выполняются в следующей последовательности:

- разработка грунта механизированным способом для устройства котлована для техподполья и подвальной части здания

- устройство бетонной подготовки;
- устройство монолитной фундаментной плиты;
- монтаж стеновых блоков ФБС.
- устройство монолитных перекрытий
- кладка 3-х слойных наружных стен толщиной 580мм из силикатного кирпича;
- внутренний слой толщиной 380мм принят из силикатного кирпича;
- установка сборных ж/б перемычек в стенах и перегородках
- устройство скатной крыши из стропил и обрешетки с покрытием из металлочерепицы;

- установка окон и дверей внутренних и наружных

- монтаж сетей электроснабжения

- монтаж сетей водоснабжения

- монтаж сетей канализации

- монтаж сетей теплоснабжения

- монтаж сетей вентиляции

- монтаж слаботочных сетей в т.ч. пожарная сигнализация

- устройство полов, бетонных, плиточных, из линолеума

- внутренняя отделка по ведомости отделки помещений;

- ввод объекта в эксплуатацию.

Расчет внешнего освещения.

Для общего освещения строительной площадки использовать проекторы ПЗС-35 с лампами мощн. 500 Вт при напряжении 220 В. Согласно расчету принимается 5 ламп.

Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства, согласно расчету составит 12,1 мес., в т.ч. 1 мес. – подготовительный период.

Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Наименование строи-тельных машин и транс-
портных средств Марка По-требное кол-во, шт. Область применения
Число машин и транспортных средств по кварта-лам

I				
Экскаватор одноковш.	ЭО-3322А	1	Разработка грунта	1
Бульдозер 75 л.с.	Д - 606	1	Перемещение грунта	1
Растворобетономешалка	-	1	Приготовление р-ра	1
Автокран	Терех 1	СМР	1	
Башенный кран	КБ-100	1	СМР	1
Автомобиль КАМАЗ	1	1	Перевозка материалов и конструкций	1
Автосамосвал	КАМАЗ	1	Перевозка материалов и конструкций	1
Автобус	Газель 1	1	Перевозка людей	1
Передвижной ком-прессор	ПКС-31	1	Обеспечение сжатым воздухом	1
Сварочный агрегат	САГ-500	1	Сварка мет.частей	1
Автогрейдер ДЗ-99	1	1	Разравнивание грунта	1
Асфальтокаток	ДУ-54	1	Уплотнение слоев покры-тия	1
Ямобур на базе автомо- билля «ГАЗ-66»	1	1	Бурение ям под опоры	1
Водовоз	ЗИЛ-130	1	Подвозка воды	1

Источники обеспечения строительства энергоресурсами.

Расположение территории строительства дает возможность использовать на период строительства действующие инженерные сети:

- водой от привозного источника воды в емкость;
- электроэнергией от проектируемой БКТП 10-0,4кВ по постоянным и временным сетям;
- сжатым воздухом от передвижных компрессоров;
- кислород доставляется на площадку в баллонах.

Мероприятия по охране труда.

Организация труда рабочих должна обеспечивать благоприятные условия работы, а также проведения мероприятий, направленных на снижение отрицательного влияния на организм человека вредных производственных факторов.

Рабочие обеспечиваются спецодеждой, средствами коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемых работ, а также санитарно-бытовыми помещениями и устройством в соответствии с нормами. Все лица, находящиеся на строитель-ной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

В организации должны быть созданы условия для изучения работниками правил и инструкций по охране труда, требования которых распространяются на данный вид производственной деятельности. Комплект документов по охране и безопасности труда, издаваемых Госстроем России, должен быть в каждом производственном подразделении организации и предоставляться работникам для самоподготовки.

Персонал организации (лица), производящей обслуживание машин, оборудования, установок и работы, подконтрольной органам государственного надзора России,

допускается к работе в соответствии с требованиями этих органов. Работодатель должен обеспечить работников, занятых в строительстве, промышленности строительных материалов и стройиндустрии, санитарно - бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и проч.) согласно соответствующим строительным нормам и правилам и коллективному договору или тарифному соглашению.

Подготовка к эксплуатации санитарно - бытовых помещений и устройств должна быть закончена до начала производства работ.

В санитарно - бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи. Производственные территории и участки работ в населенных пунктах или на территории организации во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работ - не менее 1,2;

ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 1,8 м и оборудованы сплошным защитным козырьком;

козырек должен выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;

ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в строящиеся здания (сооружения) должны быть защищены сверху козырьком шириной не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между козырьком и вышерасположенной стеной над входом, должен быть 70 - 75 град.

При производстве работ в закрытых помещениях, на высоте, под землей должны быть предусмотрены мероприятия, позволяющие осуществлять эвакуацию людей в случае возникновения пожара или аварии. Для работающих на открытом воздухе должны быть предусмотрены навесы для укрытия от атмосферных осадков.

При температуре воздуха на рабочих местах ниже 10 град. С работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева.

Колодцы, шурфы и другие выемки должны быть закрыты крышками, щитами или ограждены. В темное время суток указанные ограждения должны быть освещены электрическими сигнальными лампочками напряжением не выше 42 В.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разрабатывается к объекту: 8-ми этажный многоквартирный жилой дом по ул. Правды, 3 в г. Элисте на основании задания на проектирование.

Раздел ООС в проектной документации содержит следующие подразделы:

- охрана и рациональное использование земель при строительстве объекта;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при складировании отходов промышленного производства;

- расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду,

В разделе ООС приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта, и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в регионе; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их использования в других отраслях промышленности.

Для всех перечисленных форм воздействия объекта в разделе подобраны проектные решения по нейтрализации (или уменьшению) негативного влияния объекта на окружающую среду. При этом проведено обоснование и выбор наилучших технических решений, обеспечивающих предотвращение или сокращение выбросов в атмосферу, водную среду, снижающих землеемкость объекта, уменьшающих количество и токсичность отходов производства и т.п.

Принятые проектные решения соответствуют существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов, обеспечивается экологическая безопасность намечаемой деятельности, уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

В проекте конкретизированы полученные результаты для облегчения экспертизы и согласования проектной документации с органами надзора

На период строительства в целях уменьшения загрязнения атмосферы следует выполнять следующие организационно – технические мероприятия:

- обеспечение качественного обслуживания и контроля транспортных средств;
- движение транспорта на период строительства по существующим дорогам;
- применение высокотехнологического оборудования.

Исключение возможности слива отработанных масел и топлива на почву путем контроля заправок техники. Заправка дорожной техники должна производиться на стационарных и передвижных заправочных станциях в специально отведенных местах. Заправка дорожной техники с ограниченной подвижностью должно производиться автозаправщиками с помощью шлангов, имеющие затворы. Также должен быть организован сбор отработанных масел. Слив масел и топлива в почву запрещается.

Выбросы вредных веществ в атмосферу при эксплуатации.

Проектом предусмотрено благоустройство застраиваемого участка и прилегающей территории, озеленение.

На проектируемом объекте нет источников, превышающих нормы ПДВ, следовательно предприятие может осуществлять свою деятельность без «Графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ»

Опасные геологические процессы на исследуемой территории не наблюдаются.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации земель.

По окончании строительства предусматривается благоустройство участка и прилегающей территории. Вертикальная планировка, водоотвод, водостоки выполняются согласно рельефу местности и прилегающей территории. Предусматриваются мероприятия по отводу поверхностных стоков, озеленение территории.

На период строительства в целях уменьшения загрязнения атмосферы предусмотрены следующие организационно – технические мероприятия:

- обеспечение качественного обслуживания и контроля транспортных средств;
- движение транспорта на период строительства по существующим дорогам;
- применение высокотехнологического оборудования.

Исключение возможности слива отработанных масел и топлива на почву путем контроля заправок техники. Заправка дорожной техники должна производиться на стационарных и передвижных заправочных станциях в специально отведенных местах. Заправка дорожной техники с ограниченной подвижностью должно производиться автозаправщиками с помощью шлангов, имеющие затворы. Также должен быть организован сбор отработанных масел. Слив масел и топлива в почву запрещается.

Выбросы вредных веществ в атмосферу при эксплуатации.

Теплоснабжение квартир предусмотрено от настенных газовых котлов марки ЕСО Nova 14F мощ.14квт. и 24квт с закрытой камерой сгорания, с контуром отопления и горячего водоснабжения компании ВАХИ. Водоснабжение от существующих городских сетей.

Источниками загрязнения атмосферы являются котлы поквартирного автономного отопления, открытая автостоянка на 14 автомобилей.

В разделе приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

В жилых домах – «Объекта» предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей наружу до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия ОФП (опасных факторов пожара);
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

В процессе строительства обеспечивается:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и утвержденных в установленном порядке;
- соблюдение требований пожарной безопасности, предусмотренных ППБ 01-03, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей на реконструируемом Объекте.

Все требования, выполняются в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Пожарная безопасность Объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования в горючей среде источников зажигания, максимально возможным применением пожаробезопасных строительных материалов.

- Противопожарная защита Объекта достигается: применением ТСПЗ;
- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применением устройств, обеспечивающих ограничение распространения ОФП;

- объемно-планировочными и техническими решениями;
- регламентацией огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и отделочных материалов;
 - проектными решениями генерального плана по обеспечению пожарной безопасности.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания Объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

На участке размещены: здание Объекта, площадки для мусорных контейнеров, площадки для кратковременной стоянки легковых автомобилей, площадка для детских игр и тихого отдыха взрослых.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Наружный противопожарный водопровод.

Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять из ранее запроектированного пожарного гидранта, установленного в месте врезки в городскую водопроводную сеть, а также из пожарного гидранта, предусмотренного данным проектом и расположенного в проектируемом водопроводном колодце рядом с 8-ми этажным многоквартирным жилым домом. Пожаротушение осуществляется силами и средствами пожарной части.

Подъезды и проезды пожарной техники

Согласно части 3 ст.67 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» подъезд пожарных автомобилей обеспечен с южной стороны.

Согласно части 6, 7, 8 ст.67 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ширина проезда, с учетом примыкающего тротуара, должна составлять не менее 5,5м, а расстояние от края проезжей части или спланированной поверхности обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания не превышает 8м.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Объемно-планировочные и конструктивные решения описаны в соответствующих разделах.

Степень огнестойкости здания и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Степень огнестойкости здания принята согласно СП 2.13130.2009 п.6.5.1

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности, не ниже	Наибольшая высота здания, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м ²
II	C0	75	2500

Конструкции здания имеют требуемые предел огнестойкости согласно Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ и приведены в таблице.

Степень огнестойкости здания	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60

Предел огнестойкости внутренних несущих стен R120 обеспечивается: применением силикатного полнотелого кирпича толщиной 380мм.

Предел огнестойкости наружных несущих и ненесущих стен R120 обеспечивается: применением силикатного полнотелого кирпича толщиной 380мм и 510 мм, перегородки 1-го типа противопожарной преграды - кирпичные толщиной 120 мм, перекрытия монолитные ж/б REI 60.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций Объекта согласно табл.22 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ приведен в таблице:

Класс конструктивной пожарной опасности здания»	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	K0	K0	K0	K0

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических решений и организационных мероприятий.

Эвакуационные выходы.

На объекте предусмотрено 5 эвакуационных выходов.

В техподполье предусмотрено два выхода - непосредственно наружу и из подвального помещения (узел ввода водоснабжения) один выход.

Выход с первого этажа через тамбуры непосредственно наружу осуществляется через дверные проемы высотой не менее 2100мм и шириной не менее 1310мм.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей для помещений санитарных узлов.

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

Все условия выполняются.

Эвакуационные пути.

На путях эвакуации проектной документацией не предусмотрена установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2,0 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1,0м.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам.

Эвакуация из здания Объекта осуществляется по эвакуационным лестницам 1-го типа. Лестничные клетки, предназначенные для эвакуации имеют выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 кв.м каждый в наружных стенах на каждом этаже.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы 1,2м. В лестничных клетках не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенных электрических кабелей, проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений.

Материалы внутренней отделки и путей эвакуации.

В помещениях и на путях эвакуации не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3 согласно Федеральному закону РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. В отделке применено водоэмульсионная окраска стен и потолков, керамическая плитка на полу.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и

организационными мероприятиями.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету 135 мм.

К системам противопожарного водоснабжения здания Объекта обеспечивается постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

Для ориентировки подразделений противопожарной службы предусматриваются указатели типового образца, объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием фотолюминесцентных или световозвращающих материалов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов. Указатели размещаются на высоте 2-2,5 м на опорах или углах зданий.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Согласно части 2 статьи 27 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» здания, сооружения, строения и помещения не относящиеся к складским или производственным, разделению на категории по признаку взрывопожарной и пожарной опасности не подлежат.

Пожароопасные и взрывоопасные зоны

Согласно табл. 4.8 СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" в проектируемом здании пожароопасные и взрывоопасные зоны отсутствуют.

Внутренний противопожарный водопровод.

В соответствии с СП 30.13330.2012 п. 7.1.11 в жилых квартирах предусмотрена установка кранов первичного пожаротушения.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

На основании СП5.13130.2009 г. п. 13.11.1 необходимо помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудовать автономными опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП-212-50М2, серии "Марко" НПО "Болид", предназначенные для раннего обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма и подачи тревожных звуковых сигналов. ИП не реагирует на изменение влажности, на наличие пламени, естественное и искусственное освещение. Диапазон рабочих температур -10 +55 С.

Мероприятия по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов

На земельном участке предусмотрены все условия для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения.

Организация территории

Проектом благоустройства территории (схема планировочной организации земельного участка) на открытой автостоянке за территорией участка застройки предусмотрено два парковочных места для транспорта инвалидов (согласно п. 3.12 СНиП 35-01-2001), обозначенные знаком, принятым в международной практике.

Ширина парковочного места для автомобиля инвалида - 3,5 метра.

От парковочного места инвалид-колясочник по проезжей части направляется к

пандусу проектируемого здания, который обеспечивает доступ инвалидов в подъезды жилого дома.

Покрытие пандуса, тротуара ровное, исключаящее скольжение. Высота бордюрного камня в месте пересечения тротуара с проезжей частью, а так же перепад высот бордюров на путях пешеходного движения не превышает 0,04 м.

Запроектирован пандус с уклоном не более 3%.

Вход и пути движения

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 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.

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входов и не превышают 100м.

Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята не менее 3,5м, длина 5-6м.

На входах в здание предусматривается пандус. Уклон пандуса не превышает соотношение 1:12, при подъеме до 0,2м – 1:10. По внешним краям пандуса устраиваются отбойники из металлических уголков высотой не менее 0,05м и ограждения не менее 0,9м с поручнями. Поручни проектом предусмотрены двойными на высоте 0,7 и 0,9м.

Для людей категории МГН квартиры предусмотрены на 1 этаже. Перепад порога входных дверей не превышает 1,4см.

Пути эвакуации

Согласно п.3.40 СНиП 35-01-2001 проектом обеспечивается безопасность маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СНиП21-01 и ГОСТ12.1.004 следующими мероприятиями:

- ширина эвакуационного выхода 1,20 м.;
- конструкции эвакуационных путей класс КО (не пожароопасные), предел огнестойкости соответствует требованиям табл. 4* СНиП 21-01-97*, материалы отделки и покрытия полов соответствуют требованиям п.6.25* СНиП 21-01-97

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

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в сооружении;

В электротехнической части проекта предусмотрены: «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 апреля 2010 года № 235 и «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности» в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. №261 ФЗ статья 11.

В части проекта водоснабжения предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 апреля 2010 года № 235, и мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. №261 ФЗ статья 11.

Расчет потребности здания в воде выполнен согласно СП 30.13330.2012 и СП 31-115-2006.

Проектные решения водоснабжения проектируемого здания предусматривают подключение к трубопроводам существующей городской водопроводной сети от ул. Хомутникова.

Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности:

Энергоэффективность проектируемого здания включает в себя совокупность архитектурных, строительных и инженерных решений, наилучшим образом отвечающих целям минимизации расходования энергии и материальных ресурсов на обеспечение микроклимата в помещениях зданий.

Контроль теплотехнических и энергетических показателей при проектировании и вводе в эксплуатацию здания на их соответствие СНиП 23-02-2003 выполняется с помощью энергетического паспорта здания.

Контроль фактического удельного расхода энергии на отопление в процессе эксплуатации осуществляется эксплуатирующей организацией при наличии в здании теплосчётчиков по их показаниям путём периодических замеров не реже одного раза в месяц в течение отопительного периода с занесением этих данных в специальный журнал.

Срок службы оборудования и материалов при правильной эксплуатации не менее 30 лет.

При проектировании учитывалось обязательное требование к сохранению прочности и устойчивости несущих конструкций в течение эксплуатационного срока (при условии систематического технического обслуживания, соблюдения правил эксплуатации здания и сроков ремонта, установленных нормами РФ).

Согласно прилагаемому расчету энергетической эффективности здания, ограждающие конструкции объекта соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания: 89.2

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания: 83.2

кДж/(м²*градус*сут) 26.8 кДж/(м³*градус*сут)

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания: 92.1

кДж/(м²*градус*сут) 40.1 кДж/(м³*градус*сут)

Класс энергетической эффективности: С, класс энергосбережения нормальный

Соответствует ли проект здания нормативному требованию: Да

Дорабатывать ли проект здания? Нет

Требования по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Основные требования к эксплуатации

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

2. ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

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

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

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

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), транспортных средств трубопроводов и других устройств; перемещение технологического оборудования, перестановка различных видов внутрицехового транспорта и передаточных устройств;

- дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;

- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно с обоих скатов кровли, не собирая снег и пыль в кучи;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных грузов, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ в действующих цехах без согласования с генеральным проектировщиком;

- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным

проектировщиком.

Общие указания по техобслуживанию здания и порядку проведения осмотров

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю за техническим состоянием, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории согласно перечню, приведенному в рекомендуемом приложении 4 (ВСН 58-88(р)).

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 в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-водо-энергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться два 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. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а так же сведения о выполненных при осмотрах ремонтах.

Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

В разделе приведены:

- эксплуатация инженерных систем;
- требования по безопасной эксплуатации инженерных систем.

На основании Федерального закона от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ представлены требования по разделу «Отопление, вентиляция, тепловые сети».

В процессе эксплуатации систем отопления осуществляется:

- осмотр элементов разводящих трубопроводов не реже 1 раза в месяц;
- осмотр наиболее ответственных элементов системы (насосы, запорная арматура,

контрольно-измерительные приборы и автоматические устройства) не реже 1 раза в неделю;

- периодически удаляется воздух из системы отопления согласно инструкции по эксплуатации;

- очищается наружная поверхность нагревательных приборов от пыли и грязи - не реже 1 раза в неделю;

- ведется ежедневный контроль за параметрами теплоносителя (давление, температура, расход), прогревом отопительных приборов и температурой внутри помещений в контрольных точках с записью в оперативном журнале, а также за утеплением отапливаемых помещений (состояние фрамуг, окон, дверей, ворот, ограждающих конструкций и др.);

- проверяется исправность запорно-регулирующей арматуры в соответствии с утвержденным графиком ремонта, а снятие задвижек для их внутреннего осмотра и ремонта - не реже 1 раза в 3 года, проверка плотности закрытия и смену сальниковых уплотнений регулировочных кранов на нагревательных приборах – не реже 1 раза в год;

- производится замена уплотняющих прокладок фланцевых соединений – не реже 1 раза в пять лет и др.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии.

Рекомендуемый перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии:

- устройство узла учета на вводе водопровода в здание;

- устройство современной отключающей арматуры на водопроводе;

- трубопроводы должны быть испытаны в соответствии с СНиП3.05.04-85*;

- трубы и арматура должны иметь соответствующие сертификаты качества;

- в паспортах и технической документации заводов-изготовителей труб, арматуры, санитарно-технических устройств и оборудования должны быть указаны гарантированные сроки службы и эксплуатации

Организационные мероприятия

Декларация пожарной безопасности должна разрабатываться и представляться собственником объекта защиты или лицом, владеющим им на праве хозяйственного ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом или договором (например, на праве аренды) (ч. 5 ст. 6 №123-ФЗ).

Декларация пожарной безопасности представляется в органы государственного пожарного надзора (далее - ГПН) МЧС России.

Декларация пожарной безопасности должна быть составлена согласно установленной форме, при ее составлении в бумажном виде необходимо заполнить два экземпляра (п. 10 Порядка). Форма декларации утверждена Приказом МЧС России от 24.02.2009 N 91 (приложение N 1 к Приказу).

В отношении каждого объекта, собственник (индивидуальный предприниматель), в пользовании которого на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты, утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII №123-ФЗ.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными

документами по пожарной безопасности.

Необходимо назначить лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

На объекте с ночным пребыванием людей Собственник обеспечивает наличие инструкции о порядке действий обслуживающего персонала на случай возникновения пожара в дневное и ночное время, телефонной связи, электрических фонарей (не менее 1 фонаря на каждого дежурного), средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения.

Собственник обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.

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

По замечаниям ГУ «Государственная экспертиза Республики Калмыкия» Заявителем внесены корректировки во все разделы в связи с корректировкой нормативной литературы на актуализированную и действующую, откорректированы разделы : КР, АР, ПБ, раздел по газоснабжению.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям:

- статьи 47 Градостроительного кодекса РФ;
- техническому заданию;
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям:

- статьи 47 Градостроительного кодекса РФ;
- техническому заданию;
- СНиП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП22.13330,2016 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Часть I «Общие правила производства работ»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Часть III «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;

- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Часть V «Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями»;
- ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации:

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

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 объекта: «8-ми этажный многоквартирный жилой дом по ул. Правды, 3 в г. Элисте» соответствует заданию застройщика, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

VI. Общие выводы:

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Проектная документация по объекту соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки.

Проектная документация по объекту соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

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

**Начальник отдела экспертизы
проектной документации
и результатов инженерных изысканий
(направление деятельности
«28.Конструктивные решения»,
Аттестат № МС-Э-3-28-11682
(срок действия: с 13.02.2019 г по 13.02.2024 г.)**

**Манджиева Елизавета
Алексеевна**

**Начальник отдела специализированной экспертизы
(направление деятельности
«2.1.4. организация строительства»,
Аттестат № МС-Э-13-2-8359
(срок действия: с 20.03.2017 г по 20.03.2022 г.)**

**Четырев Василий
Викторович**

**Начальник отдела документов
территориального планирования
(направление деятельности
«40. Системы газоснабжения»,
Аттестат № МС-Э-29-40-14041
(срок действия: с 28.12.2020 г по 28.12.2025 г.)**

**Хонгоров Виктор
Леонидович**

**Эксперт
(направление деятельности
2.3.1. «Электроснабжение и электропотребление».
Аттестат №МС-Э-27-2-7635
(срок действия: с 09.11.2016 г по 09.11.2021 г.)**

**Сибгатуллин Дамир
Камилович**

**Эксперт
(направление деятельности
1.2. «Инженерно-геологические изыскания».
Аттестат № МС-Э-39-1-6140
(срок действия: с 04.08.2015 г по 04.08.2022 г.)**

**Леонова Анастасия
Александровна**

Прошито и пронумеровано

44 (серия 44-101)

Врио руководителя

Гориев Д. В.

