



"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО «Премиум Эксперт»

Баринов Максим Сергеевич

«11» декабря 2023 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

№

2	7	-	2	-	1	-	3	-	0	7	5	9	3	1	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения по адресу:
Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРЕМИУМ ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1207700333257

ИНН: 9723104230

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРТАНОВО ЮЖНОЕ, Ш ВАРШАВСКОЕ, Д. 150, К. 2, ПОМЕЩ. 36/56

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАНДАРТИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1147327000457

ИНН: 7327071235

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КАРЛА ЛИБКНЕХТА, ДОМ 19А, ЭТАЖ 5 ОФИС 512

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Приложение №133 к договору на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.10.2023 № 21-009, заключенное между ООО «СтандартИнжиниринг» и ООО «Премиум Эксперт»

2. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 18.10.2023 № б/н, ООО «СтандартИнжиниринг»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Специальные технические условия на проектирование, строительство и эксплуатацию объекта: «Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская», согласованные письмом от 24.11.2023 № ИВ-19-1913, ДНДПР МЧС России

2. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))

3. Проектная документация (20 документ(ов) - 20 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская

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

Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м2	40240
Площадь земельного участка под ЖД №6	м2	8365
Площадь застройки ЖД №6	м2	781
Площадь твердых покрытий	м2	4974

Площадь озеленения	м2	2610
Этажность	этаж	10
Количество этажей	шт.	11
Количество квартир	шт.	126
Общая площадь здания	м2	8 093,22
Площадь квартир (без учета площади летних помещений)	м2	4 588,65
Общая площадь квартир (с учетом коэффициента площади летних помещений 0,3 - 0,5)	м2	4 678,53
Общая площадь квартир (с учетом коэффициента площади летних помещений 1,0)	м2	4 834,27
Количество кладовых всего	шт.	10
Общая площадь кладовых	м2	49,7

Площадь встроенной части социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения (офисных помещений с сопутствующими помещениями)	м2	542,38
Площадь помещений встроенной части социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения (офисного помещения, с сопутствующими помещениями)	м2	521,44
Строительный объем всего	м3	27 825,0
Строительный объем выше отм.0,000	м3	25 916,0
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	1 909,0
Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа)	м	28,75

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV
Геологические условия: II
Ветровой район: III
Снеговой район: II
Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах пологой равнины, генетически являющейся четвертой террасой реки Амур. Поверхность террасы плоская либо слабонаклоненная, местами сырая, с элементами микрорельефа в виде небольших и неглубоких заболоченных западин, покрыта кочкой, кустарником и невысоким лесом. Вблизи участка работ поверхность террасы характеризуется общим уклоном 2–4 градуса в северо-западном и северном направлении в сторону долины р. Правая Березова. Особенности рельефа террасы вблизи участка работ характеризуются волнистым профилем в направлении с запада на восток, с перепадом высот 5–6 м, что свидетельствует об эрозионности изучаемой территории.

На участке работ скважинами пройдены нижнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (IaQI), слагающие самую древнюю террасу р. Амур, в основании разреза вскрыты нижнечетвертичные делювиальные отложения (dQI) коренных склонов дочетвертичного рельефа.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 30м выделено 7 инженерно-геологических элемента.

Слой 1 - Почвенно-растительный слой. bQIV
ИГЭ-1. Суглинок легкий мягкопластичный. IaQI
ИГЭ-2. Суглинок легкий тугопластичный. IaQI
ИГЭ-3. Суглинок легкий полутвердый. IaQI
ИГЭ-4. Суглинок тяжелый твердый. IaQI
ИГЭ-5. Суглинок легкий тугопластичный с дресвой. dQI
ИГЭ-6. Суглинок тяжелый твердый с дресвой. dQI
ИГЭ-7. Суглинок легкий мягкопластичный с дресвой. dQI

Грунты к бетонам марок W4 – W20 и к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая.

На площадке работ в скважинах было установлено 2 водоносных горизонта. Уровни появления подземных вод в аллювиальных суглинках 1,5–4,0 м. В абсолютных величинах установление грунтовых вод приурочено к отметкам от 62,5 до 59,9 м. Уровни появления подземных вод в делювиальных суглинках 16,0–20,0 м. В абсолютных величинах установление грунтовых вод приурочено к отметкам от 48,0 м и ниже. Грунтовые воды, по отношению к бетону марки W4, обладают слабой степенью агрессивности по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону марки W4 и выше не агрессивные. Грунтовые воды, по отношению к бетону марки W4, обладают слабой степенью агрессивности по водородному показателю к бетонам марок W6 и выше не агрессивные. По остальным показателям

грунтовые воды к бетону не агрессивные. Грунтовые воды характеризуются отсутствием агрессивности к бетону W4 – W20 по количеству содержащихся в воде сульфатов. По отношению к металлическим конструкциям природные грунтовые воды среднеагрессивные.

Площадка проектируемого строительства классифицируется как потенциально подтопляемая в результате экстремальных природных ситуаций и в результате ожидаемых техногенных воздействий, в соответствии с приложением И СП 11-105-97, ч. II.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,32м– 2,68м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ-3,4 слабопучинистые, ИГЭ-2 среднепучинистые, ИГЭ-1 сильнопучинистые.

В соответствии с СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах», площадка работ расположена в 6-ти балльной сейсмической зоне, в соответствии с картами А и В ОСР-2015.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАНДАРТИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1147327000457

ИНН: 7327071235

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КАРЛА ЛИБКНЕХТА, ДОМ 19А, ЭТАЖ 5 ОФИС 512

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ БЮРО "КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ"

ОГРН: 1207700493131

ИНН: 9715394409

КПП: 771501001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. ОТРАДНАЯ, Д. 18, КВ. 236

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХСПЕЦСТРОЙ"

ОГРН: 1142722005910

ИНН: 2725010190

КПП: 272001001

Место нахождения и адрес: Хабаровский край, ХАБАРОВСКИЙ Р-Н, С. НАГОРНОЕ, УЛ. ПИОНЕРСКАЯ, Д. 10-1

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 01.08.2023 № б/н, утверждённое ООО «СЗ Дарс-Восток», ООО «Смарт-Девелопмент» и согласованное ООО «СтандартИнжиниринг»

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

1. Градостроительный план от 15.08.2023 № РФ-27-3-23-3-04-2023-1046-1, выданный Администрацией города Хабаровска

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 30.05.2022 № 183, МУП города Хабаровска «Водоканал»

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 30.05.2022 № 183, МУП города Хабаровска «Водоканал»

3. Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 25.10.2022 № 1233, АО "Хабаровская горэлектросеть"

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов при подключении к удаленной диспетчерской от 16.01.2023 № б/н, ООО «ХАБЛИФТМОНТАЖ»

5. Технические условия на предоставление телефонных услуг, услуг Интернет и цифрового телевидения от 22.12.2022 № 59, АО «Рэдком - Интернет»

6. Технические условия на создание сети эфирно-кабельного телевидения от 22.12.2022 № 592, АО «Рэдком-Интернет»

7. Технические условия на устройство радиофикации от 26.08.2022 № 363 , АО "Рэдком-Интернет"

8. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения, Приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения

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

27:23:0000000:33104

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДАРС-ВОСТОК"

ОГРН: 1222700014404

ИНН: 2721255400

КПП: 272101001

Место нахождения и адрес: Хабаровский край, Г.О. ГОРОД ХАБАРОВСК, Г ХАБАРОВСК, УЛ ГОГОЛЯ, Д. 12, ПОМЕЩ. 2/5

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1107327002793

ИНН: 7327055762

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. Ульяновск, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 412

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	04.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО-ДВ" ОГРН: 1062721099187 ИНН: 2721143753 КПП: 272101001 Место нахождения и адрес: Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ ШЕРОНОВА, Д. 115/ПОМЕЩ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)

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

Местоположение: Хабаровский край, г. Хабаровск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДАРС-ВОСТОК"

ОГРН: 1222700014404

ИНН: 2721255400

КПП: 272101001

Место нахождения и адрес: Хабаровский край, Г.О. ГОРОД ХАБАРОВСК, Г ХАБАРОВСК, УЛ ГОГОЛЯ, Д. 12, ПОМЕЩ. 2/5

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1107327002793

ИНН: 7327055762

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК Г.О., Г УЛЬЯНОВСК, УЛ КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А/ЭТАЖ 4, ОФИС 412

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 26.10.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ ДАРС-Восток» и согласованное ООО "Землеустройство-ДВ"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геологических изысканий от 28.10.2022 № б/н, утверждённая ООО "Землеустройство-ДВ" , ООО СЗ "ДАРС-Восток"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

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

1	2513-ИГИЗ.pdf	pdf	206fe818	2513-ИГИЗ от 04.08.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	2513-ИГИЗ.pdf.sig	sig	c0f8f712	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 5 скважин глубиной 30,0м. Скважины располагались по контуру и в центре контура проектируемого сооружения. Расстояние между скважинами составило от 19 до 29 м.;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 4 определения коррозионной агрессивности грунтов, 2 химических анализа воды).

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий:
- Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	12-БР-Д6-СИ23-ПЗ.pdf	pdf	51a796c1	12-БР-Д6-СИ23-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка»
	12-БР-Д6-СИ23-ПЗ.pdf.sig	sig	41170a85	
2	12-БР-Д6-СИ23-СП.pdf	pdf	d8b3afe0	12-БР-Д6-СИ23-СП Состав проектной документации
	12-БР-Д6-СИ23-СП.pdf.sig	sig	3bc34b51	

Схема планировочной организации земельного участка				
1	12-БР-Д6-СИ23-ПЗУ.pdf	pdf	dfabba04	12-БР-Д6-СИ23-ПЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	12-БР-Д6-СИ23-ПЗУ.pdf.sig	sig	e76616b2	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	12-БР-Д6-СИ23-АР.pdf	pdf	03004295	12-БР-Д6-СИ23-АР Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	12-БР-Д6-СИ23-АР.pdf.sig	sig	c7250580	
Конструктивные решения				
1	12-БР-Д6-СИ23-КР.pdf	pdf	62de1d09	12-БР-Д6-СИ23-КР Раздел 4 «Конструктивные решения»
	12-БР-Д6-СИ23-КР.pdf.sig	sig	1ec8d0e9	
2	12-БР-Д6-СИ23-КР.РР.pdf	pdf	40abfa8f	12-БР-Д6-СИ23-КР.РР Раздел 4. «Конструктивные решения» Расчетное обоснование
	12-БР-Д6-СИ23-КР.РР.pdf.sig	sig	e1fe5a1f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС1.pdf	pdf	892e4b53	12-БР-Д6-СИ23-ИОС1 Подраздел 1 «Система электроснабжения»
	12-БР-Д6-СИ23-ИОС1.pdf.sig	sig	15091605	
Система водоснабжения				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС2 изм.1.pdf	pdf	aab8920f	12-БР-Д6-СИ23-ИОС2 Подраздел 2 «Система водоснабжения»
	12-БР-Д6-СИ23-ИОС2 изм.1.pdf.sig	sig	9f4aceb6	
Система водоотведения				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС3.pdf	pdf	3234357d	12-БР-Д6-СИ23-ИОС3 Подраздел 3 «Система водоотведения»
	12-БР-Д6-СИ23-ИОС3.pdf.sig	sig	c8551fc2	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС4.pdf	pdf	6f3ae4fe	12-БР-Д6-СИ23-ИОС4 Подраздел 4 «Отопление,

	<i>12-БР-Д6-СИ23-ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6c7bebae</i>	вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Сети связи				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.1.pdf	pdf	c9e96d25	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.1 Подраздел 5.1 «Сети связи»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2aed5752</i>	
2	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.2.pdf	pdf	8bf100aa	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.2 Подраздел 5.2 «Автоматизация комплексная»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>956f2d9f</i>	
3	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.3.pdf	pdf	ca0f85d5	12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.3 Подраздел 5.3 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ИОС5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2c327ffd</i>	
Система газоснабжения				
1	12-БР-Д6-СИ23-ИОС6.pdf	pdf	18464d3a	12-БР-Д6-СИ23-ИОС6 Подраздел 6 «Система газоснабжения»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ИОС6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c32f6995</i>	
Технологические решения				
1	12-БР-Д6-СИ23-ТР.pdf	pdf	58d31ba8	12-БР-Д6-СИ23-ТР Раздел 6 «Технологические решения»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ТР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>96615b89</i>	
Проект организации строительства				
1	12-БР-Д6-СИ23-ПОС.pdf	pdf	2ec3a56a	12-БР-Д6-СИ23-ПОС Раздел 7 «Проект организации строительства»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d1b5dbd2</i>	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	12-БР-Д6-СИ23-ООС.pdf	pdf	c9586b7b	12-БР-Д6-СИ23-ООС Раздел 8 « Мероприятия по охране окружающей среды»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bad1ff2d</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	12-БР-Д6-СИ23-ПБ.pdf	pdf	76d96d01	12-БР-Д6-СИ23-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>12-БР-Д6-СИ23-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dc55cea3</i>	

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	12-БР-Д6-СИ23-ТБЭ.pdf	pdf	6db7bd5f	12-БР-Д6-СИ23-ТБЭ Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	12-БР-Д6-СИ23-ТБЭ.pdf.sig	sig	d735ee4f	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	12-БР-Д6-СИ23-ОДИ.pdf	pdf	f3b35fe9	12-БР-Д6-СИ23-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	12-БР-Д6-СИ23-ОДИ.pdf.sig	sig	997faf28	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-27-3-23-3-04-2023-1046-1, выданного Администрацией города Хабаровска, дата выдачи 15.08.2023 г.

Кадастровый номер земельного участка 27:23:0000000:33104.

Площадь участка в границах отвода 40240 м².

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: многоэтажная жилая застройка.

Проектируемое здание размещено с учётом нормативных расстояний до ближайшей жилой застройки и других сооружений.

Мероприятия по инженерной подготовке установлены с учётом инженерно-геологических условий, характера использования и планировочной организации существующей территории.

Отвод поверхностных вод от здания проектируется открытый по тротуарам на проезды.

Проектом предусматривается полный объём по благоустройству территории: устройство площадок для отдыха, детских игровых площадок, спортивных площадок, устройство парковочных мест для автотранспорта. Устройство проездов с твёрдым покрытием, тротуаров, дорожек, площадок для пешеходного движения и отдыха.

Проезды запроектированы двухполосные шириной 6,0 м, тротуары шириной 2,0 м (с учётом движения МГН во встречном направлении) с соблюдением допустимых радиусов поворота и обеспечивающих удобство для движения транспорта и пешеходов по территории проектируемого участка.

Места для постоянного и временного хранения автомобилей –72 м/м на открытых стоянках в границах землеотвода под жилой дом №6; в том числе: 11 мест для людей с инвалидностью, из них 4 расширенных м/м для транспортных средств инвалидов, пользующихся колясками.

Недостающие места в границах землеотвода под жилой дом №6 –34 м/м, предусмотреть размещение в закрытом многоуровневом паркинге, строительство и ввод в эксплуатацию которого будут выполнены до ввода в эксплуатацию жилого дома №6. Многоуровневый паркинг расположен на отдельном земельном участке на расстоянии не более 800 метров от нормируемого объекта жилого назначения в границах комплексного развития территории.

В рамках благоустройства предусмотрено озеленение территории, освещение, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по участку.

Раздел 6. Технологические решения

Проектом предусматривается устройство крышной газовой котельной жилого дома №6 на базе водогрейных отопительных котлов (шесть рабочих). Установочная мощность котлов составляет 530,4 кВт.

Максимальный часовой расход природного газа по расчетной мощности котельной составляет – 48,9 м³/ч.

Забор воздуха осуществляется через приточные решетки с поворотными жалюзи типа АМР-К на наружных стенах котельной размером 700x300 в количестве 4 шт, с площадью живого сечения 0,191 м² каждая.

Суммарная установленная мощность электроприемников котельной с учетом ГРПШ – не более 10 кВт.

Подключение систем отопления и горячего водоснабжения здания предусматривается в котельной. Подключение системы ГВС предусмотрено по закрытой схеме с установкой пластинчатых теплообменников.

Крышная котельная располагается на крыше здания над техническим помещением 10 этажа.

Для снижения загазованности и удаления избытков тепла предусматривается 2 турбодефлектора ТД-350.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается применение оборудования с высокими показателями по энергоэффективности (низким энергопотреблением), работа котлов в «каскадном» режиме.

Организация масляного и ремонтного хозяйства для автономных газовых котельных без постоянного присутствия обслуживающего персонала не требуется.

Отопление помещения котельной осуществляется за счет устанавливаемого в помещении котельной воздушно-отопительного агрегата Volcano VR mini AC. Для аварийного отопления, в случае останова котельной, предусматривается установка 4 электрических конвекторов мощностью 2,5 кВт каждый.

Для удаления избытков тепла из котельной в теплый период года предусматривается вытяжные турбодефлекторы и вентилятор.

В автономной котельной установки без постоянного обслуживающего персонала.

Предусмотрен учет вырабатываемой тепловой энергии на отопление жилой и встроенной части, а также на нужды горячего водоснабжения.

С целью защиты оборудования котельной от превышения давления предусмотрена установка предохранительных клапанов, защищающих от повышения давления в системе свыше 6 бар.

Для компенсации температурных расширений воды в контуре системы отопления и горячего водоснабжения устанавливаются мембранные расширительные баки.

Котлы отопительные моделей Navien NFB-98H производства завода KyungDong Navien Co. LTD, республика Корея, имеют сертификат соответствия ЕАЭС RU С-КР.АЯ46.В.29108/23 со сроком действия с 05.05.2023 по 04.05.2028 требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе».

Проектом предусматриваются средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации.

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, исключающие в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности здания, обоснованной расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных

конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация, осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 . Объемно-планировочные и архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом – отдельно стоящий, односекционный, 10-ти этажный с подвалом и техническим пространством, прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 29,75x24,30 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций – 36,87 м от отм. 0,000 по парапету.

Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа) – 28,75 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Односекционное здание имеет подвал высотой от пола до низа перекрытия 2,20 м, над 10-м этажом размещено пространство для прокладки коммуникаций высотой 1,75 м, над ним расположено машинное помещение лифтов и котельная, высотой 3,22 м.

Высота 1 этажа – 3,6 м (включительно) метров (от уровня чистого пола до уровня чистого пола вышележащего этажа), согласно Техническому заданию.

Высота 2-9 этажей – 3,0 (включительно) метров (от уровня чистого пола до уровня чистого пола вышележащего этажа).

Высота 10 этажа – 3,01 (включительно) метров (от уровня чистого пола до уровня чистого пола вышележащего этажа).

Подвал служит для размещения инженерных коммуникаций жилого дома и размещения технических помещений. Выходы из подвала ведут непосредственно наружу на улицу и не связаны с верхними этажами.

На первом этаже расположены вход в жилой дом, вход в подвал, офисы, колясочная, кладовая для хранения уборочного инвентаря.

На этажах с 2 по 10-й размещены жилые квартиры. Все квартиры имеют необходимый набор жилых, вспомогательных и летних помещений.

Над верхним жилым этажом размещено пространство, предназначенное для прокладки коммуникаций.

В надстройке на кровле размещено машинное отделение лифтов и котельная.

Связь между этажами осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2.

Сообщением квартир с отметки первого этажа являются пассажирские лифты грузоподъемностью соответственно 1000 кг (для МГН и ПП) – КОУО Elevator ТКJ (или аналог) и грузоподъемностью 1000 кг. – КОУО Elevator ТКJ (или аналог) (габариты кабины – 1600x1400x2300 мм, дверь центрального открывания, проем двери - 1050x2200 мм) со скоростью 1,75 м/с. Лифт для перевозки МГН и ПП имеет габариты кабины 2100x1100x2300 мм, дверь телескопического открывания 1200x2100 мм.

Внутренняя отделка мест общего пользования (лифтовый холл, колясочная, коридоры, лестничные клетки, кладовая уборочного инвентаря) и технических помещений выполняется в полном объеме в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарно – гигиенических и противопожарных требований.

Чистовая отделка помещений квартир и встроенных общественных помещений проектом не предусмотрена.

Наружное стеновое ограждение принято из блоков ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 с утеплением минераловатными плитами и отделкой декоративной минеральной штукатуркой. Окна из металлопластика - ПВХ- с двухкамерным стеклопакетом.

Витраж из алюминиевых профилей СИАЛ КП 50 с двухкамерным остеклением со вставкой дверей и оконных створок по системе СИАЛ КПТ 74 применяется в качестве ограждающей светопрозрачной конструкции входных групп.

Кровля - неэксплуатируемая с внутренним водостоком.

Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

В проекте строительства жилого дома для маломобильных групп населения категорий М1-М4 предусмотрены условия беспрепятственного передвижения по участку, возможность доступа МГН в лифтовой холл и коридоры всех жилых этажей (до входов в квартиры) и во встроенные общественные помещения 1-го этажа.

Для покрытия дорог и тротуаров применяется твердые покрытия, не допускающие скольжения. Места съездов с тротуаров на проезжую часть оборудованы пандусами.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках предусмотрен не более 5 %, поперечный уклон не превышает 2%.

На автостоянке данного участка предусмотрены парковочные места для инвалидов с размерами 6,5x3,6 м на расстоянии не более 100 м от входа в жилую часть здания, из расчета 10% мест от общего количества (6 машино-мест для инвалидов, из них 4 машино-мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Вход в здание осуществляется через входную площадку, запроектированную в уровне земли. В проекте перепад высот между площадкой подъезда и тротуаром компенсируется съездом с уклоном 1:20.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров проектом предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании с поперечным уклоном в пределах 2 %. Входные двери проектом предусмотрены в свету не менее 1,2 м.

Глубина тамбуров – 2,45 м, ширина 2,48-2,67 м.

Минимальная ширина коридора – 1,59 м.

Согласно техническому заданию, данный проект не предусматривает жилые квартиры для МГН, но не исключается возможность временного пребывания на каждом жилом этаже.

В здании имеются лифты, в т.ч. для передвижения и эвакуации МГН. Лифт Q=1000 кг; V=1,75 м/с, габариты кабины 2200x1100x2100 мм, ширина проема двери лифта 1200x2100 мм.

Для безопасной эвакуации МГН зоны безопасности запроектированы на втором и последующих этажах в местах лифтового холла.

Шесть встроенных офисных помещений имеют отдельный вход от жилой зоны. Входы представляют из себя площадки с навесом и водоотводом, ее поперечный уклон составляет 1-2 %.

Покрытие пандуса и входной площадки – противоскользящая плитка с шероховатой поверхностью. Тамбуры отсутствуют. По заданию на проектирование санитарно-бытовые помещения для посетителей не предусматриваются.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - каркасная.

Устойчивость и восприятие внешних силовых воздействий обеспечивается жестким соединением стен (диафрагм жесткости) с фундаментами, дисками перекрытий и покрытия.

Основным методом строительства здания является возведение несущих конструкций из тяжелого монолитного бетона с использованием щитовой опалубки.

Расположение вертикальных несущих конструкций соосно на всю высоту здания.

Фундамент:

Сваи - железобетонные, квадратного сечением 300x300 длиной 9 м по ГОСТ 19804-2012 заводского изготовления. Материал свай - бетон В25, F75, W6 по ГОСТ 26633-2015.

Способ погружения свай – забивка. Сопряжение свай с ростверком жесткое. По характеру работы сваи - висячие. Перед массовым погружением свай предусмотрено проведение динамических испытаний для уточнения несущей способности.

Плитный ростверк - монолитная ж/б плита толщиной 700 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W6, F150, арматура класса А500С и А240, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона В12,5.

Пилоны:

- ниже отм. 0,000 из монолитного ж/б толщиной 220 и 250 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W6, F150, арматура класса А500С и А240.

- выше отм. 0,000 из монолитного ж/б толщиной 220 мм и 250 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W4, F100, арматура класса А500С и А240.

Несущие стены:

- ниже отм. 0,000 монолитные ж/б стены толщиной 200 мм, 220 мм и 250 мм из бетона класса В25 марок W6, F150, арматура класса А500С и А240. Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала в 2 слоя "Техноэласт ЭПП" или аналог по ГОСТ 32805-2014.

- выше отм. 0,000 монолитные ж/б стены толщиной 220 мм из бетона класса В25 марок W4, F100, арматура класса А500С и А240.

Плита перекрытия на отм. -0,120 – монолитная ж/б плита толщиной 200 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W6, F150, арматура класса А500С и А240.

Плита перекрытия типового этажа – монолитная ж/б плита толщиной 180 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W4, F200, арматура класса А500С и А240.

Плиты покрытия на отм. +32,560 – монолитная ж/б плита толщиной 200 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W4, F100, арматура класса А500С и А240.

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-7с монолитными междуэтажными площадками толщиной 180 мм на отм. +3,600...+30,600. Монолитные марши толщиной 150 мм и 180 мм в остальных случаях. Бетон класса по прочности на сжатие В25 марок W2, F100, арматура класса А500С и А240.

Конструкция покрытия выхода на кровлю – профилированный лист Н75-750-0,8 согласно ГОСТ 24045-2016 по балкам из двутавра горячекатаного 20Б1 согласно ГОСТ Р 57837-2017 из стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

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

Система электроснабжения

Питающая сеть здания выполнена от сети 380/220В по системе TN-C-S с глухозаземленной нейтралью двумя взаиморезервируемыми вводами на щит ВРУ здания с разных секций РУ-0,4 кВ от проектируемой трансформаторной подстанции до ВРУ жилого дома.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники здания относятся ко II категории, кроме лифтов, аварийного освещения и электроприемников противопожарных устройств, которые относятся к I категории надежности электроснабжения. Электроприемники офисов запитаны от отдельного ВРУ.

Лифты, аварийное освещение и электроприемники противопожарных устройств питаются от двух взаиморезервируемых линий от ВРУ здания через щит АВР и панель ППУ.

Питание здания предусмотрено от сети 380/220 В с системой заземления TN-C-S от I и II секций шин РУ-0,4 кВ от трансформаторной подстанции.

Вводно-распределительное устройство размещается в подвале в специально отведенном месте.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в отсеках учета щитов ВРУ и АВР.

Общая нагрузка $P_p = 312.2$ кВт

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного освещения (освещение безопасности и эвакуационное), ремонтное освещение от трансформаторов 220/24В.

Для аварийно-эвакуационного освещения на путях эвакуации предусмотрено два типа светильников: светодиодные светильники с блоком аварийного питания постоянного действия и светильники непостоянного действия с блоком аварийного питания от аккумуляторных батарей, оба типа светильников отличаются от светильников основного освещения специально нанесенной буквой "А" красного цвета.

Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками. Управление уличным освещением осуществляется от щита.

Распределительные и силовые электросети выполнить сменяемым кабелем нг(А)-LS: по подвалу на кабельных конструкциях и открыто по потолку; вертикальная прокладка питающих сетей в штрабах стен и в строительных конструкциях; кабельные линии от этажного щита до квартирного щита выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе диаметром 32мм; осветительную сеть межквартирных коридоров и лифтового холла выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе диаметром 25 мм. Аварийное освещение и приборы АПС запитать кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

В электроустановках здания выполнить общее заземляющее устройство (используются естественные заземлители и искусственные для снижения плотности токов, протекающих по естественным заземлителям или стекающих с них) с сопротивлением растекания менее 4 Ом.

Рядом с ВРУ предусмотрена главная заземляющая шина (ГЗШ). Систему уравнивания потенциалов выполнить стальной полосой 4x40 мм.

На кухне трубу отопления и металлическую мойку присоединить к системе уравнивания потенциалов кабелем ПуГВнг (А)-LS в трубке. Точка подключения- клемная коробка в ванной комнате.

Устройство молниезащиты выполнить путем наложения молниеприемной сетки из оцинкованной стали (круг диаметром 8 мм): на кровле здания с шагом ячейки не более 12x12м -для IV уровня.

В качестве горизонтального заземлителя использовать оцинкованную сталь (круглая 18мм), проложенную в земле на глубине не менее 0,5 м. Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной (ГЗШ), расположенной рядом с ВРУ.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение современного энергоэкономичного оборудования; на питающих линиях в вводных устройствах для общего учета электроэнергии установлены микропроцессорные многофункциональные счетчики активной энергии, класс точности 1, причем, каждый счетчик имеет интерфейсный цифровой выход, внутренний тарификатор и способен работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ), что позволяет повысить эффективность контроля и учета; работа системы вентиляции и насосов автоматизирована; применение светодиодных светильников с датчиками движения; автоматическое включение в темное время суток освещения входов при помощи фотореле; сечения кабелей выбраны по допустимым токовым нагрузкам, в соответствии с установленными мощностями потребителей и с учетом потерь напряжения в кабельных линиях.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

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

Система водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение.

На основании технических условий №183 от 30.05.2022 МУП г. Хабаровска «Водоканал» на водоснабжение и водоотведение и письма 1362/52 от 14.10.2022г. выданных

МУП «Водоканал» г. Хабаровска о свободном напоре в точке подключения водоснабжение проектируемого дома предусматривается от проектируемой кольцевой внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ø225 мм.

Водоснабжение жилого дома №6 предусматривается одним вводом ПЭ Ø110 мм. Точка подключения находится в проектируемых колодцах на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети Ø225 мм с устройством запорной арматуры.

Наружный водопровод и вводы в здание прокладываются из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 «питьевые». . На вводе установлена задвижка с электроприводом для срабатывания (закры-тия) по сигналу от датчика протечки В местах, где расстояние между трубами и другими препятствиями менее нормативных, участки трубопроводов прокладываются в футлярах из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 «питьевые». Трубы укладываются на втрамбованное в грунт щебеночное основание с устройством песчаной подготовки, при засышке трубопроводов над верхом трубы устраивают защитный слой толщиной не менее 0,3 м из песчаного или местного грунта, не содержащего твердых включений.

На наружной сети предусмотрены колодцы водопроводные из сборного железобетона по ГОСТ 8020-2016.

Качество питьевой воды, подаваемой на хозяйственно-питьевое водоснабжение, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На вводе предусматривается водомерный узел с электромагнитными расходомерами Ду32мм RM-5-T с дистанционной передачей данных через GSM-модем.

Для учета расхода холодной и горячей воды в коллекторных узлах предусмотрены счетчики «СВК» Ø15 мм с радиомодулем. Госреестр средств измерений № 63458-16

Гарантированный напор в точке подключения –0.7Мпа

Расход воды на наружное пожаротушение-20л/сек.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных на внутриквартальной сети.

Холодная вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды, приготовление горячей воды, на полив территории и зеленых насаждений. В проектируемом жилом доме предусматриваются следующие системы водоснабжения:

1. хозяйственно-питьевого водопровода (В1),
2. горячего водоснабжения (Т3,Т4)

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение(в т.ч. нужды ГВС, полив,нужды котельной)-37.449 м3/сут.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена с тупиковой магистралью, прокладываемой в техническом пространстве, стояки – тупиковые, с непосредственным присоединением к магистрали.

Позэтажная разводка систем холодного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с ответвлениями к квартирам, перед которым установлен кран шаровой Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм, манометр.

На ответвлении от коллектора в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

Для первичного пожаротушения в санузле каждой квартиры предусматривается устройство внутреннего пожаротушения, комплектно: ствольный узел, ниппель, рукав, пожарный шкаф.

Для водоснабжения встроенных помещений первого этажа, а так же КУИ предусматриваются подъемы воды, с непосредственным подключением их к магистрали В1 в техпространстве. На подъемах устанавливаются водомерные узлы.

Требуемый напор на ХВС составляет 63.9 м.

Требуемый напор на ГВС составляет 23 м.

Требуемый напор на нужды котельной составляет 71 м.

Требуемый напор обеспечивается насосами, устанавливаемыми в котельной(раздел ТМ).

Трубопроводы системы В1: стояки, магистрали выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ3262-75*. Магистрали в подвале изолируются цилиндрами K-FLEX KROCK (НГ) толщиной 30 мм, стояки и подвод от коллекторного шкафа до квартиры изолируются трубками Энергофлекс толщ. 13 мм.

Предусмотрена герметизация ввода при пересечении наружной стены подвала.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от крышной котельной. Температурный график 65/55°C. Температура горячей воды у потребителя не ниже 60°C. Циркуляция в системе ГВС предусмотрена в магистралях и стояках.

Горячее водоснабжение предусмотрено с верхней разводкой. Трубопроводы подающих магистралей проложены по техническому чердаку с непосредственным присоединением стояков.

В техническом подполье подающие стояки объединяются циркуляционной магистралью и главный стояк Т4 поднимается в крышную котельную.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Поэтажная разводка систем горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с ответвлениями к квартирам, кран шаровый Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм, манометр. На ответвлении в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

На стояках Т3, Т4 для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам, а также для восприятия тепловых удлинений трубопроводов в пределах допустимой деформации, предусмотрены сильфонные осевые компенсаторы марки КСО-Д.

В техническом подполье трубопроводы изолируются цилиндрами K-FLEX K-ROCK (НГ) толщиной 30 мм, стояки изолируются трубками Энергофлекс толщ. 20 мм.

Для опорожнения системы трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону слива. Для отключения воды (в целях профилактических работ) у основания водоразборных стояков устанавливаются шаровые краны. Для опорожнения стояков предусмотрены патрубki со сливной пробкой.

Выпуск воздуха из системы ГВС осуществляется через водоразборную арматуру и воздухоотводчики в котельной. Для прохода водопровода через перекрытия необходимо предусматривать гильзы диаметром на 1-2 см больше наружного диаметра стояка. Края

гильзы должны быть выше уровня пола на 20-30 мм, пространство между гильзой и стояком заполняются эластичным противопожарным силиконовым герметиком Hilti CP 601S.

Расход воды на нужды ГВС-11.471м³/сут.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Предусмотрена установка новой водосберегающей сантехнической арматуры.

Предусмотрена установка приборов учета холодной воды с импульсным выходом у каждого потребителя.

Предусмотрена изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения новейшими негорючими изоляционными материалами.

Система водоотведения.

Отведение хозяйственного и дождевого стока осуществляется согласно технических условий №183 от 30.05.2022 МУП г. Хабаровска «Водоканал» и ТУ №10.5-7/4864 от 13.09.2022г, выданными Управлением дорог и внешнего благоустройства администрации г. Хабаровска.

Система хозяйственно-бытовой канализации К1 и встроенных помещений 1-го этажа (К1.1) отводит стоки от санприборов жилого дома в дворовую сеть бытовой канализации с дальнейшим подключением к существующей наружной сети бытовой канализации.

Система внутреннего водостока отводит стоки с кровли проектируемого дома в проектируемую наружную сеть дождевой канализации К2 .

Очистка сточных вод предусматривается на городских очистных сооружениях.

Наружные сети К1 прокладываются из полиэтиленовых труб полимерных со структурированной стенкой для систем наружной канализации «Корсис» ГОСТ Р 54475-2011 DN/OD Ø160/138

SN8. В местах, где расстояние между трубами и другими препятствиями менее нормативных, участки трубопроводов прокладываются в футлярах из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 «технические». Трубы укладываются на втрамбованное в грунт щебеночное основание с устройством песчаной подготовки.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивают защитный слой толщиной не менее 0,3 м из песчаного или местного грунта, не содержащего твердых включений.

На наружной сети предусмотрены смотровые колодцы канализационные из сборного железобетона по ГОСТ 8020-2016.

Наружные сети К2 отводят дождевые стоки с территории проектируемого дома, прокладываются из полиэтиленовых труб полимерных со структурированной стенкой для систем наружной канализации «Корсис» ГОСТ Р 54475-2011 DN/OD200/176; 315/271 мм SN8. В местах, где расстояние между трубами и другими препятствиями менее нормативных, участки трубопроводов прокладываются в футлярах из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 «технические». Трубы укладываются на втрамбованное в грунт щебеночное основание с устройством песчаной подготовки. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивают защитный слой толщиной не менее 0,3 м из песчаного или местного грунта, не содержащего твердых включений.

На наружной сети предусмотрены дождеприемники и смотровые колодцы канализационные из сборного железобетона по ГОСТ 8020-2016.

Расчетный расход хозяйственно-бытового стока-29.508м³/сут.

Система хозяйственно-бытовой канализации внутри дома запроектирована из полипропиленовых канализационных труб ГОСТ32414-2013, выпуски запроектированы из труб ГОСТ Р 54475- 2011. Стояк , отводящий стоки от трапа котельной, выполняется из

чугунных канализационных труб ГОСТ6942 -98. Подключение стояка выполняется непосредственно к выпуску от жилой части дома.

Проектом предусмотрены места установки санитарно-технического оборудования (оборудование приобретается собственниками жилья и встроенных помещений).

Стояки бытовой канализации в местах пересечения с перекрытиями заключены в противопожарные муфты K-Flex COLLAR.

Внутренний водосток К2 предназначен для отвода дождевых вод с кровли здания через водосточные воронки с электрообогревом с пропускной способностью 8 л/с. Стоки К2 отводятся в проектируемую сеть наружной дождевой канализации.

Система внутренних водостоков выполнена из стальных оцинкованных труб ГОСТ 10704-91, выпуски из напорных труб НПВХ100 SDR21 «техническая» Ø160x7,7 мм по ГОСТ P51613-2000.

Расход стока с кровли-16.54 л/сек.

Датчики протечки устанавливаются в зонах ввода воды и теплосети, насосных установок, электрооборудования.

Отвод случайных стоков в подвале предусмотрен в прямки с последующей откачкой погружным насосом ГНОМ 10-10Тр 380В Q=10.0м³/ч, Н=10.0м, N=1.1кВт (1 раб.; 1 рез. На складе) в самотечную сеть внутренней хоз.-бытовой канализации. Присоединение напорной линии к самотечной сети предусмотрено под потолком через петлю гашения напора. Напорные трубопроводы выполнены из полпропиленовых труб Рп10 по ТУ 2248-004-88742502-2002.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения проектируемого жилого дома №6 является проектируемая крышная котельная на базе водогрейных отопительных котлов (шесть рабочих). Установочная мощность котлов составляет 530,4 кВт.

Расходы тепла::

- на отопление - 0,4212 МВт
- на ГВС ср. - 0,0433 МВт
- на ГВС макс. – 0,2392 МВт
- на собств. нужды - 0,0090 МВт

Общий (ГВС ср): 0,4735 МВт

Общий (ГВС макс): 2,9078 МВт

Расчетная температура теплоносителя в котловом контуре 80-60°C. Расчетная температура в системе отопления 80-60°C, теплоснабжение системы вентиляции отсутствует. Теплоснабжение здания осуществляется крышной котельной с погодозависимым регулированием. Оборудование котельной размещено на кровле на отм. 32.690 над техническим помещением 10 этажа. Общедомовой учет тепловой энергии запроектирован в составе котельной. Присоединение систем отопления к котельной выполняется по зависимой схеме. Присоединение системы ГВС к котельной выполняется

через пластинчатые теплообменники, отдельные для каждой зоны. Предусмотрено 100% резервирование насосного оборудования.

Расчетные графики температур теплоносителя во внутренних системах:

- отопления – 80-60°C;

- ГВС – 65-55°C.

Отопление помещения котельной осуществляется за счет устанавливаемого в помещении котельной воздушно-отопительного агрегата Volcano VR mini AC. Для аварийного отопления, в случае останова котельной, предусматривается установка четырех электрических конвекторов мощностью 2,5 кВт. Расчетная температура воздуха в помещении автономной котельной, работающей без постоянного обслуживающего персонала, принята не менее плюс 5 °С.

В котельной предусмотрена естественная приточная вентиляция с учетом воздуха на горение, которая обеспечивается приточной решеткой с живым сечением не менее 0,25 м². Для удаления избытков тепла из котельной в теплый период года предусматриваются вытяжные турбодфлекторы и вентилятор, который используется в качестве аварийной вентиляции при загазованности помещения котельной.

Отопление жилой части

Система отопления жилой части предусмотрена двухтрубной горизонтальной поквартирной с поэтажными коллекторами отопления с верхней разводкой магистральных трубопроводов. Коллекторы отопления размещены в коридорах на каждом этаже с установкой эксплуатационной двери для их обслуживания.

Разводка трубопроводов от этажных коллекторов отопления до квартир выполнена в конструкции пола трубами из сшитого полиэтилена с кислородным барьером в теплоизоляционных трубках.

Распределительные поэтажные коллекторы жилой части оборудованы запорной арматурой, автоматическими балансировочными клапанами, механическими фильтрами, воздухоотводчиками, дренажными кранами. Подающие ветви системы отопления оснащены ультразвуковыми теплосчетчиками с радиомодулем, ручными балансировочными клапанами, запорными шаровыми кранами, обратные оснащены шаровыми кранами.

В качестве отопительных приборов в квартирах приняты радиаторы стальные панельные с нижним подключением со встроенным термостатическим клапаном. Отопительные приборы в квартирах предусмотрены с терморегуляторными клапанами и термоголовками для автоматического регулирования температуры. Для поквартирного учета тепловой энергии предусмотрена установка теплосчетчиков на поэтажных коллекторах. Общий учет тепловой энергии на систему отопления всего дома предусмотрен в котельной.

Радиаторы отопления, установленные в холле, тамбуре и колясочной 1-го этажа приняты стальные панельные с нижним подключением. Радиаторы подключены к системе отопления в техническом подполье.

В качестве отопительных приборов в подвале применены стальные панельные радиаторы с боковым подключением.

Компенсация температурных расширений стояков отопления предусмотрена за счет самокомпенсации на углах поворота и горизонтальных участках длиной не менее 2,5 м при подключении стояков к магистралям (Г-образной компенсации) с установкой неподвижных опор на стояках, а также на магистралях. На стояках системы отопления предусмотрены неподвижные опоры и сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами со стабилизаторами.

Магистральные трубопроводы и стояки отопления для подключения поэтажных коллекторов изолируются цилиндрами базальтовыми теплоизоляционными марки (НГ) в обкладке стеклотканью.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренаж системы осуществляется через сливные шаровые краны в нижних точках систем в прямом с помощью гибкого шланга. Также спускники предусматриваются на каждом стояке.

Отопление офисов

Отопление офисных помещений 1-го этажа выполнено отдельным контуром от котельной.

Схема отопления офисов принята двухтрубная с разводкой трубопроводов по подвалу. Для учета теплопотребления каждого офиса предусмотрен узел учета потребления тепла установленный в коридоре коммерческого помещения в коллекторном шкафу. Подающие ветви системы отопления коммерческих помещений оборудованы запорной арматурой, механическими фильтрами, теплосчётчиками, ручными балансировочными клапанами, воздухоотводчиками. Обратные ветви коммерческих помещений оборудованы запорной арматурой, автоматическими балансировочными клапанами. Разводка трубопроводов от узла учета до отопительных приборов выполнена в конструкции пола трубами из сшитого полиэтилена с кислородным барьером в теплоизоляционных трубках. Трубопроводы в подвале изолируются цилиндрами базальтовыми теплоизоляционными в обкладке стеклотканью, толщиной $\delta=20$ мм для труб 15мм, $\delta=30$ мм для труб $du20-40$ мм класса НГ.

Вентиляция жилой части

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток естественный через приточные клапаны и открывающиеся форточки, вытяжка механическая, через установленные на кровле вентиляторы (системы В1 и В2). Для систем В1 и В2 предусмотрено резервирование вентиляторов на складе. Удаление воздуха из квартир осуществляется из кухонь, гардеробных, санузлов и ванных комнат. Вытяжной воздух удаляется из наиболее загрязненных зон (кухонь, санузлов и ванных) через вентиляционные решетки типа Z/H с клапаном расхода воздуха фирмы под потолком. В качестве вентканалов применены воздуховоды из оцинкованной стали, класса герметичности В. Сборные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI30. Шахты имеют спутниковую схему, с присоединением отдельных каналов к сборному каналу выше обслуживаемого помещения не менее чем на 2 м.

Вытяжные воздуховоды всех этажей выводятся через «теплое» техническое пространство. Из «теплого» тех. пространства вытяжной воздух удаляется через вентиляторы, установленные на центральных вытяжных шахтах. Вентиляторы оснащены шумоглушителями.

Приток осуществляется через оконные клапаны, которые устанавливаются в верхней кромке оконной рамы.

В подвале предусматривается естественная вытяжная вентиляция ВЕ11 и в стенах подполья запроектированы продухи.

Вентиляция в технических помещениях и помещениях общего пользования вытяжная с естественным побуждением.

Вентиляция офисов

Вентиляция офисов запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через санузлы и ПУИ.

В качестве вентканалов применены воздуховоды из оцинкованной стали, на транзитных участках - класса герметичности В. Сборные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, обрабатываются огнезащитным составом с пределом огнестойкости EI30. Воздух выбрасывается на кровлю.

Противодымная защита

Для обеспечения эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара предусмотрены системы противодымной приточной и вытяжной вентиляции.

Удаление дыма из коридоров жилой части здания и холла 1-го этажа предусмотрено системами ДВ-1, ДВ-2. Дым удаляется крышными вентиляторами через стеновые дымовые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее EI30. Вентиляторы предусмотрены с вертикальным выбросом вверх.

Система подпора ДП-1 работает в двух режимах: на подпор воздуха в тамбур-шлюз перед лестничной клеткой двери с компенсацией дымоудаления через открытую дверь и на компенсацию дымоудаления в коридоре при закрытой двери через клапан избыточного давления КИД. Воздух подается осевым вентилятором через нормально-закрытые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее EI60.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений отдельной системой ДП-5. Воздух подается в верхнюю часть лифтовой шахты осевым вентилятором. Также подача воздуха предусматривается в лифтовую шахту пассажирского лифта с режимом «пожарная опасность» системами ДП-6. Воздух подается в верхнюю часть лифтовых шахт осевым вентилятором.

В лифтовый холл (зона безопасности МГН) на каждом жилом этаже предусмотрен подпор воздуха системами ДП-2 и ДП-3 через нормально закрытые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее EI30. Установка ДП-2 рассчитана на подачу воздуха при открытой двери лифтового холла, а ДП-3 рассчитана на подачу воздуха при закрытой двери лифтового холла и оснащена электрическим воздухонагревателями. Вентиляторы подпора воздуха установлены на кровле. Для систем ДП и ДВ предусмотрена установка морозостойких обратных (нормально-закрытых) клапанов.

Забор наружного воздуха для систем приточной противодымной защиты расположен на расстоянии не менее 5 метров от выброса противодымной вытяжной вентиляции.

Система ДП-4 работает на подпор воздуха в лестничную клетку, вентилятор установлен над лестничной клеткой на монтажном стекле со встроенным нормально закрытым клапаном.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период $0,152 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $69,16 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{м}^2 \text{ год}$.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $\text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{C}) \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{град}) - 0,301$.

Год снижения норматива с 1 января 2023 г. Для вновь создаваемых зданий процент снижения 40%.

Нормируемый параметр для установления класса с учетом снижения. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $\text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{пC}), \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{град}) - 0,1806$.

Класс энергосбережения В высокий.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Сети связи

Для организации сетей Интернета, телефонных услуг и цифрового коммерческого телевидения устанавливаются оптический распределительный шкаф ОРШ и шкаф телевидения ЩУ-ТВ. Шкафы устанавливаются в подвале дома, на высоте удобной для обслуживания. Внутренняя разводка выполняется волоконно-оптическим кабелем со свободно извлекаемыми волокнами ОК-НРСнг(А)-HF-12x1 G.657A. На каждом этаже в слаботочных отделах этажных щитов устанавливаются оптические распределительные коробки ОРК.

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения 10-этажного жилого дома проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства. При возникновении пожара входные замки открываются от сигнала системы АПС.

Составной частью нижнего звена многоуровневой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, создаваемой в многоэтажных жилых домах, являются УКВ радиоприёмники ИРЗ Лира РП-236, устанавливаемые на кухнях квартир, либо другой аналог трехпрограммного радиоприемника проводного вещания.

Проектом предусматривается диспетчеризация лифтов. В машинном отделении на каждую станцию управления лифтом устанавливается лифтовый блок ЛБ v7.2. Блок предназначен для сбора диагностической информации с контролируемых цепей управления лифтом СУЛ и выдачи этой информации по волоконно-оптической линии связи. Блоки подключаются к домовому коммутатору, далее, при помощи коммутатора провайдера осуществляется связь с диспетчерским пунктом по ка налу ТСР/ИР.

Предусматривается связь с зонами МГН. Для организации оперативной связи и сигнализации используется оборудование диспетчерского комплекса "Обь".

Лифтовые холлы (зоны безопасности для МГН) каждого из этажей оснащаются переговорным устройством АПУ-2НП. Связь между устройствами и лифтовым блоком осуществляется по CAN-шине. В качестве сети передачи данных между концентратором и диспетчерским пунктом могут использоваться: локальная сеть здания LAN, глобальная сеть Internet, сеть Wi-Fi.

Проектом предусматривается система контроля протечки воды. В подвальном помещении в местах наиболее вероятного появления воды при протечке устанавливаются датчики контроля протечки воды.

Для управления процессом стаивания снега и льда в воронках предусмотрен электронный контроллер ЕТК/F-1447Р. Используя показания датчиков температуры, контроллер обеспечивает экономичное управление работой системы.

Системой автоматизации предусмотрен сбор информации со счетчиков систем электроснабжения, теплоснабжения и с систем горячего и холодного водоснабжения.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Рубеж». Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «R3-Рубеж-2ОП».

Приборы R3-Рубеж-2ОП и R3-Рубеж-БИУ устанавливаются в подвале в пространстве для размещения электроустановок. В указанное помещение обеспечен доступ для лиц

ответственных за ПБ, а также осуществляющих монтаж, ремонт, техническое обслуживание и эксплуатацию СПС.

Для обнаружения возгорания в прихожих квартир, межквартирных коридорах и зонах безопасности применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64» протокол R3. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3». Квартиры на этаже выделены в отдельные ЗКПС, лестничные клетки, межквартирные коридоры и зоны безопасности выделены в другие.

Жилой дом и офисные помещения должен быть оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа. В целях обеспечения СОУЭ 2-го типа устанавливаются звуковые (светозвуковые) оповещатели и световые табло "Выход".

Предусматривается автоматизация дымоудалением. Предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом режиме (от автоматической пожарной сигнализации) и ручном дистанционном режиме (от ручных адресных кнопок дистанционного пуска УДП 513-11 прот. R3, установленных на путях эвакуации и с пульта дистанционного управления «R3-Рубеж-БИУ», располагаемого в подвале в пространстве для размещения электроустановок.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

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

Система газоснабжения

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение объекта в соответствии с техническими условиями (Приложение №1 К ДОГОВОРУ от 30.05.2023 № ТП-ХБ22/93/2023), выданными АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа составляет 763 м³/час.

Точкой подключения внутриквартального газопровода среднего давления жилого дома №6 является подземный участок полиэтиленового газопровода Ø63x5,8 мм на земельном участке 27:23:0000000:33114.

Подключение жилого дома к внутриквартальному газопроводу предусмотрено с помощью арматуры для врезки типа DAA 63x32 диаметром SDR11 Ø32x3,0 мм, диаметр газопровода-отвода к дому №6 - SDR11 Ø32x3,0 мм.

Расчетный расход газа на жилой дом № 6 составляет 48,9 м³/час, по установочной мощности котлов – 54,8 м³/ч.

Газопроводы предусмотрено проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участков стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Глубина прокладки газопровода не менее 1,0 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;

- засыпка подземных стальных газопроводов песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

Охранные зоны устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для понижения давления газа в системе для жилого дома и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ VENIO–B-H-3 с регулятором давления газа VENIO или аналог, с основной и резервной линиями редуцирования давление газа на выходе из ГРПШ составляет 0,002 МПа.

Для автоматического регулирования давления газа в ГРПШ предусматриваются две линии редуцирования (основная и резервная) с регуляторами давления газа типа РДУ-32/10 (или аналогичные), снижающих давление газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,002 кПа). Пропускная способность регуляторов при давлениях 0,2-0,3 МПа составляет 90-124 м³/ч.

ГРПШ утепленный, обогрев электрический мощностью 1 кВт, с узлом учета расхода электроэнергии.

Проектом предусматривается газоснабжение многоквартирного жилого дома №6 для нужд отопления и горячего водоснабжения с установкой крышной котельной на базе котлов марки NFB-98 производства NAVIEN, Южная Корея в количестве 6 шт.

Коммерческий узел учета устанавливается в шкафном газорегуляторном пункте (ГРПШ), располагаемом на кровле жилого дома (п. 8.10 СП 373.1325800.2018), на базе измерительного комплекса СМТ-Комплекс-СМАРТ-G40, с функцией автоматической передачи текущих и архивных данных.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Газопроводы внутренние предусмотрено проложить открыто из стальных труб ГОСТ 3262-75.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в помещении котельной предусмотрена установка:

- клапана электромагнитного;
- системы продувочных газопроводов;
- отключающих устройств.

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

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

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

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

Собственнику котельной необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газопроводов и газового оборудования.

4.2.2.9. В части организации строительства

Раздел 7. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрены работы строительства жилого дома.

Транспортная инфраструктура развита. Доставка строительных материалов и рабочих предусмотрена по существующим автодорогам.

Весь комплекс работ условно подразделен на подготовительный период и основной период.

Проектной документацией предоставлены сведения о возможности использования местной рабочей сил.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране объекта на период строительства.

Проектной документацией представлены организационно-технологические схемы, определяющей последовательность возведения здания, инженерных и транспортных коммуникаций. Предусмотренная схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ведению строительного-монтажных работ в зимний период.

В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

Предусмотренные строительные машины, механизмы могут быть заменены на аналогичные, имеющиеся в наличии у Подрядчика.

Доставка оборудования на площадку производится автотранспортом фирм-поставщиков.

Проектными решениями определены площадки для складирования материалов (склады: крытые/закрытые/открытые), оборудования и материалов для монтажа.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Строительный мусор, мусор от бытовых помещений и отходы строительного производства, а также излишки грунта грузятся в автотранспорт и вывозятся силами строительной организации на утилизацию на полигон.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008.

Проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, включая противопожарные мероприятия на строительной площадке.

При этом продолжительность строительства дома принята директивно по требованию заказчика равной 18 месяцев, в том числе продолжительность работ подготовительного периода составляет 2 месяца.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Целью раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта: «Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально- бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская» и разработка комплекса природоохранных мероприятий, направленных на максимальное снижение негативных последствий процесса строительства на компоненты окружающей среды.

В административном отношении участок под застройку расположен на землях населенных пунктов, находится в Железнодорожном районе г. Хабаровска на не освоенной, не спланированной частично заболоченной территории в границах населенного пункта, в границах Воронежского шоссе – пер. Брянский – ул. Совхозная.

Ближайшая жилая застройка:

- в северо-восточном направлении на расстоянии 305 м ЖК Квартал Весенний, ул. Совхозная, 3Д;
- в юго-восточном направлении на расстоянии 330 м коттеджный поселок Золотая Долина-1, ул. Совхозная, 100;
- южном направлении на расстоянии 620 м малоэтажные жилые дома №№ 8,10,12,14Б по пер. Брянский;
- западном направлении малоэтажные жилые дома №№ 3,5,7 по пер. Бородинский.

Градостроительный регламент земельного участка установлен на основании проекта планировки и проекта межевания в границах ул. Воронежской - ул. Совхозной – пер. Брянского (кадастровый номер 27:23:0000000:191). Утвержден постановлением администрации г. Хабаровска от 29.12.2022 № 4880. Площадь земельного участка: 230886,24 м².

Проектом предусмотрено: строительство 126-ти квартирного жилого дома со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения.

Функциональный тип здания – многоквартирный жилой дом. Количество жилых этажей - 10.

Здание имеет размеры в осях 29,75х24,30 м и представляет собой каркасную систему, выполненную из монолитных железобетонных пилонов, плит перекрытия, сборных лестничных маршей.

Согласно техническим условиям №183 от 30.05.2022 г., выданным МУП г. Хабаровска «Водоканал» источником водоснабжения является водопроводная линия Ø800мм, проходящий вдоль ул.Воронежской. Водоотведение предусмотрено согласно техническим условиям №183 от 30.05.2022 г., выданным МУП г. Хабаровска «Водоканал», в канализационный коллектор Ø800мм, проходящий по территории земельного участка с кадастровым номером 27:23:0000000:191.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой крышной котельной. Котлы работают на природном газе. В котельной предусмотрена установка котлов NFB-98 производства NAVIEN, Южная Корея в количестве 6 шт. Расчетная мощность котельной 473,5 кВт.

Источником выброса вредных веществ является дымоход Ø250мм и высотой 37,66 м от уровня земли. На территории проектируемого жилого дома предусмотрены 5 парковок автомобилей.

В атмосферный воздух будут поступать 8 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс составит 1,203643035 т/г.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере произведен по программе «Эколог-4.5» с учетом фоновых концентраций в районе расположения объекта, разработанной фирмой «Интеграл», реализующей методику МРР-2017.

Максимальный уровень загрязнения с учётом фоновых концентраций будет достигнут по оксиду углерода и составит 0,66ПДК на границе жилой зоны в расчетных точках №№3,5,7,9, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Проектируемый дом относится к 4 категории (согласно п.8 ПП РФ от 31.12.2020 г. N 2398) – НДС не требуются.

При эксплуатации основными источниками шума будут являться: автотранспорт, вентиляционное оборудование.

Расчет распространения шума от внешних источников выполняется с помощью программы «Эколог-Шум», версия 2.6, фирмы «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005.

Расчитанные ожидаемые уровни шума от постоянных источников шума не превышают ПДУ, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для объекта строительства размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Санитарные разрывы для парковок учтены по 15 м согласно табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Количество отходов в период эксплуатации – 99,5078 т/год.

Часть отходов утилизируется на специализированных предприятиях, мусор от уборки помещений и территорий накапливается в контейнерах и вывозится на свалку по договору заказчика с соответствующими организациями. Отходы, не подлежащие переработке, в период строительства и эксплуатации размещаются на полигоне твердых бытовых отходов, внесенном в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) №27-00001-3-00592-250914, расположенный в районе Лазо, вблизи 61км автодороги Хабаровск – Находка. Региональный оператор АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровск», ИНН 2724211786, 680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, д.19, лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности №ЛО20- 00113-27/00095749 от 21.02.2019.

В проектной документации проведена оценка воздействия на окружающую среду в период строительства объекта. Источники загрязнения на период строительства: двигатели строительных машин при производстве работ, двигатели автотранспорта при производстве работ, пересыпка пылящих материалов, сварочные работы, окрасочные работы,

В атмосферный воздух будут поступать 13 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс составит 0,212549 т/период строит-ва.

Максимальные значения приземных концентраций достигаются на расстоянии 28.5 м от источников (в пределах стройплощадки). Загрязнение атмосферы в период производства работ носят временный обратимый характер, что соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Таким образом, при строительстве объекта будут соблюдаться все гигиенические нормативы.

Основными источниками шума в период строительства являются строительные машины, механизмы и транспортные средства.

Согласно проведенного расчета, наибольший эквивалентный уровень шума в расчетных точках не превышает 43,2 дБА, максимальный 61,5 дБА., что не превышает установленные нормативные значения для дневного времени суток (ночное время работы не ведутся), что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»).

Количество отходов в период проведения строительных работ составит 10195,2445 т.

Все образующиеся отходы временно хранятся (накапливаются) на территории объектов с учетом природоохранных требований и своевременно направляются на утилизацию или обезвреживание в лицензированные организации, либо направляются для захоронения на объекты размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов.

На основании данных ИЭИ, ближайшим к участку водотоком является ручей без названия (приток р. Правая Березовая), протекающий с северо-запада на юго-восток в 165 м в западном направлении от участка. Протяженность водотока менее 10 км. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны для рек и ручьев протяженностью менее 10 км установлен в размере 50 м. Участок изысканий не затрагивает водоохранную зону и прибрежную защитную полосу ручья. Минимальное расстояние от границ участка изысканий до ручья 120 м.

Согласно отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям зоны затопления в границах участка изысканий и на прилегающей территории отсутствуют. Согласно технического задания на отвод поверхностных вод и благоустройства территории отвод дождевых и талых вод осуществляется вертикальной планировкой на ул. Воронежскую.

При проведении инженерно-экологических изысканий (выполненных ООО «Землеустройство-ДВ» в 2022г., шифр 2513-ИЭИ) при исследовании проб почвы на участке строительства зафиксированы превышения ПДК по содержанию мышьяка, серы, нитратов азота, фенолов, кадмия, меди, никеля, ртути, свинца, цинка, бенз/а/пирена.

Рекомендации по использованию грунтов, в т.ч. почв:

- для пробной площадки № 1 (0-0,3 м) - вывоз и утилизация на специализированных полигонах. Перед вывозом грунта на полигон необходимо подтверждение класса опасности отхода. А также, организации, принимающая грунт с целью размещения обязана иметь указанный вид отхода в лицензии.

- для пробных площадок №№ 2,3 (0-0,3 м) и на глубину до 3 м – ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м; излишки грунта, при их образовании в процесс строительных работ, рекомендуется складировать в отвал и использовать под отсыпки на смежных территориях, так же планируемых под застройку жилыми домами.

Предусматривается снятие и вывоз загрязнённого грунта в объёме 5719 м³ на полигон, имеющий соответствующую лицензию. Предварительно будут проведены работы по оценке класса опасности грунта.

Зеленые насаждения на территории участка предполагаемого строительства отсутствуют. Проектом не предусмотрен снос деревьев и кустарников в границах площадки строительства.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации и строительства объекта.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), а также выполняются требования пожарной безопасности, содержащиеся в специальных технических условиях (СТУ), отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности здания, и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

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

Для проектируемого объекта защиты, для которого отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности, на основе требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. 69-ФЗ, Административным регламентом, утвержденным приказом МЧС России от 28.11.2011 № 710, порядком, утвержденным приказом Минстроя России от 15.04.2016 № 248/пр, разработаны, и согласованы в установленном порядке – письмом МЧС России от 24.11.2023 № ИВ-19-1913, специальные технические условия (СТУ), отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими соседними жилыми и общественными зданиями приняты в соответствии с СТУ, таблицей 1, СП 4.13130.2013.

Для использования в качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусматривается противопожарный водопровод низкого давления. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Система противопожарного водоснабжения проектируется в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по таблице 2, СП 8.13130.2020: 20л/с.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет не менее 10 метров.

Водопроводные сети проектируются кольцевыми.

Пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемых сетью зданий на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые водопроводные линии прокладываются под землей.

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах.

Диаметр труб противопожарного водопровода принят не менее 100 мм.

При определении размеров колодцев обеспечивается возможность установки в колодце пожарной колонки.

Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается в соответствии с требованиями раздела 8, СП 4.13130.2013 - по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания 8 - 10 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, пожарно – техническая высота, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 –28,75 м.

Площади этажей в пределах пожарных отсеков жилого дома не превышают допустимое значение 2500 кв.м., установленное в СП 2.13130.2020.

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

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

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

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т. п.) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45.

В многоквартирном жилом доме предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений. Лифт размещается в выгороженной шахте с общим лифтовым холлом с другим пассажирским лифтом. Ограждающие конструкции шахты лифта имеют предел огнестойкости не менее REI 120, класс пожарной опасности K0. Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных запроектированы противопожарными с пределами огнестойкости не менее REI 120 и EI 60 соответственно, люк предусмотрен с пределом огнестойкости EIS 60. Ограждающие конструкции (стены, пол, потолок и двери) кабины лифта предусмотрены из негорючих материалов.

Конструкции крышной котельной имеют степень огнестойкости не ниже III и относятся к классу пожарной опасности C0. Категория пожарной опасности – Г. Крышная котельная выполняется одноэтажной. Кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполнен из негорючих материалов (НГ) или защищается от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Крышная котельная проектируется только на газовом топливе. Крышная котельная отделяется от смежных помещений противопожарным перекрытием 3-го типа. Для крышной котельной открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной установлены: отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. Расстояние от стенок канала топливопровода до подземных коммуникаций составляет не менее 0,2 м. В помещении котельной предусмотрены легкобросаемые ограждающие конструкции из расчета 0,3 кв. м. на 1 куб. м. свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю.

При оборудовании многоквартирного жилого дома высотой более 28 м, определенной в соответствии с СП 4.13130.2013, крышной котельной предусмотрены дополнительные противопожарные мероприятия согласно п. 6.9.30, СП 4.13130.2013:

- покрытие многоквартирного жилого дома под крышной котельной с пределом огнестойкости не менее R90/EI 45, класс пожарной опасности K0;
- предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

Несущие конструкции покрытия одноэтажной встроенно-пристроенной части предусмотрены класса пожарной опасности K0 с пределом огнестойкости не менее R 90.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

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

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

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

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

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

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

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

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

Предусмотрена эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Ограждающие конструкции тамбур-шлюзов 1-го типа имеют предел огнестойкости не менее REI 90, класс пожарной опасности К0. Двери лестничной клетки типа Н2, тамбур-шлюзов 1-го типа предусмотрены противопожарными 2-го типа.

При проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение условий, установленных в СТУ, СП 1.13130.2020, п.5.4.16, СП 2.13130.2020.

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

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

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

Ограждающие конструкции пожаробезопасных зон выполнены противопожарными, перекрытиями с пределом огнестойкости не менее R90/EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60). Двери шахты пассажирских лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости EI 60. Строительные конструкции соответствуют классу пожарной опасности К0. Пожаробезопасные зоны выполнены незадымляемыми. Предел огнестойкости плиты перекрытия, обеспечивающих устойчивость ограждающих конструкций (стены) пожаробезопасных зон, предусмотрены не менее R90/EI 45.

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

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

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания: на этажи - по лестничной клетке, на кровлю - по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра;

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

По признаку пожарной опасности помещения технического назначения в составе объекта отнесены к категориям В4, Д, в соответствии с СП 12.13130.2009.

Все помещения защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС). Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности. Сбор,

обработка информации, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП). Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации. В тамбурах, разделяющие выходы из квартир и объем лестничной клетки установлены ручные и автоматические дымовые пожарные извещатели. Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

В жилых помещениях и коридорах квартир предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей.

Проектируемый многоквартирный жилой дом оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа, в коммерческих помещениях - 2 го типа.

Удаление продуктов горения при пожаре межквартирных коридоров жилых секций предусматривается системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена:

- в нижнюю часть коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых продуктов горения,
- в тамбур-шлюзы на входах в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 двумя разными системами,
- в пожаробезопасные зоны 1-го типа,
- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» отдельными системами,
- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 484.1311500.2020.

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 24.10.2022), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

Для обеспечения пожарной безопасности объекта защиты предусмотрено выполнение условий, требований и дополнительных мероприятий, установленных в СТУ.

Результаты расчета по оценке пожарного риска оформлены в виде отчета, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска», СП 505.1311500.2021. Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

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

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 6. Технологические решения :

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

- Не вносились.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения, внесенные в раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства :

- Не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные решения :

- Не вносились.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Система электроснабжения :

- Не вносились.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Система водоснабжения, водоотведения:

- Предоставлены Технические условия на присоединение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

4.2.3.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Не вносились.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Сети связи:

- Не вносились.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Система газоснабжения :

- Не вносились.

4.2.3.9. В части организации строительства

Изменения, внесенные в раздел 7. Проект организации строительства :

- Не вносились.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Изменения, внесенные в раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды :

- Выполнен расчет выбросов ЗВ с учетом работы мусоровоза.
- предоставлены сведения по шумовым характеристикам применяемого вентиляционного и технологического оборудования (котельная - (паспортные данные).
- Приведено обоснование - проектируемый дом относится к 4 категории (согласно п.8 ПП РФ от 31.12.2020 г. N 2398.
- откорректирован расчет дождевых, талых и поливомоечных стоков, а также концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке в соответствии с Рекомендациями НИИ ВОДГЕО от 2016 г. и СП 131.13330.2020 на период строительства и эксплуатации.
- Дано пояснение о возможности использования Справки о фоновых концентрациях ЗВ.
- Предоставлены рыбохозяйственные характеристики «ХабаровскНИРО» ручья №1 и ручья №2
- Расчёт отхода грунта добавлен; приведено письмо Заказчика о вывозе грунта.
- Дано пояснение - зеленые насаждения на территории участка предполагаемого строительства отсутствуют. Проектом не предусмотрен снос деревьев и кустарников в границах площадки строительства.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности :

- Представлены СТУ, согласованные в установленном порядке.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы произведена оценка результатов инженерных изысканий на соответствия требованиям на дату поступления отчетов на негосударственную экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация *соответствует* требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

При проведении экспертизы произведена оценка проектной документации на соответствия требованиям на дату выдачи градостроительного плана.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства "Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально- бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская" соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Чуранова Анна Анатольевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

2) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

3) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

4) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

6) Прохорова Вера Павловна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

7) Воронина Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

8) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

9) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

10) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

11) Прокофьева Олеся Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7889

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

12) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

13) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

Уведомление №2-01-23-0088541

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №27-2-1-3-075931-2023.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Дата, время:

11.12.2023 18:50

Решение № 01-23-0088541

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №6 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Воронежская» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Уполномоченное лицо Оператора:

Администратор, Системный

Дата, время:

11.12.2023 18:49



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.611886
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002285
(учетный номер бланка)

31 MAR 2022

ДУБЛИКАТ

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Премиум Эксперт»
(подпись и в случае если имеется)

(ООО «Премиум Эксперт») ОГРН 1207700333257
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 109428, Россия, г. Москва, пр-кт Рязанский, д. 30/15, (05) пятый этаж офис 509
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 октября 2020 г. по 23 октября 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.Б. Залазаев
(Ф.И.О.)