

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР

ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО

СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-2-082640-2023

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

28.12.2023 08:15:05

28.12.2023

Скачать заключение экспертизы



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР "АЛЬФА-ПРОМЭК"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

Хагт Игорь Иосифович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР "АЛЬФА-ПРОМЭК"
ОГРН: 1116674000300
ИНН: 6674369797
КПП: 667901001
Адрес электронной почты: alfapromek.expert@gmail.com
Место нахождения и адрес:

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ЭФЕС"
ОГРН: 1116670008905
ИНН: 6670333768
КПП: 667001001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ, Д.5, ОФИС 4

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» от 30.06.2023 № 423, ООО "Специализированный Застройщик "Управляющая компания "ЭФЕС"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» от 30.06.2023 № 06/23-03-Э, ООО "Специализированный Застройщик "Управляющая компания "ЭФЕС"

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. Градостроительный план земельного участка от 26.04.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-0846, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга
2. Градостроительный план земельного участка от 26.04.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-0849, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга
3. Технические условия на присоединения к сетям теплоснабжения от 26.05.2023 № 17, ООО «УК «Чкаловская»
4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 03.04.2023 № 04.23, ООО «Средураллифт»
5. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 27.04.2023 № 05-11/33-18914/5-302, МУП «Водоканал»
6. Технические требования к проектированию уличного и приобъектного наружного освещения (НО) от 31.10.2022 № 114, МБУ «ГОРСВЕТ»
7. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.04.2023 № 05-11/33-18914/4-302, МУП «Водоканал»
8. Технические условия на подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения от 27.10.2022 № 491/2022, МБУ "ВОИС"
9. Технические условия на проектирование телевидения, телефонизации, радиофикации, присоединение к сетям связи от 29.08.2022 № 2-1/0601, ООО «Инсис»
10. Технические условия на проектирование присоединения к улично-дорожной сети муниципального образования "город Екатеринбург" от 21.09.2022 № 25.2-02/238, Комитет благоустройства Администрации города Екатеринбурга
11. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 10.03.2022 № 218-256-55-2022, АО «Екатеринбургская электросетевая компания»
12. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» от 10.05.2023 № 6/№ с изм. № 1 , утверждённое ООО "Специализированный застройщик «Управляющая компания "ЭФЕС"
13. Выписка из реестра СРО от 20.06.2023 № 223, Ассоциации «Саморегулируемая организация «Проектировщики Свердловской области»
14. Накладная от 29.06.2023 № С7-П-001, ООО "ЭНЕРГОСТРОЙРЕСУРС-2000"
15. Проектная документация (41 документ(ов) - 41 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Камчатская – Владивостокская – Сахалинская в г. Екатеринбурге" от 28.07.2023 № 66-2-1-1-044024-2023

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: «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Российская Федерация, Свердловская область, г.Екатеринбург.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

7 очередь строительства жилого комплекса состоит из двух 24-этажных 2-секционных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещений, пристроенной подземной автостоянкой на 98 м/мест, отдельно стоящей подземной автостоянкой на 82 м/мест и трансформаторной подстанции заводского изготовления

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м ²	11173,0
Площадь участка в границах благоустройства	м ²	12503,0
Площадь застройки	м ²	2576,0
Этажность здания	этаж	24/24/-/-
Количество этажей	этаж	25/25/1/1
Площадь жилого здания	м ²	49219,6
Строительный объем здания	м ³	185827,8
Строительный объем здания, выше отметки чистого пола 1 этажа	м ³	160552,4
Строительный объем здания, ниже отметки чистого пола 1 этажа	м ³	25275,4
Количество квартир	шт.	698
Количество квартир, студии	шт.	46
Количество квартир, 1-комнатные	шт.	414
Количество квартир, 2-комнатные	шт.	190
Количество квартир, 3-комнатные	шт.	48
Площадь квартир в здании	м ²	31816,1
Общая площадь квартир с коэффициентом	м ²	32325,6
Общая площадь квартир без коэффициента	м ²	32827,5
Общая площадь офисных помещений	м ²	796,7
Полезная площадь офисных помещений	м ²	796,7
Расчетная площадь офисных помещений	м ²	708,4
Общая площадь подземной автостоянки	м ²	5200,1
Количество парковочных мест в подземной автостоянке	шт.	180
Площадь помещений подземной автостоянки	м ²	5162,0
Продолжительность строительства	месяц	36,0

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

Наименование объекта капитального строительства: 1 этап строительства

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Свердловская обл., г.Екатеринбург

Функциональное назначение:

24-этажный двухсекционный жилой дом №7.1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и пристроенной одноуровневой подземной автостоянкой на 98 м/мест №7.3, трансформаторная подстанция заводского изготовления.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки, жилой дом 7.1	м ²	1138,1
Этажность здания, жилой дом 7.1	этаж	24
Количество этажей, жилой дом 7.1	этаж	25
Площадь жилого здания	м ²	24500,8
Строительный объем здания, жилой дом 7.1	м ³	83375,0
Строительный объем здания, выше отметки чистого пола 1 этажа, жилой дом	м ³	79245,0

7.1		
Строительный объем здания, ниже отметки чистого пола 1 этажа, жилой дом 7.1	м³	4130,0
Количество квартир	шт.	349
Количество квартир, студии	шт.	23
Количество квартир, 1-комнатные	шт.	207
Количество квартир, 2-комнатные	шт.	95
Количество квартир, 3-комнатные	шт.	24
Площадь квартир в здании	м²	15891,4
Общая площадь квартир с коэффициентом	м²	16134,9
Общая площадь квартир без коэффициента	м²	16376,2
Общая площадь офисных помещений	м²	394,0
Полезная площадь офисных помещений	м²	394,0
Расчетная площадь офисных помещений	м²	350,4
Площадь застройки, автостоянка 7.3	м²	156,3
Этажность здания, автостоянка 7.3	этаж	-
Количество этажей, автостоянка 7.3	этаж	1
Строительный объем здания, автостоянка 7.3	м³	9811,7
Строительный объем здания, выше отметки чистого пола 1 этажа, автостоянка 7.3	м³	547,6
Строительный объем здания, ниже отметки чистого пола 1 этажа, автостоянка 7.3	м³	9264,1
Общая площадь подземной автостоянки	м²	2802,0
Количество парковочных мест в подземной автостоянке	шт.	98
Площадь помещений подземной автостоянки	м²	2764,5

Наименование объекта капитального строительства: 2 этап строительства

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Свердловская обл., г.Екатеринбург

Функциональное назначение:

24-этажный двухсекционный жилой дом №7.2 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м²	1154,5
Этажность здания	этаж	24
Количество этажей	этаж	25
Площадь жилого здания	м²	24718,8
Строительный объем здания	м³	84385,9
Строительный объем здания, выше отметки чистого пола 1 этажа	м³	80308,5
Строительный объем здания, ниже отметки чистого пола 1 этажа	м³	4077,4
Количество квартир	шт.	349
Количество квартир, студии	шт.	23
Количество квартир, 1-комнатные	шт.	207
Количество квартир, 2-комнатные	шт.	95
Количество квартир, 3-комнатные	шт.	24
Площадь квартир в здании	м²	15924,7
Общая площадь квартир с коэффициентом	м²	16190,7
Общая площадь квартир без коэффициента	м²	16451,3
Общая площадь офисных помещений	м²	402,7
Полезная площадь офисных помещений	м²	402,7
Расчетная площадь офисных помещений	м²	358,0

Наименование объекта капитального строительства: 3 этап строительства

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Свердловская обл., г.Екатеринбург

Функциональное назначение:

Отдельно стоящая одноуровневая подземная автостоянка №7.4 на 82 м/мест.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м²	127,1

Этажность здания	этаж	-
Количество этажей	этаж	1
Строительный объем здания	м³	8255,2
Строительный объем здания, выше отметки чистого пола 1 этажа	м³	451,3
Строительный объем здания, ниже отметки чистого пола 1 этажа	м³	7803,9
Общая площадь подземной автостоянки	м²	2398,1
Количество парковочных мест в подземной автостоянке	шт.	82
Площадь помещений подземной автостоянки	м²	2397,5

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: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ "ДЕЛТРИНГ"

ОГРН: 1156658008715

ИНН: 6671009919

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ФРУНЗЕ, Д. 96В, ПОМЕЩ. 142

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗВЕЗДА-СБ"

ОГРН: 1136670017990

ИНН: 6670407353

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. КОНСТРУКТОРОВ, СТР. 5, ОФИС 435

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭНЕРГОСТРОЙРЕСУРС-2000"

ОГРН: 1136670014249

ИНН: 6670405807

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ЧКАЛОВА, Д. 124, ОФИС/ПОМ 21/92

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блохера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» от 10.05.2023 № 6/№ с изм. № 1, утвержденное ООО "Специализированный застройщик «Управляющая компания «ЭФЕС»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 26.04.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-0846, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Градостроительный план земельного участка от 26.04.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-0849, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

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

1. Технические условия на присоединения к сетям теплоснабжения от 26.05.2023 № 17, ООО «УК «Чкаловская»

2. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 03.04.2023 № 04.23, ООО «Средураллифт»
3. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 27.04.2023 № 05-11/33-18914/5-302, МУП «Водоканал»
4. Технические требования к проектированию уличного и приобъектного наружного освещения (НО) от 31.10.2022 № 114, МБУ «ГОРCSBET»
5. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.04.2023 № 05-11/33-18914/4-302, МУП «Водоканал»
6. Технические условия на подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения от 27.10.2022 № 491/2022, МБУ "ВОИС"
7. Технические условия на проектирование телевидения, телефонизации, радиофикации, присоединение к сетям связи от 29.08.2022 № 2-1/0601, ООО «Инсис»
8. Технические условия на проектирование присоединения к улично-дорожной сети муниципального образования "город Екатеринбург" от 21.09.2022 № 25.2-02/238, Комитет благоустройства Администрации города Екатеринбурга
9. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 10.03.2022 № 218-256-55-2022, АО «Екатеринбургская электросетевая компания»

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

66:41:0000000:191047, 66:41:0702042:135

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ЭФЕС"

ОГРН: 1116670008905

ИНН: 6670333768

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ, Д.5, ОФИС 4

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1_01.07-0132-00-ПЗ_Изм.1_v3.pdf	pdf	1F69C19C	Раздел 1. Пояснительная записка
	1_01.07-0132-00-ПЗ_Изм.1_v3.pdf.sig	sig	CA8D4930	
2	1_01.07-0132-00-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	ABD621D4	Раздел 1. Пояснительная записка
	1_01.07-0132-00-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	DC4757EE	
3	0_01.07-0132-00-СП_Изм.1.pdf	pdf	EBC8C16B	Раздел 1. Пояснительная записка
	0_01.07-0132-00-СП_Изм.1.pdf.sig	sig	80AEBDD9	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2_01.07-0132-00-ПЗУ_Изм.2_v2.pdf	pdf	6FF328A3	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2_01.07-0132-00-ПЗУ_Изм.2_v2.pdf.sig	sig	86EC7052	
2	2_01.07-0132-00-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	658298A6	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2_01.07-0132-00-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	C0541730	
Архитектурные решения				
1	3_01.07-0132-00-АР.РР1_Изм.1.pdf	pdf	411F3EA6	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР1_Изм.1.pdf.sig	sig	AED421CB	
2	3_01.07-0132-00-АР.РР4_Изм.1.pdf	pdf	81522AF8	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР4_Изм.1.pdf.sig	sig	DA897C15	
3	3_01.07-0132-00-АР-УЛ.pdf	pdf	9675EB75	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР-УЛ.pdf.sig	sig	09384C0C	
4	3_01.07-0132-00-АР_Изм.1_v4.pdf	pdf	E9219A83	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР_Изм.1_v4.pdf.sig	sig	97950A6D	
5	3_01.07-0132-00-АР.РР5_Изм.1.pdf	pdf	94264115	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР5_Изм.1.pdf.sig	sig	127F7DB4	
6	3_01.07-0132-00-АР.РР2_Изм.1.pdf	pdf	95470BDD	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР2_Изм.1.pdf.sig	sig	7BC49123	
7	3_01.07-0132-00-АР.РР6.pdf	pdf	7440529E	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР6.pdf.sig	sig	5B8C4C84	
8	3_01.07-0132-00-АР.РР3_Изм.1.pdf	pdf	4CA14505	Раздел 3. Архитектурные решения
	3_01.07-0132-00-АР.РР3_Изм.1.pdf.sig	sig	682302D6	

Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4_01.07-0132-00-КР-УЛ.pdf	pdf	1A731C6F	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4_01.07-0132-00-КР-УЛ.pdf.sig	sig	FAD3F2AB	
2	4_01.07-0132-00-КР_Изм.1_v2.pdf	pdf	DD1AE274	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4_01.07-0132-00-КР_Изм.1_v2.pdf.sig	sig	D351A519	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1_01.07-0132-00-ИОС1_Изм.3_v2.pdf	pdf	746B2442	Подраздел - Система электроснабжения
	5.1_01.07-0132-00-ИОС1_Изм.3_v2.pdf.sig	sig	25A20335	
2	5.1_01.07-0132-00-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	62F6B31D	Подраздел - Система электроснабжения
	5.1_01.07-0132-00-ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	4F2735AC	
Система водоснабжения				
1	5.2_01.07-0132-00-ИОС2_Изм.2.pdf	pdf	983760BF	Подраздел - Система водоснабжения
	5.2_01.07-0132-00-ИОС2_Изм.2.pdf.sig	sig	F3C7388A	
2	5.2_01.07-0132-00-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	84DDA2C1	Подраздел - Система водоснабжения
	5.2_01.07-0132-00-ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	5EA56A5B	
Система водоотведения				
1	5.3.2_01.07-0132-00-ИОС3.2_Изм.1_v2.pdf	pdf	619C0D3D	Подраздел - Система водоотведения
	5.3.2_01.07-0132-00-ИОС3.2_Изм.1_v2.pdf.sig	sig	7A0C7B98	
2	5.3.1_01.07-0132-00-ИОС3.1_Изм.2.pdf	pdf	9D7880C2	Подраздел - Система водоотведения
	5.3.1_01.07-0132-00-ИОС3.1_Изм.2.pdf.sig	sig	1D9A4C59	
3	5.3.2_01.07-0132-00-ИОС3.2-УЛ.pdf	pdf	1122EF4D	Подраздел - Система водоотведения
	5.3.2_01.07-0132-00-ИОС3.2-УЛ.pdf.sig	sig	2C152D76	
4	5.3.1_01.07-0132-00-ИОС3.1-УЛ.pdf	pdf	4710FC0E	Подраздел - Система водоотведения
	5.3.1_01.07-0132-00-ИОС3.1-УЛ.pdf.sig	sig	01B071E1	
Сети связи				
1	5.5_01.07-0132-00-ИОС5_Изм.1_v2.pdf	pdf	267CD74B	Подраздел - Сети связи
	5.5_01.07-0132-00-ИОС5_Изм.1_v2.pdf.sig	sig	E7774455	
2	5.5_01.07-0132-00-ИОС5-УЛ.pdf	pdf	762EEEC8	Подраздел - Сети связи
	5.5_01.07-0132-00-ИОС5-УЛ.pdf.sig	sig	AD32B5F2	
Проект организации строительства				
1	7_01.07-0132-00-ПОС-УЛ.pdf	pdf	D88901C3	Раздел 6. Проект организации строительства
	7_01.07-0132-00-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	707112BE	
2	7_01.07-0132-00-ПОС_Изм.2_v2.pdf	pdf	F9DB7312	Раздел 6. Проект организации строительства
	7_01.07-0132-00-ПОС_Изм.2_v2.pdf.sig	sig	DE957804	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8.1_01.07-0132-00-ООС1-УЛ.pdf	pdf	9FB4286A	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8.1_01.07-0132-00-ООС1-УЛ.pdf.sig	sig	ED718864	
2	8.2_01.07-0132-00-ООС2-УЛ.pdf	pdf	F91C3339	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8.2_01.07-0132-00-ООС2-УЛ.pdf.sig	sig	2A6EC461	
3	8.1_01.07-0132-00-ООС1.pdf	pdf	EA0D244D	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8.1_01.07-0132-00-ООС1.pdf.sig	sig	31AD2431	
4	8.2_01.07-0132-00-ООС2.pdf	pdf	655FCE4B	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8.2_01.07-0132-00-ООС2.pdf.sig	sig	BA43C017	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9.1_01.07-0132-00-ПБ1_Изм.3.pdf	pdf	370F21F5	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9.1_01.07-0132-00-ПБ1_Изм.3.pdf.sig	sig	64E6C49C	
2	9.2_01.07-0132-00-ПБ2-УЛ.pdf	pdf	76CB2DF8	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9.2_01.07-0132-00-ПБ2-УЛ.pdf.sig	sig	E96948EB	
3	9.2_01.07-0132-00-ПБ2_Изм.1.pdf	pdf	3AAD84F6	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9.2_01.07-0132-00-ПБ2_Изм.1.pdf.sig	sig	7FE9E3A4	
4	9.1_01.07-0132-00-ПБ1-УЛ.pdf	pdf	0F49DBE3	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9.1_01.07-0132-00-ПБ1-УЛ.pdf.sig	sig	D2AF82C9	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	11_01.07-0132-00-ОДИ_Изм.1.pdf	pdf	2D799624	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	11_01.07-0132-00-ОДИ_Изм.1.pdf.sig	sig	AE74D2F3	
2	11_01.07-0132-00-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	4B31BD98	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	11_01.07-0132-00-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	FD4ED875	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	13_01.07-0132-00-НПКР-УЛ.pdf	pdf	1FC98990	Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	13_01.07-0132-00-НПКР-УЛ.pdf.sig	sig	E1708434	
2	10_01.07-0132-00-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	D9084388	Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10_01.07-0132-00-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	49EF1905	
3	10_01.07-0132-00-ТБЭ_Изм.1.pdf	pdf	A59AA8F0	Требования безопасной эксплуатации объектов капитального

4	10_01.07-0132-00-ТБЭ_Изм.1.pdf.sig	sig	F4F80FD3	строительства Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	13_01.07-0132-00-НПКР.pdf	pdf	92CA35F1	
	13_01.07-0132-00-НПКР.pdf.sig	sig	84FFE4EF	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации – решение застройщика.

Раздел содержит исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Проектная документация содержит заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок проектирования (участки с кадастровыми номерами 66:41:0000000:191047 и 66:41:0702042:135), расположен в границах улиц Блюхера – Сахалинская – Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге. Участок с кадастровым номером 66:41:0000000:191047 ограничен: с юго-востока - территорией строящегося 24-26 этажного жилого дома 8 очереди строительства жилого комплекса; с северо-востока - территорией 17-21-25 этажных жилых домов 5 очереди, участком объектов спорта, участком учреждений дошкольного, начального и среднего общего образования; с северо-запада – участком улично-дорожной сети по ППТ; с юго-запада – ул. Сахалинской. На территории внутреннего земельного участка с кадастровым номером 66:41:0702042:135 предусмотрено размещение трансформаторной подстанции. По информации из проектной документации на территории проектирования имеются объекты капитального строительства (индивидуальные жилые дома), на основании Письма ООО «СЗ «УК «ЭФЕС» от 02.08.2023 №446, территория от указанных объектов освобождена до начала проектирования.

Проектом предусмотрено строительство в три этапа двух двухсекционных 24-этажных жилых домов с подземными автостоянками:

- 1-й этап строительства – жилой дом 24 этажа, подземная автостоянка на 98 м/мест, трансформаторная подстанция;
- 2-й этап строительства – жилой дом 24 этажа;
- 3-й этап строительства – подземная автостоянка на 82 м/места.

Жилые дома размещены по фронту Сахалинской улицы, дворовая территория, размещаемая частично на эксплуатируемой кровле подземных автостоянок, ориентирована вглубь квартала. На внутривдворовой территории предусмотрено устройство асфальтированных проездов, в т.ч. для спецтехники, придомовых площадок для игр детей, отдыха взрослых и занятий физкультурой, а также озеленения, представленного газоном.

Подъезд автотранспорта к зданию предусмотрен с Сахалинской улицы и с внутриквартального проезда с северо-западной стороны. Места въездов на земельный участок соответствуют ППТ. Транспортная связь с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта, в т.ч. рейсовыми автобусами.

Места для хранения легковых автомобилей жителей организованы в проектируемых подземных автостоянках (№№ 7.3, 7.4 по ПЗУ) суммарной вместимостью 180 машино-мест, а также в закрытых многоуровневых автостоянках на территории 10, 13, 14 очередей строительства суммарной вместимостью 132 машино-места. Места для парковки автомобилей посетителей предусмотрены на проектируемой открытой автостоянке вместимостью 4 машино-места. Обеспеченность жителей проектируемых домов парковочными местами до ввода в эксплуатацию объекта 3 этапа строительства (подземной автостоянки на 82 машино-места), достигается за счет размещения указанных мест на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0000000:183815, принадлежащему ООО «СЗ «УК «ЭФЕС» на праве собственности (письмо ООО «СЗ «УК «ЭФЕС» от 23.08.2023 № 470).

Придомовые площадки запроектированы из расчета: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 0,4 м²/чел.; для занятий физкультурой – 0,5 м²/чел. Проектными решениями предусмотрено устройство в границах земельного участка детских площадок площадью 679,00 м², площадок для занятий физкультурой – 564,00 м², площадок для отдыха взрослых – 216,00 м². Для детских и спортивных площадок и площадок отдыха предусмотрено песчаное покрытие. На детских и спортивных площадках устанавливается соответствующее игровое и спортивное оборудование. Дополнительно, на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0000000:110859, предназначенного для размещения объектов спорта, предусмотрено размещение спортивной площадки 262,00 м² (представлено согласие собственника земельного участка Белоусовой А.А. от 20.04.2023 и выписка ЕГРН от 10.04.2019). До ввода в эксплуатацию объекта 3 этапа, на эксплуатируемой кровле которого размещена часть придомовых площадок, проектом предусмотрено обеспечение жителей площадками за счет профицита на 1 этапе строительства и дополнительной площадки на смежном земельном участке.

Проектом предусмотрено озеленение придомовых площадок с мягким покрытием.

В рамках благоустройства земельного участка предусматривается устройство проездов, тротуаров, пешеходных дорожек. Ширина тротуарного покрытия на участке составляет не менее 2,0 м (для прохода МГН). Покрытие тротуара – мощение тротуарной плиткой высотой 0,08 м либо асфальтобетон. Покрытие внутривдворового проезда – асфальтобетонное, рассчитано на нагрузку пожарных машин. Проезд шириной 6,00 м расположен на нормативном расстоянии от стен жилых домов для проезда пожарной техники. Проезд также обеспечивает доступ обслуживающего транспорта к проектируемой трансформаторной подстанции. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов бордюрами. Запроектированная система пешеходного движения позволяет соединить основные и эвакуационные выходы из здания с тротуарами проектируемой территории общего пользования.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории исходя из проектных отметок прилегающей территории.

Поверхностный сток отводится продольными и поперечными уклонами к проездам, далее – к дождеприёмникам в проектируемую сеть дождевой канализации. Проектные уклоны приняты 10-50 %.

Основные показатели по разделу:

Площадь участка в границах отвода 11173,0 м²

Площадь участка в границах благоустройства, в том числе: 12503,0 м²
за границами отвода 1330,0 м²

Площадь застройки (подсчет в уровне цоколя здания), в т.ч.: 2600,5 м²

площадь застройки жилых домов 2292,6 м²

площадь застройки подземных автостоянок 283,4 м²

площадь застройки трансформаторной подстанции 24,5 м²

Площадь покрытий, в т.ч.

в границах отвода 4711,0 м²

за границами отвода 1010 м²

в том числе:

площадь проездов и автостоянок:

в границах отвода 1550,0 м²

за границами отвода 438,0 м²

площадь тротуаров:

в границах отвода 1702,0 м²

за границами отвода 310,0 м²

площадь площадок и дорожек:

в границах отвода 1459,0 м²

за границами отвода 262,0 м²

Площадь озеленения:

в границах отвода 3861,5 м²

за границами отвода 320,0 м²

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилые дома (№№ 7.1; 7.2) со встроенными нежилыми помещениями каждый – здания коридорного типа, прямоугольной формы в плане с основными размерами в осях каждой секции – 59,40×17,79 м (в наземной части)

В составе каждого жилого дома расположены: в подвальном этаже технического техподполья – общедомовые помещения инженерного обеспечения; на первом этаже жилых домов частично размещены нежилые помещения на отм. минус 2,000 в жилом доме 7.1 и минус 1,500 в жилом доме 7.2; на отм. 72,500 в каждом жилом доме запроектирован технический чердак. Рядом с жилыми домами расположены две подземные автостоянки: на отм. минус 5,000 (№ 7.3) и на отм. минус 5,700 (№ 7.4).

За относительную отметку 0,000 жилого дома принята отметка пола первых этажей, что соответствует абсолютной отметке для жилого дома 7.1 и автостоянки 7.3 – 286,10 м, для жилого дома 7.2 – 285,00 м, автостоянки 7.4 – 285,90 м.

Высота здания (пожарно-техническая) от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа – 72,25 м (жилой дом 7.1); 72,50 м (жилой дом 7.2). Высота здания (архитектурная) до верха ограждения парапета – 78,30 м (жилой дом 7.1) и 79,20 м (жилой дом 7.2).

Техподполье каждого жилого дома включает в себя технические помещения (ИТП, насосные, электрощитовые), в нем выполнена разводка всех основных сетей дома. Техническое подполье посекционно разделено противопожарными преградами с пределом огнестойкости не ниже EI 45 на отсеки, каждый из которых имеет самостоятельный выход. В каждом отсеке площадью более 300,0 м² предусмотрено не менее двух выходов.

Рядом с жилым секциями расположены две подземные неотапливаемые одноуровневые автостоянки на 98 и 82 машино-мест для хранения автомобилей жителей дома.

Въезд в автостоянки 7 очереди строительства осуществляется по однопутному прямолинейному изолированному пандусу. Уклон пандуса 1:6. С одной стороны въездного пандуса устроен тротуар шириной не менее 0,8 м. Из автостоянок предусмотрены по два самостоятельных эвакуационных выхода: непосредственно наружу на лестницу 3 типа и через изолированный въездной пандус. Въезд и парковка осуществляется водителем. Доступ жильцов осуществляется через отдельный вход-выход с улицы по наружной лестнице. Размещение мест для парковки для инвалидов не предусмотрено. Предполагается двухстороннее размещение автомобилей под углом 90° к проезду с установкой автомобиля задним ходом. Габариты парковочных мест запроектированы – 5,3×2,5 м.

В каждой секции первый этаж здания включает в себя входную группу жилой части, вестибюль, а также помещение для хранения и мойки уборочного инвентаря. В первой секции на 1 этаже расположено помещение охраны/диспетчерской с санузлом.

Квартиры на первом этаже расположены во всех секциях.

Встроенные нежилые помещения расположены на первом этаже в каждой секции. Для нежилых помещений предусмотрены отдельные входы, обособленные от жилой части дома.

В секции № 1 на 1-24 этажах расположены студии, одно-, двухкомнатные и трехкомнатные квартиры, в секции № 2 на 1 - 24 этажах расположены студии, одно-, двух- и трехкомнатные комнатные квартиры. Максимальная общая площадь квартир на этаже каждой секции (включая летние помещения) более 500,0 м². Каждая квартира в планировочном решении обеспечивает комфортное проживание с четким функциональным зонированием и имеет в своем составе: прихожую, жилую комнату, санузел, ванную комнату, совмещенную с санузлом, кухню (кухню-нишу), некоторые квартиры оборудованы лоджиями.

Выходы на кровли жилого дома предусмотрены из лестничных клеток каждой секции. Входы в машинные помещения лифтов предусмотрены с кровель секций. Высота от пола до потолка машинных помещений лифтов принята не менее 2,5 м.

С кровель жилых домов предусмотрены внутренние водоотводы.

В качестве основного эвакуационного пути в жилых домах запроектирована одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 и Н3 имеющая выход наружу через тамбур на территорию двора.

В жилых домах в каждой секции эксплуатируются два лифта, что позволяет обеспечить транспортировку инвалидов:

- лифт пассажирский: грузоподъемность – 630 кг, скорость – 1,6 м/с, внутренний размер кабины (Г×Ш×В) – 1100×1400×2200 мм
- лифт пассажирский (грузовой): грузоподъемность – 1000 кг, скорость – 1,6 м/с, внутренний размер кабины (Г×Ш×В) – 2100×1100×2200 мм.

На каждом этаже предусмотрено устройство зон безопасности (в составе лифтового холла с выходом из лифтов с режимом «транспортировки пожарных подразделений»).

Мусоропровод согласно заданию на проектирование в жилых домах не предусмотрен.

Проектом обеспечен нормальный уровень инсоляции и освещенности проектируемых и окружающих жилых домов в соответствии с таб. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21. Согласно проведенному расчету, инсоляция в расчетных точках жилых комнат составляет не менее 2-х часов (непрерывная) и не менее 2,5 часов (прерывистая), на 50% площади детских и спортивных площадок - не менее 3-х часов, размещение проектируемых жилых домов на существующую застройку влияния не оказывает.

Естественное освещение квартир обеспечивается через оконные проемы. Окна – двухкамерный стеклопакет, переплеты ПВХ по ГОСТ 30674-99. Балконные двери двухкамерный стеклопакет, переплеты ПВХ. Оконные блоки квартир предусмотрены с учетом требований ГОСТ в части обеспечения детской безопасности.

Все помещения жилых домов обеспечены общим и местным искусственным освещением.

С целью снижения шума от работающего технологического оборудования в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- насосные пожаротушения включаются в рабочий режим только в случае чрезвычайной ситуации (пожара), поэтому не оказывают вредного шумового воздействия на жилые помещения, находящиеся на 1 этаже. Ограждающие эти помещения строительные конструкции выполняются с требуемыми индексами звукоизоляции;
- в соответствии с СП 54 для обеспечения допустимого уровня шума исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- при смежном расположении кухонь, санузлов и жилых комнат смежных квартир стояки ВК крепятся на индивидуальный металлический каркас с поэтажным опиранием на плиты перекрытия (без крепления непосредственно к межквартирным стенам), а горизонтальная разводка ВК крепится к полу помещений;
- раковины должны размещаться в столешницах кухонного оборудования без крепления непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам. Крепление к стенам трубопроводов в помещениях кухонь и зонах кухонь-ниш исключено (предусмотрена гибкая подводка);
- для исключения крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам, ограждающим жилые комнаты смежных квартир, предусмотрен независимый металлический каркас (по системе КНАУФ);
- предусмотрена звукоизоляция перекрытий в соответствии с требованиями СП 51;
- для исключения крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам, ограждающим жилые комнаты смежных квартир, предусмотрен независимый металлический каркас (по системе КНАУФ).

Трансформаторная подстанция

БТП представляет собой объемный железобетонный блок, разделенный на два отсека. В одном отсеке размещается силовой трансформатор, в другом высоковольтное и низковольтное оборудование.

Подстанция 2БТП-1000 состоит из двух железобетонных блоков (БТП-1 и БТП-2) в комплекте с двумя кабельными блоками и двумя металлическими маслоблорниками. Также в комплект поставки входят ограждающие барьеры, устанавливаемые со стороны входа трансформаторного отсека. БТП изготавливается в виде отдельного бетонного блока заводской готовности, укомплектованного оборудованием и обеспечивающего минимальный объем строительных и монтажных работ при установке у потребителя и соответствуют требованиям ТУ 3412-001-76490395-2005 и комплекту конструкторской документации.

Наружная отделка зданий

Наружная отделка зданий – сертифицированная фасадная система типа «мокрый фасад» с утеплителем из пенополистирольных плит с противопожарным расщепками из минераловатных плит по типу «Brozex-FS1» или аналог. Лицевая поверхность – из декоративной штукатурки, окрашенная долговечными красками. Систему «Brozex-FS1» допускается заменить на систему «мокрый фасад» «Brozex-FS2» или аналог с утеплением фасада минераловатными плитами без применения пенополистирольных плит. Двери (наружные) – из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 23747-2015 (стеклопакет из ударопрочного стекла). Витражи – теплая система, профиль алюминиевый с полимерным покрытием. Остекление светопрозрачных перегородок предусмотрено из ударостойкого закаленного стекла. Противопожарные двери – сертифицированные стальные глухие и со светопрозрачной частью размером 300×400 типа ООО «ПК «Пульс» или аналог по ГОСТ Р 57327-2016, (ГОСТ Р 53307-2009). Возможно применение двери противопожарные - типа СИАЛ КПП78ЕI (ТУ 25.12.10-001-16764900-2019, ГОСТ Р 53303-2009 (пож.)). Двери квартир – стальные по ГОСТ 31173-2016 заводского изготовления. Двери переходных лоджий из системы теплых и холодных алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015 с ударопрочным остеклением и устройством для самозакрывания. Остекление лоджий – холодная система по ГОСТ 56926-2016 с одинарным остеклением, тонировкой стекла в нижней зоне, ограждением высотой 1,2 м в составе витража, профиль алюминиевый с полимерным покрытием. Створки остекления лоджий и балконов предусмотрены алюминиевые глухие и откатные. На каждой лоджии и балконе предусмотрено не менее двух откатных створок. Крыша – плоская с внутренним водостоком, неэксплуатируемая.

Внутренняя отделка зданий

В каждой квартире в одном из санузлов предусматривается установка унитаза и раковины. Гидроизоляция в полах выполнена в помещениях тамбуров, КУИ и санузлов, ИТП и насосных. Помещения квартир: стены из БГМ, кирпичной кладки и монолитного железобетона – штукатурка, стены из ГКЛ – затирка швов гипсовыми составами; потолок – без отделки; полы – полусухая стяжка с фиброволокном по звукоизоляционному слою (пенотерм или аналог). Лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны: стены – штукатурка или затирка гипсовыми смесями (в зависимости от типа стен), окраска клеевыми составами или зашивка ГКЛ по металлическому каркасу (в местах прохода инженерных коммуникаций); потолок – окраска клеевыми составами, либо подвесной потолок типа «Армстронг» или зашивка ГКЛ по металлическому каркасу (в местах прохода инженерных коммуникаций); пол – покрытие из керамогранитной плитки по цементно-песчаной стяжке (в помещении охраны – ламинат или линолеум). Нежилые помещения (офисы, магазин): стены из БГМ, кирпичной кладки и монолитного железобетона – штукатурка; стены из ГКЛ – затирка швов гипсовыми составами; потолок – без отделки; полы – без отделки. Помещения технического подполья: стены – без отделки, кирпичная кладка с расшивкой швов; потолок – без отделки; пол – без отделки. Технические помещения (ИТП, насосные, электрощитовые): стены – окрашивание влагостойкими водно-

дисперсионными составами поверхности без штукатурки кирпичной кладки с расшивкой швов и монолитному железобетону; потолок – клеевая окраска монолитного железобетона; пол – цементно-песчаная стяжка с обеспыливанием. Пол ИТП, дренажной насосной, узла ввода – цементно-песчаная стяжка с устройством уклонов для отвода аварийных вод и с обеспыливанием. Пол хозяйственной насосной – цементно-песчаная стяжка с устройством уклонов для отвода аварийных вод и с чистовым покрытием из керамической плитки. Технический чердак: стены – без отделки, кирпичная кладка с расшивкой швов; наружные стены из ГЗБ – затирка гипсовыми смесями, грунтовка; потолок – без отделки; пол – без отделки.

Чистовая отделка и устройство чистового пола в квартирах выполняется по дополнительному договору с собственниками помещений.

Отделка помещений автостоянки: стены – окраска в/э составами для наружных работ, сигнальная окраска. Утепление минераловатным утеплителем стен технических помещений и стены смежной с техническим подпольем жилого дома; потолок – окраска в/э составами для наружных работ. Потолок в помещении для хранения автомобилей допускается не окрашивать; пол – Бетон В22,5 с выравниванием поверхности и последующим обеспыливающим покрытием (типа топпинг пола) с устройством уклонов для отвода аварийных вод

3.1.2.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости зданий – I. Класс конструктивной пожарной опасности здания – C0. Класс функциональной пожарной опасности зданий по ФЗ №123 от 22.07.2008 – Ф1.3. Класс пожарной опасности строительных конструкций – K0.

Жилые дома

Конструктивная схема жилых домов – стеновая, с монолитными железобетонными стенами и перекрытиями. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, а также жестких в своей плоскости дисков плит перекрытий и покрытий.

Стены – монолитные толщиной 300 мм, 250 мм и 200 мм. Сечения меняются по мере снижения нагрузок. Материал стен – бетон класса В25, марка по морозостойкости F200, арматура – А240, А500С (ГОСТ Р 52544-2006). Плиты перекрытий – монолитными, безкапитальными толщиной 200 мм, плиты покрытия (кровля) – толщиной 220 мм. Материал плит – бетон класса В25, марка по морозостойкости F200, арматура А240, А500С (ГОСТ Р 34028-2016).

Фундамент многоэтажного дома (Блок 1 – жилой дом 7.1) принят частично свайным, с монолитным плитным ростверком толщиной 1000 мм. Сваи железобетонные висячие забивные, сечением 350×350 мм, длиной 12,0 м, допустимая расчетная нагрузка принята – 80 тс., частично на упругом основании. Сваи расположены сосредоточено, под вертикальными конструкциями. Шаг, количество и длины свай будут уточняться по результатам пробных свай и динамических испытаний. В качестве грунта основания приняты ИГЭ-3. Фундамент многоэтажного дома (Блок 3 – жилой дом 7.2) свайный, с монолитным плитным ростверком толщиной 1000 мм. Сваи железобетонные стойки забивные, сечением 350×350 мм, длиной до 12,0 м, допустимая расчетная нагрузка принята – 80 тс. Сваи расположены сосредоточено, под вертикальными конструкциями. Шаг, количество и длины свай будут уточняться по результатам пробных свай, динамических и статических испытаний. В качестве грунта основания приняты ИГЭ-4. Для исключения влияния разуплотнения верхней поверхности грунта при забивке свай, перед забивкой свай предусмотрена отсыпка дна котлована скальным грунтом, толщиной не менее 300 мм, с уплотнением. Материал фундаментов – тяжелый бетон по прочности класса В25, по водонепроницаемости марки W8 и марки по морозостойкости F200, арматура – А240, А500С (ГОСТ Р 34028-2016).

Относительная отм. 0,000: для жилого дома 7.1 соответствует абсолютной отметке 286,100, низ плитного ростверка – на отм. -6,000; для жилого дома 7.2 соответствует абсолютной отметке 285,000, низ плитного ростверка на отм. -5,700.

Подземные автостоянки

Конструктивная схема – каркасная с монолитным железобетонным рамно-связевым каркасом. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость в том числе при пожаре) обеспечивается совместной работой продольных и поперечных железобетонных стен, а также жестких в своей плоскости дисков плит покрытий.

Колонны автостоянок приняты железобетонными монолитными прямоугольного сечения 300×600 мм с капителями в уровне покрытия. Материал колонн – бетон класса В25, марка по морозостойкости F200. Стены – железобетонные монолитные толщиной 250 мм, рассчитаны на давление грунта по боковой поверхности и нагрузку от пожарной машины в уровне планировки. Материал стен – бетон класса В25, по водонепроницаемости марки W6, марки по морозостойкости F200, арматура – А240, А500С (ГОСТ Р 52544-2006). Наружные стены по периметру парковки разделены температурным швом по всей высоте с шагом не более 20,0 м. Плиты покрытия приняты монолитными безбалочными толщиной 300 мм с капителями толщиной 200 мм. Материал плит – бетон класса В25, по водонепроницаемости марки W6, марки по морозостойкости F200, арматура – А240, А500С (ГОСТ Р 34028-2016).

Фундаменты подземных автостоянок – отдельно стоящие столбчатые монолитные под колонны высотой 500 мм. Фундаменты под подпорные стены – ленточные монолитные шириной 1500 мм, высотой 500 мм. Параметры конструкций фундаментов определены на основании предварительных расчетов и будут уточняться при разработке котлована. В качестве грунта основания под фундаментами принят суглинок элювиальный ИГЭ-3. Материал фундамента – тяжелый бетон по прочности класса В25, по водонепроницаемости – марки W6, марки по морозостойкости F200, арматура – А240, А500С (ГОСТ Р 34028-2016). Проектом предусмотрена укладка утеплителя экструдированного пенополистирола, толщиной 50 мм под фундаментами и всей поверхностью пола подземной автостоянки.

Относительная отм. 0,000: для автостоянки 7.3 соответствует абсолютной отметке 286,100 м; для автостоянки 7.4 соответствует абсолютной отметке 285,900.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций принят 100 лет на основании табл. 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований», периодичность капитального ремонта ограждающих конструкций – 50 лет.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения»

Источник электроснабжения – проектируемая комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ с двумя трансформаторами 1000 кВА.

По надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся:

- I категории – лифты, аварийное и эвакуационное освещение, световые указатели, ИТП, системы ПД, ВД, насосная

пожаротушения и прочие противопожарные нагрузки;

- II категории – остальные потребители.

На вводе в здание установлены вводные распределительные устройства типа ВРУ-21Л, расположенные в электрощитовых помещениях.

Электроснабжение потребителей I категории жилых домов выполнено от ВРУ с АВР. Пожарные нагрузки жилого дома запитаны от отдельных вводно-распределительных устройств с АВР.

Электроснабжение предусмотрено бронированными кабелями, проложенными в траншее в земле, на стесненном участке – в блочной канализации, выполненной в асбестоцементных трубах. Взаиморезервируемые кабели в траншее проложены с устройством огнестойкой перегородки из кирпича.

Марки и сечения кабельных ЛЭП 0,4 кВ определены расчетом. ЛЭП 0,4 кВ проверены по длительно допустимым токам, токам однофазного короткого замыкания, термической устойчивости, потерям напряжения.

В коридорах на жилых этажах предусмотрены распределительные этажные щиты типа ЩЭ со слаботочным отсеком.

В квартирах предусмотрено подключение электроплиты мощностью до 8,5 кВт.

Общий расчетный учет потребляемой электроэнергии предусмотрен на н/в стороне проектируемой трансформаторной подстанции, на вводах трехфазными многотарифными счетчиками прямого или трансформаторного включения СЕ307, класса точности не менее 0,5, поквартирный учет электроэнергии осуществляется однофазными многотарифными счетчиками прямого включения 5(80)А, класса точности 1, типа СЕ207 или аналог.

Распределительные сети стояков квартир предусмотрены кабелем АВВГнг-LS, групповые сети освещения МОП кабелем ВВГнг-LS, проложенным в металлических лотках лестничного типа в электротехнических каналах и в трубах ПВХ в штрабах стен.

Питающие кабели квартир от этажных щитов до квартирных щитов проложены в ПВХ трубах в монолите пола кабелем АВВГнг-LS 3х16. Групповые сети квартир выполняются кабелем ВВГнг-LS. Групповые кабели проложены в стенах скрыто в штрабах, в полу скрыто в гофрированных ПВХ трубах в стяжке пола.

Кабели предусмотрены марки ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS - для электроснабжения противопожарного оборудования

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции и включение противодымной вентиляции по сигналу от приборов ПС.

Расчетная мощность по объекту:

Жилые дома:

Ввод № 1.1 – 92,82 кВт, ввод № 1.2 – 90,1 кВт

Ввод № 1.3 – 92,82 кВт, ввод № 1.4 – 76,9 кВт

Ввод № 1.5 – 92,82 кВт, ввод № 1.6 – 90,1 кВт

Ввод № 1.7 – 54,8 кВт, ввод № 1.8 – 75,4 кВт

Ввод № 2.1 – 92,82 кВт, ввод № 2.2 – 90,1 кВт

Ввод № 2.3 – 92,82 кВт, ввод № 2.4 – 76,9 кВт

Ввод № 2.5 – 92,82 кВт Ввод № 2.6 – 90,1 кВт

Ввод № 2.7 – 54,8 кВт Ввод № 2.6 – 72,91 кВт

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях проектируемых зданий. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное освещение помещений. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах и проходах по маршруту эвакуации и движения автомобилей (в подземных автостоянках), в зоне каждого изменения направления маршрута. Световые знаки безопасности предусмотрены перед каждым выходом из зданий, в местах установки первичных средств пожаротушения, оголовков для подключения пожарной техники. Светильники, указывающие направление движения автомобилей в подземных автостоянках, установлены на высоте 2,0 м и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей. Над входом в насосную АПТ установлен световой указатель "Насосная пожаротушения". Предусмотрено световое ограждение зданий.

Резервное освещение применено в помещениях электрощитовых, машинных помещениях, насосных станциях, ИТП. Номерные знаки домов запитаны от сети аварийного освещения.

Предусмотрено автоматическое управление освещением мест общего пользования с естественным освещением, придомовой территории, номерных знаков и светового указателя оголовков для подключения пожарной техники по уровню освещенности на улице.

Для управления освещением дворовой территории предусмотрен ЯУО 9601-3474. Освещение дворовой территории предусмотрено светодиодными светильниками на опорах, высотой 8,0 м. Нормируемая освещенность принята: основных проездов, тротуаров, автостоянок – 4 лк, детских и спортивных площадок – 10 лк.

Система заземления электроустановки здания TN-C-S. В качестве контура повторного заземления предусмотрена оцинкованная стальная полоса 5х40 - горизонтальный заземлитель, проложенная на глубине 0,5 м на расстоянии 1,0 м от фундаментов зданий.

В ванных комнатах квартир, помещениях душевых и кладовых уборочного инвентаря предусмотрены ДШУП.

Молниезащита зданий предусмотрена по III уровню защиты от ПУМ. Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются из стальной полосы 4х40 мм через 20,0-25 м по периметру в теле колонн, токоотводы объединены горизонтальными поясами, на расстоянии не более чем 20,0 м по высоте зданий.

Расчетная электрическая мощность, 982,7 кВт

3.1.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоснабжения»

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение жилого дома № 7.1, автостоянки № 7.3 (24 эт., 1этап строительства) – централизованное двумя вводами Ø225 мм с подключением к проектируемому кольцевому участку внутриквартальной сети водопровода Ø315 мм проложенному по ул. Сахалинская от кольцевой сети водопровода Д315 мм на перекрестке ул. Блохера – ул. Сахалинская до существующей сети водопровода Д200 мм по ул. Сахалинская с установкой в точках подключения проектируемых камер с отключающей арматурой. В точках подключения вводов водопровода

установлена проектируемая камера с отключающей и переключающей арматурой. Проектируемые сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-315×18,7(225×13,4) «питьевая» ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена». Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – II. Качество воды в централизованной системе водоснабжения г. Екатеринбурга соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Предусмотрена установка основного водомерного узла на ответвлении на хозяйственно-питьевые нужды, подводящих трубопроводах в ИТП на приготовление горячей воды 1 и 2 зон водоснабжения, на холодном и горячем водопроводе во встроенные помещения, в каждую квартиру. Для улавливания стойких механических примесей выполняется доочистка воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых целей на магнитно-механических фильтрах. На вводе водопровода на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается установка регулятора давления, обеспечивающего постоянное расчетное давление после себя. Располагаемый напор в сети – 0,26-0,48 МПа.

Проектом предусматривается двухзонная система водоснабжения:

1 зона – 1-13 этажи жилого дома от насосной установки с насосами (2-рабочих, 1-резервный) расходом – 12,06 м³/час (3,35 л/с), напором – 0,52 МПа, мощностью 1,5 кВт каждый с частотным регулированием, установленной в насосной станции расположенной в техническом подполье жилого дома на отметке минус 5,000. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 0,77 МПа;

2 зона – 14-24 этажи жилого дома от насосной установки с насосами (2-рабочих, 1-резервный) расходом – 11,27 м³/час (3,13 л/с), напором – 0,92 МПа, мощностью 2,2 кВт каждый с частотным регулированием установленной в насосной станции расположенной в техническом подполье жилого дома на отметке минус 5,000. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 1,17 МПа.

В квартирах на горячем и холодном трубопроводах установлены регуляторы давления.

Система внутреннего противопожарного водопровода – двухзонная:

1 зона (1-13 этажи жилого дома, 2 струи×2,6 л/с) – из пожарных кранов Ø50 мм (диаметр spryska наконечника пожарного ствола – 16 мм, длина пожарного рукава – 20,0 м), установленных на отдельной кольцевой системе внутреннего пожаротушения, с обеспечением требуемых напоров от насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью – 18,72 м³/час (5,2 л/с), напором – 0,34 МПа, запитанных от подающего кольцевого водопровода с установкой задвижек с электроприводом на ответвлениях от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225 мм. Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 0,588 МПа.

2 зона (жилые этажи с 14 -24; 2 струи×2,6 л/с) – из пожарных кранов Ø50 мм (диаметр spryska наконечника пожарного ствола – 16 мм, длина пожарного рукава – 20,0 м), установленных на отдельной кольцевой системе внутреннего пожаротушения с обеспечением требуемых напоров от насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью – 18,72 м³/час (5,2 л/с), напором – 0,68 МПа, запитанных от подающего кольцевого водопровода с установкой задвижек с электроприводом на ответвлениях от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225 мм. Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 0,927 МПа.

Для подключения к передвижной технике каждой зоны предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80.

Для снижения давления у пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Для первичного пожаротушения в квартирах жилого дома устанавливается устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса».

Противопожарное водоснабжение подземной автостоянки № 7.4 – централизованное вводом Ø160 мм с подключением к проектируемой по отдельному договору кольцевой внутриквартальной сети водопровода Ду315 мм по ул. Сахалинская с установкой в точке подключения проектируемого колодца с отключающей и переключающей арматурой. Проектируемый ввод водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-160×9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена».

Внутреннее пожаротушение подземной неотапливаемой автостоянки № 7.3 (2 струи×5,2 л/с) – из пожарных кранов Ду 65 (sprysk 19 мм, длина пожарного рукава 20,0 м), установленных на отдельной тупиковой сухотрубной системе пожаротушения, с установкой отключающей задвижки с электроприводом, присоединенной к подводящему водозаполненному трубопроводу системы внутреннего и автоматического пожаротушения запитанного от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225мм. Для подключения к передвижной технике предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80.

Внутреннее пожаротушение подземной неотапливаемой автостоянки №7.4 (2 струи×5,2 л/с) –из пожарных кранов Ду 65 (sprysk 19 мм, длина пожарного рукава 20 м), установленных на отдельной тупиковой сухотрубной системе пожаротушения, с установкой отключающей задвижки с электроприводом, присоединенной к подводящему водонаполненному трубопроводу системы внутреннего и автоматического пожаротушения. Для подключения к передвижной технике предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80.

Автоматическое пожаротушение подземной неотапливаемой автостоянки № 7.3 (30,0 л/с) – отдельной воздушной системой от насосов системы внутреннего и автоматического пожаротушения (1-рабочий, 1-резервный) расходом – 145,44 м³/ч (40,40 л/с), напором – 21,0 м, запитанных от подающего кольцевого водонаполненного водопровода запитанного от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225мм. Для подключения к передвижной технике предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80. Требуемый напор на внутреннее и автоматическое пожаротушение – 0,229 МПа.

Автоматическое пожаротушение подземного не отапливаемого автостоянки № 7.4 (30,0 л/с) – отдельной воздушной системой от напора наружной сети водоснабжения. Для подключения к передвижной технике предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80. Требуемый напор на внутреннее и автоматическое пожаротушение – 0,173 МПа.

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение жилого дома № 7.2 (24 эт., 2этап строительства) – централизованное двумя вводами Ø110 мм с подключением с подключением к проектируемому кольцевому участку внутриквартальной сети водопровода Ø315 мм проложенному по ул. Сахалинская с установкой в точке подключения вводов водопровода проектируемой камеры с отключающей и переключающей арматурой. Проектируемые вводы водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110×6,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена». Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – II. Качество воды в централизованной системе водоснабжения г. Екатеринбурга соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Предусмотрена установка основного водомерного узла на ответвлении на хозяйственно-питьевые нужды, подводящих трубопроводах в ИТП на приготовление горячей воды 1 и 2 зон водоснабжения, на холодном и горячем

водопроводе во встроенные помещения, в каждую квартиру. Для улавливания стойких механических примесей выполняется доочистка воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых целей на магнитно-механических фильтрах. Располагаемый напор в сети – 0,26-0,48 МПа.

Проектом предусматривается двухзонная система водоснабжения:

1 зона – 1-13 этажи жилого дома от насосной установки с насосами (2-рабочих, 1-резервный) расходом – 12,06 м³/час (3,35 л/с), напором – 0,52 МПа, мощностью – 1,5 кВт каждый с частотным регулированием, установленной в насосной станции расположенной в техническом подполье жилого дома на отметке минус 5,000. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 0,77 МПа;

2 зона – 14-24 этажи жилого дома от насосной установки с насосами (2-рабочих, 1-резервный) расходом – 11,27 м³/час (3,13 л/с), напором – 0,91 МПа, мощностью – 2,2 кВт каждый с частотным регулированием, установленной в насосной станции расположенной в техническом подполье жилого дома на отметке минус 5,000. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 1,16 МПа.

В квартирах на горячем и холодном трубопроводах установлены регуляторы давления.

Система внутреннего противопожарного водопровода – двухзонная:

1 зона (1-13 этажи жилого дома, 2 струи×2,6 л/с) – из пожарных кранов Ø50 мм (диаметр spryska наконечника пожарного ствола – 16 мм, длина пожарного рукава – 20,0 м), установленных на отдельной кольцевой системе внутреннего пожаротушения, с обеспечением требуемых напоров от насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью – 18,72 м³/час (5,2 л/с), напором – 0,33 МПа, запитанных от подающего кольцевого водопровода с установкой задвижек с электроприводом на ответвлениях от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225 мм. Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 0,582 МПа;

2 зона (жилые этажи с 14 -24; 2 струи×2,6 л/с) – из пожарных кранов Ø50 мм (диаметр spryska наконечника пожарного ствола – 16 мм, длина пожарного рукава – 20,0 м), установленных на отдельной кольцевой системе внутреннего пожаротушения с обеспечением требуемых напоров от насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью – 18,72 м³/час (5,2 л/с), напором – 0,67 МПа, запитанных от подающего кольцевого водопровода с установкой задвижек с электроприводом на ответвлениях от вводов хозяйственно-противопожарного водопровода Ø225 мм. Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 0,923 МПа.

Для подключения к передвижной технике каждой зоны предусмотрены выведенные наружу патрубки с задвижками и обратными клапанами и соединительными головками ГМ-80.

Для первичного пожаротушения в квартирах жилого дома устанавливается устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса».

Для снижения давления у пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Горячее водоснабжение жилых домов № 7.1, № 7.2 – по закрытой схеме в отопительный и межотопительный периоды от теплообменников, расположенных в ИТП с устройством циркуляции по магистралям и стоякам. Предусмотрены три зоны горячего водоснабжения: 1 зона – встроенные помещения, 2 зона – 2-13 этажи жилого дома, 3 зона – 14-24 этажи жилого дома. Для защиты от коррозии и накипеобразования трубопроводов и оборудования в ИТП на подающем холодном трубопроводе горячего водоснабжения предусмотрена установка электромагнитного преобразователя солей жесткости.

Наружное пожаротушение жилого комплекса (30,0 л/с) – от двух проектируемых пожарных гидрантов на проектируемом кольцевом водопроводе Ø315 мм по ул. Сахалинская.

Водопотребление - 119,672 м³/сут

Водопотребление, жилой дом 7.1 - 59,836 м³/сут

Водопотребление, жилой дом 7.2 - 59,836 м³/сут

Водопотребление, горячая вода - 48,607 м³/сут

Водопотребление, горячая вода, жилой дом 7.1 - 24,304 м³/сут

Водопотребление, горячая вода, жилой дом 7.2 - 24,304 м³/сут

Водоотведение - 119,672 м³/сут

Водоотведение, жилой дом 7.1 - 59,836 м³/сут

Водоотведение, жилой дом 7.2 - 59,836 м³/сут

3.1.2.7. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоотведения»

Канализование хозяйственно-бытовых стоков жилых домов № 7.1, № 7.2 – отдельными выпусками Ø110 мм, Ø160 мм в проектируемую по отдельному договору сеть водоотведения Ø 315 мм по ул. Сахалинская. Запроектированы отдельные системы хозяйственно-бытовой канализации: для жилого дома, для санитарных узлов встроенных помещений.

Внутренний водосток:

жилого дома № 7.1 – отвод дождевых и талых вод с кровли здания организован внутренней системой с отводом стока отдельным выпуском Ø160 мм в наружную сеть дождевой канализации Ø200 мм с подключением в существующем колодце в проектируемую по отдельному договору сеть дождевой канализации Дуб630 мм по ул. Сахалинская;

жилого дома № 7.2 – отвод дождевых и талых вод с кровли здания организован внутренней системой с отводом стока отдельным выпуском Ø160 мм в наружную сеть дождевой канализации Ø200 мм, Ø400 мм с подключением в существующем колодце в проектируемую по отдельному договору сеть дождевой канализации Дуб630 мм по ул. Сахалинская. Выполнено подключение к проектируемой сети Ø250 мм (от системы дренажа) одного дождеприемного колодца, установленного на проектируемом проезде.

Водосточные воронки предусмотрены с электроподогревом. Прокладка проектируемых внутриплощадочных сетей дождевой канализации принята из полимерных труб кольцевой жесткостью SN16 DN/OD200(400) мм, в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации».

Мероприятия от затопления и по отводу случайных стоков жилых домов № 7.1, № 7.2 – установка приемков с дренажными насосами (1 рабочий, 1 резервный) в помещениях насосной станции, насосной пожаротушения, ИТП, установка приемка с дренажным насосом в помещениях технического подполья с перекачкой стоков в наружную сеть дождевой канализации.

Мероприятия по отводу воды после пожара в подземных автостоянках № 7.3, № 7.4 – устройство приемков с дренажными насосами (1 рабочий, 1 резервный) с перекачкой стоков в наружную сеть дождевой канализации.

Подраздел «Дренаж».

Защита от подтопления грунтовыми водами подземной части проектируемых сооружений представлена следующими дренажными системами несовершенного типа:

- комплексная напорно-самотечная система однолинейного горизонтального дренажа по типу прифундаментного в сочетании с пристенным для жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 7.1(1 этап строительства) и № 7.2 (2 этап строительства);
- комплексная напорно-самотечная система пластового дренажа в сочетании с элементами пристенного для подземных автостоянок № 7.3 (1 этап строительства) и № 7.4 (3 этап строительства).

На 1 этапе отвод грунтовых вод от прифундаментного дренажа жилого дома № 7.1 и пластового дренажа подземной автостоянки № 7.3 запроектирован с выпуском в дренажную насосную станцию (ДНС1), которая расположена в подземной автостоянке № 7.3. На 2 этапе отвод грунтовых вод от жилого дома № 7.2 также предусмотрен в дренажную насосную станцию (ДНС1). На 3 этапе отвод грунтовых вод от системы пластового дренажа подземной автостоянки № 7.4 запроектирован с выпуском в дренажную насосную станцию (ДНС2), которая расположена в подземной автостоянке № 7.4.

От дренажной насосной станции (ДНС1) грунтовые воды поступают через напорный участок в смотровой колодец (с устройством в нем детали гашения напора) ранее запроектированной и построенной сети дождевой канализации диаметром 630 мм, которая расположена в границах улицы Сахалинской.

От дренажной насосной станции (ДНС2) грунтовые воды поступают через напорный участок и колодец гашения напора (КГН) в проектируемую водоотводящую сеть диаметром 400 мм (см. подраздел 3 ш. 01.07-0132-00-ИОС3.1) и далее в смотровой колодец ранее запроектированной и построенной сети дождевой канализации диаметром 630 мм, которая расположена в границах улицы Сахалинской.

В соответствии с аналитическими выводами отчета по инженерным изысканиям, максимальный расчетный уровень грунтовых вод принят с учетом величины сезонного колебания и фактора техногенного подтопления на отметке:

- 282,45 м для жилого дома № 7.1;
- 282,45 м для подземной автостоянки № 7.3;
- 280,88 м для жилого дома № 7.2;
- 282,18 м для подземной автостоянки № 7.4.

Основные расчетные показатели комплексной системы защиты определены по методикам расчета пластового дренажа и однолинейной горизонтальной дрены несовершенного типа в безнапорных условиях. Расчетный приток грунтовых вод к проектируемому сооружению составил:

- 50,84 м³/сут или 2,12 м³/ч или 0,588 л/сек с радиусом депрессии 21,35 м при общей расчетной протяженности однолинейной дрены прифундаментного типа 107,0 м для жилого дома № 7.1;
- 171,31 м³/сут или 7,14 м³/ч или 1,983 л/сек с радиусом депрессии 44,51 м при расчетной площади пластового дренажа 2920,0 м² для подземной автостоянки № 7.3;
- 28,51 м³/сут или 1,19 м³/ч или 0,33 л/сек с радиусом депрессии 8,0 м при общей расчетной протяженности однолинейной дрены прифундаментного типа 181,0 м для жилого дома № 7.2;
- 74,20 м³/сут или 3,09 м³/ч или 0,859 л/сек с радиусом депрессии 39,80 м при расчетной площади пластового дренажа 2710,0 м² для подземной автостоянки № 7.4.

Планируемые мероприятия по устройству дренажных систем по этапам строительства обеспечат защиту подземной части проектируемых сооружений от подтопления в границах фундаментов с понижением уровня грунтовых вод до отметки:

- 280,75 м (вдоль оси Е), 280,31 – 280,71 (вдоль осей А и 36) и 279,83 – 279,75 (вдоль оси 1) для жилого дома № 7.1;
- 280,75 м для подземной автостоянки № 7.3;
- 280,11 – 279,86 м для жилого дома № 7.2;
- 279,85 м для подземной автостоянки № 7.4.

В основании дренажных систем залегают суглинистые грунты, которые дополнительно уплотняются и укрепляются слоем щебня фракции 5...20 мм на глубину не менее 100 мм, локально – насыпной грунт в основании автостоянки (№ 7.3 по плану).

Система однолинейного дренажа прифундаментного типа. Конструкция однолинейного дренажа состоит из трубчатой дрены и фильтрующих щебеночных слоев, уложенных на подготовленное основание. Фильтрующая обсыпка трубчатых дрен принята трехслойной. Внутренний фильтрующий слой предусмотрен из щебня крепких изверженных пород фракции 20...40 мм толщиной не менее 100 мм над трубой и защищен полотном нетканым «Геотек» марки 300 (или аналог). Средний фильтрующий слой выполнен из щебня крепких изверженных пород фракции 10...20 мм толщиной 150 мм и перекрыт внешним слоем щебня фракции 5...10 мм переменной толщины, который снаружи защищен полотном нетканым «Геотек» марки 300 (или аналог). В основании принят щебень фракции 5...10 мм толщиной 100 мм.

Дрены запроектированы из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ100 SDR17 225x13,4 с перфорацией в верхней части трубы. Дренажная сеть укладывается с минимальным уклоном 0,005 для жилого дома № 7.1 и 0,003 для жилого дома № 7.2. Глубина лотков однолинейного дренажа предусмотрена в границах фундаментных плит переменной толщины и не ниже их основания. Горизонтальные дрены укладываются на расстоянии 0,50 – 2,0 м от наружной грани фундаментных плит.

На сетях однолинейного дренажа предусмотрены смотровые колодцы диаметром 1500 мм канализационного типа, которые запроектированы по типовому проекту 902-09-22.84 с устройством запорных механизмов на люках для исключения проникновения в них посторонних лиц и сброса случайных стоков.

Система пластового дренажа. Конструкция дренажной постели принята двухслойной. Нижний слой выполнен из щебня крепких изверженных пород фракции 5...10 мм толщиной 100 мм. Верхний водопроницающий слой предусмотрен из щебня крепких изверженных пород фракции 10...20 мм и минимальной начальной толщиной 150 мм с последующим увеличением. Дренажные пласти укладываются с уклоном 0,01 в направлении водоотводящих трубчатых дрен. Сверху дренажные пласти защищены в процессе общестроительных работ двумя слоями рулонного материала (рубероид или аналог).

Трубчатые дрены запроектированы из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ100 SDR17 225x13,4 с перфорацией в верхней части трубы. Внутренний фильтрующий слой выполнен из щебня фракции 20...40 мм толщиной не менее 150 мм над трубой и защищен полотном нетканым «Геотек» марки 300 (или аналог). Водоотводящие дрены системы пластового дренажа укладываются с минимальным уклоном 0,005 в направлении выпуска в дренажную насосную станцию (ДНС1, ДНС2).

Полы в подземных автостоянках предусмотрены с утеплителем толщиной не менее 50 мм для защиты дренажей от промерзания.

На сетях пластовых дренажей предусмотрены смотровые колодцы диаметром 1000 мм канализационного типа, которые

запроектированы по типовой серии 902-09-22.84 с устройством запорных механизмов на люках для исключения сброса случайных стоков с полов подземных автостоянок № 7.3, № 7.4.

Пристенный дренаж. Мероприятия по защите фундаментных стен подземной части жилых домов и подземных автостоянок со стороны бокового притока грунтовых вод запроектированы в виде устройства профилированной мембраны, которая выполняет функции пристенного дренажа и представляет собой вертикальный водоотводящий фильтрующий слой, в качестве которого применен геокомпозиционный материал марки Тейфонд «DRAIN PLUS STAR».

Сопряжение вертикальной мембраны подземных стен жилых домов с системой прифундаментного дренажа обеспечивается непосредственно через его внешний фильтрующий слой щебня фракции 5...10 мм переменной толщины, который защищен плотным нетканым «Геотек» марки 300 (или аналог). Пристенный дренаж в верхней части защищен от попадания загрязненных поверхностных вод асфальтовой отмосткой шириной не менее 1,00 м.

Сопряжение наружной гидроизоляции с дренажными пластинами выполнено через водопропускные отверстия условным проходом 100 мм, которые расположены по периметру фундаментов с шагом 2,0 – 4,0 м. Дополнительно по внешнему периметру с учетом местоположения водопропускных отверстий укладывается фильтрующая призма из щебня фракции 10...20 мм с толщиной отсыпки выше плиты пола на 300 мм, которая защищена от засорения плотным нетканым «Геотек» марки 300 (или аналог).

Комплексная система отвода воды. Отвод грунтовых вод от системы дренажей разработан через дренажные насосные станции (ДНС1 и ДНС2), которые расположены в отдельных помещениях подземной автостоянки в осях В-Г/1-3 (№ 7.3) и подземной автостоянки в осях А-Б/1-3 (№ 7.4) соответственно.

Производительность насосной станции (ДНС1, 1 этап строительства) рассчитана на общий расчетный приток грунтовых вод, поступающих от систем однолинейных дренажей жилых домов № 7.1 и № 7.2 и пластового дренажа подземной автостоянки № 7.3, которая составила 250,64 м³/сут или 10,44 м³/ч или 2,901 л/с. В помещении дренажной насосной станции запроектирован приямок размерами 2000×1400 мм и глубиной 2300 мм с установкой погружных насосов фирмы «GRUNDFOS» марки EF 30.50.06.502 (или аналог) с расчетными характеристиками Q=3,80 л/с, H=6,80 м, монтаж установки принят с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный). Категория надежности дренажной станции – вторая.

Производительность насосной станции (ДНС2, 3 этап строительства) рассчитана на расчетный приток грунтовых вод, поступающих от системы пластового дренажа подземной автостоянки (№ 7.4 по плану), которая составила 74,20 м³/сут, 3,09 м³/ч, 0,90 л/с. В помещении дренажной насосной станции запроектирован приямок размерами 2200×1100 мм и глубиной 2200 мм с установкой погружных насосов фирмы «GRUNDFOS» марки Unilift KP 250 (или аналог) с расчетными характеристиками Q=1,50 л/с, H=5,30 м, монтаж установки принят с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный). Категория надежности дренажной станции – вторая.

Вместимость приемных резервуаров определена от расчетного расхода дренажных вод, производительности насоса и частоты включения оборудования, а также условий охлаждения насосного оборудования и монтажа насосов в соответствии с требованиями пп. 8.2.10, 8.2.15 СП 32.13330.2012 и п. 12.4 СП 31.13330.2012. Регулируемый (активный) объем приемных резервуаров принят: ДНС1 – 1,40 м³, ДНС2 – 1,16 м³.

Внутри помещения автостоянок напорные участки запроектированы из стальных трубопроводов диаметром 57×3,0 мм (ДНС1, 1 этап строительства) и диаметром 48×2,2 мм (ДНС2, 3 этап строительства). За пределами сооружений до участков гашения напора укладываются полиэтиленовые трубы марки ПЭ100 SDR17 63×3,8 и ПЭ100 SDR17 50×3,0 соответственно. Диаметры напорных трубопроводов обеспечивают пропуск расчетных расходов грунтовых вод, поступающих к дренажным насосным станциям.

Проектное решение по выпуску не противоречит требованиям технических условий от 27.10.2022 года № 491/2022, выданных МБУ «ВОИС».

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источником теплоснабжения для проектируемого объекта является квартальная котельная. Система теплоснабжения двухтрубная. Наружная теплосеть до проектируемых зданий выполняется отдельным проектом.

Температурный график теплосети 105-70°C. В неотапливаемый период 75-55 °С. Для проектируемых жилых домов №№ 7.1 и 7.2 предусмотрены ИТП, расположенные в подвальном этаже каждого жилого дома: на отм. -5,000 в жилом доме № 7.1; на отм. -4,700 в жилом доме № 7.2. Присоединение системы отопления зданий в ИТП осуществляется по независимой схеме, присоединение системы ГВС (горячего водоснабжения) по закрытой схеме – через пластинчатые теплообменники. Температура теплоносителя в системе отопления здания после ИТП составляет 90-60 °С, температура воды в системе ГВС 65 °С.

Система отопления жилых домов выполнена по двум зонам:

- 1 зона, нижняя: отопление подвального этажа и помещений МОП 1 этажа, отопление встроенных помещений, отопление жилых помещений, лестничных клеток и лифтовых холлов с 1 по 13 этаж;
- 2 зона, верхняя: отопление жилых помещений, лестничных клеток и лифтовых холлов: с 14 по 24 этаж.

Схема системы отопления двухтрубная, поквартирная, с устройством распределительных поэтажных коллекторов, расположенных в лестнично-лифтовом холле. Для отопления подвального этажа, помещений МОП на первом этаже предусмотрены отдельные ветки от ИТП. На стояках отопления жилой части дома предусмотрены неподвижные опоры под перекрытием 2, 9, 16, 21 этажей, между ними сильфонные компенсаторы. Компенсация теплового удлинения магистралей системы отопления, проложенных по техническому подвалу, осуществляется за счет углов поворота. Отопление нежилых помещений (офисов) осуществляется от отдельной ветки, проложенной от ИТП по техническому подвалу. На каждом отводе к встроенным помещениям установлены шаровые краны, автоматические балансировочные клапаны АРТ, счетчики для учета тепловой энергии. Встроенные помещения автостоянок (узел управления, дренажная насосная, венткамеры и электропитовые) отапливаются с помощью электрокалориферов. Подземные автостоянки не отапливаются. В качестве отопительных приборов приняты: в жилых помещениях, в диспетчерской, в нежилых помещениях, во входных холлах 1 этажа – стальные радиаторы с нижним подключением, со встроенным терморегулятором; в поэтажных лифтовых холлах и лестничных клетках – конвекторы «Универсал», либо аналог; в технических помещениях – регистры из гладких труб. Трубопроводы системы отопления жилых квартир, нежилых помещений (офисов) проложены в конструкции пола и выполнены из труб поперечно-сшитого полиэтилена Upronog Radi Pipe PN10 серии S 3.2 с антидиффузионным слоем от проникновения кислорода для предотвращения коррозии элементов системы отопления, либо аналог. От поэтажных коллекторов до квартир трубы в конструкции пола проложены в тепловой изоляции толщиной 13 мм, по квартирам и встроенным помещениям трубы системы отопления проложены в гофре. Все магистральные трубопроводы, трубопроводы отопления технических помещений, магистральные трубопроводы встроенных помещений, проложенные по техническому подвалу, стояки отопления лифтовых холлов и стояки поквартирного,

отопления до распределительных коллекторов выполнены из стальных труб. Трубы системы отопления, проложенные по подвалу, а также стояки системы отопления изолировать тепловой изоляцией "Armaflex" толщиной 13 мм, либо аналог. Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухоотводчики на отопительных приборах, коллекторах и в верхней части стояков. Спуск воды из систем отопления осуществляется во всех нижних точках систем. При пересечении перекрытий, стен и перегородок устанавливаются гильзы, выполненные из негорючих материалов обеспечивающие свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Заделка зазоров в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция в жилой части домов приточно-вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением. Приток воздуха обеспечивается через приточные, вентиляционные клапаны «Air-Box Comfort», монтируемые в оконные блоки жилых комнат или через систему микропроветривания. Подогрев приточного воздуха осуществляется нагревательными приборами системы отопления. Удаление воздуха обеспечивается в кухнях, санузлах, ванных комнатах через вентиляторы, выполненные из бетонных "камней" (вентблоков) 400×200. Подключение вытяжных каналов к вертикальному сборному каналу осуществляется с помощью воздушных затворов (спутников), с длиной вертикального участка не менее 2,0 м. Удаление воздуха предусмотрено из расчета 60,0 м³/ч из помещений кухонь, 25,0 м³/ч из санузлов, 25,0 м³/ч из ванных комнат с установкой на вытяжных каналах регулируемых вентиляционных решеток. На двух последних жилых этажах в каждом доме, во избежание опрокидывания вентиляции, во всех кухнях, ванных и санузлах в вытяжных каналах установлены канальные малошумные вентиляторы с обратным клапаном. Вытяжные вентблоки выходят на теплый чердак жилых домов, откуда вытяжной воздух удаляется через сборные шахты. Высота шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом. Удаление воздуха из хозяйственной и противопожарной насосных, из электрощитовых, расположенных в техническом подполье дома, осуществляется через переточные решетки в помещение техподполья, откуда самостоятельными каналами в общем коридоре дома с пределом огнестойкости EI30 выводится на технический чердак. Удаление воздуха из ИТП предусмотрено через отдельный канал (EI30) в общем коридоре дома на технический чердак. По техническому подвалу воздухопроводы прокладываются с пределом огнестойкости EI30. Вентиляция помещений диспетчерской, ПУИ, расположенных на 1 этаже, предусмотрена через самостоятельный канал на технический чердак. Вентиляция машинного помещения лифтов обеспечивается через переточные решетки наружу. Вентиляция нежилых помещений осуществляется на технический чердак через самостоятельные каналы (EI 45), расположенные в общем коридоре дома. Подземные автостоянки обеспечены самостоятельными системами приточно-вытяжной общеобменной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены автостоянок приняты из расчета разбавления выделяющегося СО от легковых автомобилей до ПДК. Включение и выключение вытяжных систем общеобменной вентиляции осуществляется от сигнализаторов концентрации СО, установленных в каждой автостоянке. Вентиляция встроенных помещений автостоянок присоединяется к вытяжным общеобменным системам через нормально открытые огнезадерживающие клапаны с пределом огнестойкости с нормируемым пределом огнестойкости. Приток – через переточные решетки с огнезадерживающими клапанами с нормируемым пределом огнестойкости. Удаление воздуха из автостоянок предусматривается из верхней и нижней зон помещения поровну через регулируемые решетки типа Р далее с помощью вентилятора, установленного в венткамере каждой автостоянки, воздух выбрасывается через шахту, пристроенную к лестнице или к вьезду в автостоянку, и выводится не менее 2,0 м выше уровня земли. Расстояние от вытяжных шахт до детских и спортивных площадок не менее 15,0 м. Подача приточного воздуха в помещения автостоянок естественная, через воздухозаборные шахты с кровли автостоянок осуществляется рассредоточено вдоль проездов. В нижней части приточных шахт (со стороны автостоянок) установлены нормально закрытые огнезадерживающие клапаны, автоматически открывающиеся при включении вытяжного вентилятора и закрывающиеся при его выключении.

Противодымная вентиляция. Для противодымной защиты проектируемых жилых домов № 7.1 и № 7.2 предусмотрены следующие системы: для удаления продуктов горения из коридоров – системы ВД1 и ВД2 с установкой крышного вентилятора с вертикальным выбросом; для подпора воздуха при пожаре в общую шахту грузового лифта и лифта для перевозки пожарных подразделений – система ПД1, с установкой крышного вентилятора; для подпора воздуха при пожаре в общую шахту пассажирских лифтов – система ПД2, с установкой крышного вентилятора; для подпора воздуха в тамбур-шлюз у лестницы типа НЗ и компенсирующей подачи воздуха в коридор на этаже пожара - система ПД3, с установкой крышного вентилятора; для компенсации удаления продуктов горения в коридоре на этаже пожара – система ПД4, с установкой крышного вентилятора. Расстояние от систем подпора воздуха до выброса продуктов горения составляет не менее 5,0 м. В шахтах систем ВД1 и ВД2 под перекрытием каждого этажа установлены нормально закрытые противодымные клапаны с электромагнитным приводом. Низ клапана расположен не ниже верха дверного проема эвакуационных выходов. В шахтах системы ПД3 под потолком тамбур-шлюза установлены поэтажные нормально закрытые противодымные клапаны с электромеханическим приводом и декоративной решеткой с нормируемым пределом огнестойкости для подпора воздуха при пожаре. Расстояние между клапанами дымоудаления и компенсации дымоудаления из коридора не менее 1,5 м в свету. На техническом чердаке воздухопроводы системы ПД1 (к шахте лифтов пожарных подразделений) прокладываются с пределом огнестойкости (EI120), воздухопроводы и шахты системы ПД3 (подпор в тамбур-шлюзы и компенсация) – с пределом огнестойкости EI60, остальные воздухопроводы и шахты – с пределом огнестойкости EI30. Для противодымной защиты подземных автостоянок предусмотрены следующие системы: для удаления продуктов горения из подземных автостоянок система ВД3 (в автостоянке № 7.3) и ВД4 (в автостоянке № 7.4) с установкой крышного вентилятора с вертикальным выбросом. Шахты систем ВД3 и ВД4 выходят на 2,0 м выше уровня земли площадки над автостоянками и на расстоянии не менее 15,0 м от окон жилого дома. Подача воздуха при пожаре в подземные автостоянки для компенсации удаления продуктов горения осуществляется через въездные ворота, автоматически открывающиеся при пожаре на всю высоту и через противопожарную штору, опускающуюся при пожаре на высоту 1,2 м от пола автостоянки (системы ПДЕ3, ПДЕ4). Для проветривания нежилых (офисных) помещений во время пожара предусмотрены открываемые оконные и дверные проемы с расположением верхней створки не ниже 2,5 м, нижней – не выше 1,5 м от уровня пола, и шириной не менее 0,24 м на 1,0 м длины наружной стены помещения.

Общий расход тепла, жилой дом 7.1 - 0,9637 МВт

Общий расход тепла, жилой дом 7.1 - 0,8293 Гкал/ч

Общий расход тепла, жилой дом 7.2 - 0,9562 МВт

Общий расход тепла, жилой дом 7.2 - 0,8228 Гкал/ч

Общий расход тепла, на отопление, жилой дом 7.1 - 0,6634 МВт

Общий расход тепла, на отопление, жилой дом 7.1 - 0,5704 Гкал/ч

Общий расход тепла, на отопление, жилой дом 7.2 - 0,6559 МВт

Общий расход тепла, на отопление, жилой дом 7.2 - 0,5639 Гкал/ч

Общий расход тепла, на ГВС, жилой дом 7.1 - 0,3003 МВт

Общий расход тепла, на ГВС, жилой дом 7.1 - 0,2589 Гкал/ч

Общий расход тепла, на ГВС, жилой дом 7.2 - 0,3003 МВт

Общий расход тепла, на ГВС, жилой дом 7.2 - 0,2589 Гкал/ч

3.1.2.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи»

Пожарная сигнализация. Система пожарной сигнализации запроектирована на базе оборудования адресной системы «Рубеж» прот. RS-R3 с установкой ППКОП «R3-Рубеж-2ОП». Линия интерфейса R3-Link между приборами – кольцевая. Приборы устанавливаются на стене в помещениях сетей связи, расположенных в техподполье. В автостоянке, приборы расположены в электрощитовых автостоянках, в запираемых металлических шкафах. В коммерческих помещениях приборы устанавливаются в запираемых металлических шкафах в данных помещениях.

Для ручного управления разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в разделах в помещениях диспетчерских предусматривается установка блоков индикации и управления «R3-Рубеж-БИ (-БИУ)». Также в помещениях диспетчерских устанавливаются моноблоки с предустановленным ПО "FireSec", модуль сопряжения «R3-МС» и передатчик-коммуникатор «RS-202TD-RR». Модуль «R3-МС» и передатчик «RS-202TD-RR» предназначены для передачи извещений от установленного на объекте оборудования противопожарных систем, на удаленный пожарный пост.

Помещения защищены:

- места общего пользования, техподполья, технические помещения и коммерческие помещения – автоматическими дымовыми адресно-аналоговыми извещателями «ИП 212-64 прот. R3» и «ИП 212-64 с ИЗ-1Б»;
- прихожие квартир – извещателями пожарными тепловыми максимально-дифференциальными адресно-аналоговыми «ИП 101-29 PR прот. R3»;
- жилые помещения квартир – автономными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-142»;
- пути эвакуации из здания и в лифтовых холлах – автоматическими адресными ручными пожарными извещателями «ИПР 513-11-ИКЗ-А прот. R3».

В подземных автостоянках предусмотрена установка адресных пожарных извещателей пламени «Тюльпан64/2-R3».

Предусмотрено деление объекта на ЗКПС, отделяемыми между собой изоляторами короткозамкнутых участков. Для управления инженерными системами зданий предусмотрено формирование сигнала по алгоритму В (при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса).

Алгоритм работы системы пожарной автоматики. При поступлении сигнала «Пожар», прибор «R3-Рубеж-2ОП» формирует адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики. Для получения команд (управляющих сигналов) от прибора «R3-Рубеж-2ОП» все оборудование СПА подключается (присылает сигналы) в общую систему посредством адресной линии связи. Формирование сигнала «Пожар» осуществляется при: срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В); нажатии на ручной пожарный извещатель (РПИ).

При срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В) или при нажатии на РПИ в конкретной ЗКПС выполняется: включение системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре во всех ЗКПС; отключение общеобменной вентиляции/кондиционирования, закрытие противопожарных клапанов, опуск лифтов на 1 этаж, разблокирование электромагнитных замков на путях эвакуации во всех ЗКПС. При срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В) или при нажатии на УДП в конкретной ЗКПС выполняется: включение систем противодымной вентиляции – открытие клапанов противодымной вентиляции в ЗКПС, в которой произошла сработка автоматического пожарного извещателя, либо нажатие на УДП; открытие клапанов противодымной вентиляции в лифтовых шахтах; включение вентилятора дымоудаления, включение вентилятора подпора воздуха с 30 сек. задержкой относительно включения вентилятора дымоудаления. Кабельные линии – нг (А) FRLS в составе ОКЛ. Питание оборудования – источники резервированного питания ИВЭПР.

Система оповещения о пожаре. Помещения жилой части, коммерческие помещения и помещения автостоянок оборудуются СОУЭ 3-го типа, с речевым и световым способами оповещения. Система речевого оповещения жилой части и автостоянок строится на базе оборудования SONAR (либо аналог). Управление системой речевого оповещения в коммерческих помещениях выполняется на базе модулей речевого оповещения «МРО-2М»: в жилой части – «SW-03» (либо аналог); в коммерческих помещениях – «SW-06 8Ом» (либо аналог); в автостоянках – «SW-10» (либо аналог). На путях эвакуации устанавливаются световые оповещатели «Молния-24» (либо аналог), с надписью «ВЫХОД» и направления движения «стрелка». Включение СОУЭ происходит по сигналу от «R3-Рубеж-2ОП» для светового оповещения через выходы модуля «РМ-1К» и «РМ-4К», для речевого оповещения в коммерческих помещениях через выходы модуля «МРО-2М», для речевого оповещения в жилой части и автостоянках через выходы моноблока «Sonar-SPM». Команда на запуск системы оповещения о пожаре формируется автоматически, при срабатывании пожарных извещателей или при нажатии на ручной пожарный извещатель. Горизонтальная прокладка кабеля на жилых этажах выполняется в ПНД трубе в заливке пола верхлежащего этажа. Горизонтальная прокладка кабеля по техподполью и на чердаке выполняется в гофрированной ПВХ трубе. Кабельные линии – нг (А) FRLS в составе ОКЛ.

Автоматика дымоудаления. Для управления силовыми элементами вентиляторов дымоудаления проектом предусмотрено применение шкафов управления пожарных, типа «ШУН/В-R3» (либо аналог), рассчитанных на управление силовым оборудованием соответствующей мощности. Для обеспечения контроля и управления, шкафы необходимо подключать к приемно-контрольному прибору «R3-Рубеж-2ОП», посредством адресной линии связи (АЛС). Для отключения систем общеобменной вентиляции/кондиционирования, для опускания лифтов при пожаре на 1 этаж и разблокирование электромагнитных замков, проектом предусмотрены релейные модули типа «РМ-4». Для поддержания давления, при включенном вентиляторе подпора, в тамбур-шлюзах, отделяющих общеквартирный коридор от лестничной клетки типа НЗ устанавливаются шкафы управления, укомплектованные частотными преобразователями «ШУН/В-ПЧ». Для контроля избыточного давления в тамбур-шлюзах жилых секций на верхней отметке предусматривается установка датчиков давления. Уставки датчиков определяются в процессе пуско-наладочных работ (20-150 Па). Для управления клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами, проектом предусмотрено применение адресных модулей управления «МДУ-1». Сигнал на включение автоматики дымоудаления формируется в следующих случаях: автоматически при срабатывании дымовых и тепловых пожарных извещателей; дистанционно от устройств дистанционного пуска «УДП 513-11 ИКЗ-R3» с надписью «Пуск дымоудаления», устанавливаемых в шкафах пожарных кранов.

При поступлении сигнала «Пожар», приемно-контрольный прибор «R3-Рубеж-2ОП» через релейные выходы исполнительного оборудования формирует адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики по заранее внесенному алгоритму. Кабельные линии – нг (А) FRLS в составе ОКЛ.

Система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода. В качестве исполнительного оборудования систем

пожаротушения предусмотрено использование шкафов управления задвижками «ШУЗ-Р3» (либо аналог), адресных меток «АМ-4» и релейных модулей «РМ-4». «ШУЗ-Р3» могут находиться в следующих режимах управления: «автоматический», когда управление работой задвижки осуществляется по командам с «РЗ-Рубеж-2ОП» или автономно шкафом в зависимости от логики управления; «ручной», когда управление работой осуществляется с панели управления кнопками ПУСК и СТОП (местный пуск) или от кнопок внутри пожарных шкафов (дистанционный пуск); «отключен», когда контактор обесточен и пуск устройства невозможен.

В жилых домах и автостоянках дистанционный запуск системы ВПВ выполняется от адресных устройств дистанционного пуска «УДП 513-11 ИКЗ-Р3» с надписью «Пуск пожаротушения», устанавливаемых непосредственно внутри шкафов с пожарными кранами (ПК). Сигнал на запуск системы ВПВ поступает только после автоматической проверки давления воды в системе.

Автоматический запуск системы ВПВ жилых домах осуществляется при падении давления в трубопроводе в результате открытия пожарного запорного клапана. Сигнал на автоматический запуск ВПВ формируется электроконтактными манометрами (ЭКМ). Для передачи сигнала от ЭКМ и узлов управления в общую систему устанавливаются адресные метки «АМ-4». Автоматический запуск системы автоматического пожаротушения (АПТ) в автостоянках осуществляется при падении давления в трубопроводе в результате сработки спринклерного оросителя. Сигнал на автоматический запуск АПТ формируется узлами управления. Для передачи сигнала узлов управления в общую систему устанавливаются адресные метки «АМ-4».

Для сигнализации возникновения перетока в автостоянках разделом ИОС2 предусматриваются сигнализаторы потока жидкости (СПЖ). Для передачи сигнала от СПЖ в общую систему устанавливаются адресные метки «АМ-1».

Алгоритм работы. Жилые дома (противопожарный водопровод водозаполненный): запуск системы производится дистанционно от устройств дистанционного пуска и автоматически по сигналу от ЭКМ; проверка системы по давлению; открытие вводных задвижек; включение насосов; подача светового и звукового сигнала в помещение пожарного поста.

Автостоянки (противопожарный водопровод воздухозаполненный): запуск системы производится дистанционно от устройств дистанционного пуска; открытие вводной задвижки; подача светового и звукового сигнала в помещение пожарного поста.

Автостоянки (система спринклерная воздухозаполненная): запуск системы производится автоматически от сигнализаторов давления, установленных на узле управления; отключение компрессора производится при снижении пневматического давления в системе трубопроводов ниже минимального рабочего давления на 0,01 МПа; подача светового и звукового сигнала в помещение пожарного поста; запуск системы оповещения о пожаре;

Запуск системы дымоудаления в автостоянках. Для управления компрессором предусматривается шкаф «ШУН/В Р3». Управление выполняется по сигналам электроконтактных манометров. При снижении рабочего давления в трубопроводе шкаф «ШУН/В Р3» выдает сигнал на включение компрессора, при достижении рабочего давления, либо при невозможности достижения рабочих показателей и дальнейшем падении давления ниже минимального рабочего давления на 0,01 МПа, шкаф выдает сигнал на отключение компрессора.

Двухсторонняя переговорная связь. Общеквартирные коридоры жилых домов № 7.1 и № 7.2 являются пожаробезопасной зоной. В зонах безопасности предусмотрена система двусторонней переговорной связи. Двусторонняя переговорная связь зон безопасности с диспетчерскими, расположенными на 1 этаже жилых домов, выполняется на оборудовании LPA. Основным аппаратным средством, применяемым для двусторонней переговорной связи зон безопасности с диспетчерской, является контроллер «LPA-Duplex-1Extra», устанавливаемый в помещении диспетчерской. Для двусторонней связи с диспетчерской в безопасных зонах устанавливаются вызывные панели «LPA-Duplex-2». Подключение вызывных панелей к контроллеру выполняется кабелем UTP Cat5e ZH нг(А)-FRLS 4x2x0,52 (либо аналог).

Электропитание. Для питания систем пожарной сигнализации, систем автоматики пожаротушения и дымоудаления, предусматриваются резервированные источники постоянного тока, с выходным напряжением 12 и 24В.

Сети связи

Наружные сети связи. Телефонизация. Предусматривается подключение проектируемого объекта к существующей оптической муфте ООО «Инсис», расположенной в подвале 8 очереди строительства путем прокладки оптоволоконного кабеля в проектируемой кабельной канализации с использованием труб ПНД – 63 мм. Помещения узлов связи предусмотрены в техподполье и на техчердаке. В помещениях узлов связи предусмотрены телекоммуникационные шкафы ШТК. К ШТК, установленному в техподполье (жилой дом № 7.1), от наружного ввода подключается оптический магистральный кабель. Данный ШТК распределяет кабель по шкафам на техчердаке и в жилом доме 7.2.

В слаботочные стояки прокладывается медный кабель UTP25 пар кат.5 (либо аналог). В слаботочных отсеках этажных щитов предусмотрены патч-панели RJ-45, 6 портов. Длина линий связи от ШТК до самого дальнего абонента составляет не более 90,0 м. Вертикальная прокладка осуществляется в слаботочном стояке, в жесткой самозатухающей трубе ПВХ-40. Горизонтальная прокладка от этажного щита в квартиры осуществляется в трубах ПНД, прокладываемых в монолите (в полу). Абонентская разводка медных кабелей, от этажного щита до квартиры, а также внутриквартирная разводка осуществляется по заявке жильцов после окончания строительства. Предусматривается телефонизация помещения насосной противопожарного водопровода.

Радиофикация. Система проводного вещания и оповещения сигналов ГО и ЧС строится с использованием оборудования каналов ТЧ, производства ЗАО «НПЦ НАТЕКС», а именно конвертора FGACE-CON-VF/Eth. Для каждой секции предусматривается 1 медиаконвертер. Подключение к сети проводного вещания осуществляется по заявкам собственников квартир. Сеть проводного вещания предусматривается кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0,8 (либо аналог). Вертикальная прокладка осуществляется в слаботочном стояке, в жесткой самозатухающей трубе ПВХ-40. Для подключения радиоточек абонентов в слаботочном отсеке каждого этажного щита, предусмотрена установка радиотрансляционных коробок КРА-4, (на 4-х абонентов каждая), коробок коммутационных УК-2Р (на 2 абонента) с резистором. Горизонтальная прокладка от этажного щита в квартиры осуществляется в трубах ПНД, прокладываемых в монолите (в полу). Подключение к сети проводного радиовещания осуществляется по индивидуальной заявке абонента, после окончания строительства.

Телевидение. Интернет. Подключение к сети эфирного телевидения или IP-сетям осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства.

Домофонная сеть. Для обеспечения возможности прокладки сети домофонной связи проектом предусматриваются вертикальная трубная разводка в слаботочном отсеке этажного щита, также для этих целей в местах общего пользования на этажах предусматриваются жесткие трубы ПНД, прокладываемые в монолите (полу жилого этажа) при строительстве дома. Прокладка кабельных трасс и установка оборудования домофонной связи, осуществляется силами управляющей компании, после сдачи объекта в эксплуатацию по заявкам абонента. Приобретение трубки (монитора) выполняется собственниками квартиры в зависимости от желаемого способа связи (аудио связь, видео связь; цветная, ч/белая) и возможностей домофонной системы.

Диспетчеризация лифтов. Запроектировано оборудование, входящее в состав диспетчерского комплекса "ОБ",

производства ООО "Лифт-Комплекс ДС", г. Новосибирск. Оборудование системы «ОБЪ», обеспечивает передачу информации о работе лифтового оборудования на диспетчерский пункт. Лифтовые блоки ЛБ 7.2 управляют лифтовым оборудованием, защита машинного помещения от несанкционирования доступа, двухсторонняя связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, двухсторонняя связь между диспетчерским пунктом и машинным отделением. Защита машинного помещения лифта от несанкционированного проникновения осуществляется путем установки на входную дверь охранного магнитоконтактного извещателя, типа ИО 102-2 (СМК-1). Извещатель подключить к лифтовому блоку ЛБv7.2, кабелем КСВВнг(А)-LS 1×2×0,8 (либо аналог). Кабель проложить в гофрированной самозатухающей трубе ПВХ, по потолку и стенам. Связь с диспетчерской службой, осуществляется по средствам сети Internet, с помощью коммутатора, установленного в машинном помещении. Подключение лифтовых блоков к коммутатору, выполнить кабелем UTP cat.5e нг(А)- LS 4×2×0,52 (либо аналог). Кабели прокладывать в гофрированных самозатухающих трубах ПВХ (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре), по потолку и стенам.

Система контроля загазованности. Предусматривается установка в автостоянке аппаратуры стационарного газоанализатора «СТГ-3-И», блоков питания «БПС-3-И», а также сигнализаторов (датчиков) «СТГ-3-И-СО». Сигнализаторы «СТГ-3-И-СО» позволяют обнаруживать превышение норм оксида углерода. Сигнализаторы выдают три сигнала срабатывания по каждому из каналов измерения: порог 1; порог 2; неисправность.

Блок питания «БПС-3-И», предназначен для питания сигнализаторов при их соединении в шлейф, выдача световой и звуковой сигнализации при срабатывании любого сигнализатора в шлейфе, с одновременным переключением "сухих" контактов реле по двум порогам. Приборы «БПС-3-И» устанавливаются в помещениях электрощитовой автостоянок и выдают сигналы загазованность и неисправность. При превышении концентрации оксида углерода через релейный модуль выдается сигнал на шкаф управления (включение) общеобменной вытяжной вентиляции.

Система охранного телевидения. Для обеспечения возможности прокладки сети системы охранного телевидения проектом предусматриваются вертикальная трубная разводка в слаботочном отсеке этажного щитка. Прокладка кабельных трасс и установка оборудования системы охранного телевидения, осуществляется силами управляющей компании, после сдачи объекта в эксплуатацию по заявкам абонента.

Система диспетчеризации инженерного оборудования. Проектом предусматривается комплексная диспетчеризация состояния систем дренажа, хоз.-питьевой насосной станции, ИТП и системы контроля загазованности, которая строится на оборудовании системы безопасности ОПС «РУБЕЖ», с интерфейсным протоколом RSR3, производства ООО ТД «РУБЕЖ». В качестве центральных контроллеров на объекте устанавливаются приборы «R3-Рубеж-2ОП». Проектом предусмотрено объединение приемно-контрольных приборов «R3-Рубеж-2ОП» при помощи интерфейса R3-Link.

Для передачи сигналов состояния инженерного оборудования в общую систему проектом предусматриваются адресные метки «АМ-4-R3».

Кабельные линии выполняются: интерфейс R3-Link F/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4×2×0,52; линии контроля сигналов типа «сухой контакт» кабелем КВВГнг(А)-LS 2×1,0; линии контроля датчиков давления выполняются кабелем КВВГнг(А)-LS 3×1,0. Прокладка кабельных линий предусматривается: в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм. по стенам и потолку; в неперфорированном лотке до дренажного приемка в помещении ИТП и насосной пожаротушения.

3.1.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 6 "Проект организации строительства"

Площадь территории в границах землеотвода составляет 11173,0 м². Площадь дополнительно выделяемых на период строительства земельных участков составляет: 66:41:0702042:20 – 133,0 м²; 66:41:0702026:52 – 106,0 м²; 66:41:0702026:40 – 251,0 м². Временное строительное ограждение устанавливается строго по границам выделяемых на период строительства земельных участков. Необходимость в использовании для строительства иных земельных участков вне земельных участков, предназначенных для строительства, отсутствует.

Применение вахтового метода строительства не планируется. Генподрядчик укомплектован квалифицированными специалистами, постоянно проживающими в г. Екатеринбург. При необходимости привлечения иногородних специалистов они будут размещены в гостиницах и общежитиях в г. Екатеринбург.

Принята следующая организационно-технологическая схема каждого этапа строительства: подготовительный период СМР; основной период строительства.

В подготовительном периоде необходимо выполнить следующие работы: отвести участок для строительства; выполнить площадку для мойки колес строительного автотранспорта; установить по ГОСТ Р 58967-2020 временное ограждение, высотой не менее 2,2 м; устроить площадку под бытовой городок и для стоянки строительного, легкового и служебного автотранспорта; выполнить демонтаж и вынос инженерных сетей (по отдельному проекту); выполнить предварительную вертикальную планировку территории (при необходимости); установить временные бытовые помещения, туалеты (химкабины), контейнеры для мусора, противопожарный щит; обеспечить стройку водой, электроэнергией, связью, противопожарным инвентарем; выполнить освещение стройплощадки; устроить временные внутриплощадочные автодороги.

Работы основного периода подразделяются на три комплекса работ:

- первый комплекс: работы по возведению подземной части здания;
- второй комплекс: работы по возведению надземной части здания;
- третий комплекс: отделочные и специальные работы.

В состав первого комплекса работ входят: разработка котлованов фундамент здания; возведение конструкций фундамента зданий, в т.ч. свайные работы; гидроизоляционные работы; обратная засыпка пазух.

В состав второго комплекса работ входят: поэтажное возведение конструкций каркаса и ограждающих конструкций здания; устройство наружных и внутренних стен здания и стен лестничных клеток; устройство монолитных перекрытий и кладки перегородок, санузлов; монтаж лестничных маршей; кладка наружных стен (облицовка); устройства кровли; проведение изоляционных работ; устройство кровли; работы по установке оконных и дверных блоков, стекольные работы (вне опасной зоны монтажного крана).

В состав третьего комплекса работ входят: штукатурные работы; выполнение утепления наружных стен и отделочного покрытия; устройство подготовки под чистые полы; устройство покрытий полов; малярные работы; сантехнические и электромонтажные работы по установке арматуры и приборов; благоустройство.

Все проектируемые строительно-монтажные работы ведутся в 1 смену поточным методом.

До начала земляных работ по устройству котлована подземной автостоянки выполнить участки вертикального ограждения котлована (по отдельному проекту). Котлован жилого дома разрабатывать с откосами (крутизна откосов 1:67, уточнить в ППР).

Выемку грунта производить при помощи экскаватора ЭО-3322 (обратная лопата, емкость ковша 0,8 м³). Лишний грунт, категории загрязнения «чистая», вывозить в отвал, грунт для обратной засыпки пазух складировать на площадке. По результатам химических исследований не токсичные грунты площадки отнесены к категории загрязнения «опасная». Такие грунты могут использоваться в ходе строительных работ для отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Обратная засыпка пазух производится механизировано, послойно с уплотнением. При появлении в котловане атмосферных или техногенных вод производить открытый водоотлив. Из котлована откачивать поступающую воду насосами. Для накопления и отстоя вод необходимо на стройплощадке установить 2 отдельные емкости, объемом 8,0 м³ (уточнить в ППР). По мере заполнения емкостей производить опустошение и вывоз вод на очистные сооружения ассенизаторами (по отдельному договору).

Подачу бетонной смеси при устройстве фундаментной плиты, плит перекрытий и покрытий осуществлять бетононасосом Putzmeister BSA 1407 D (или аналогичным – уточнить в ППР). При возведении вертикальных конструкций (пилонов, колонн) бетон подавать башенным краном в бадах (на дальнем вылете – по полбадью, уточнить в ППР). Предусмотреть штыкование и вибрирование для обеспечения нормативной плотности бетона в конструкциях.

При строительстве используются: автомобильный кран КС-45717; башенный кран TEREX CTT 161A-8TS, башенный кран TEREX CTT 121A-5TS; гусеничный кран ДЭК-251, автомобильный кран Zoomlion QY50V.

Максимальное количество работающих на строительной площадке принято условно 100 чел. Требуемая площадь бытовых помещений без учета уборных составила 142,18 м². Принято: 8 бытовых помещений и 4 химкабины. Душевые кабины на стройплощадке не предусмотрены. Рабочих необходимо доставлять дежурным автобусом на базу подрядной организации, где оборудованы душевые и гардеробные. Приготовление пищи в бытовых помещениях не предусмотрено, разрешается разогрев готовых блюд и бутербродов в микроволновой печи. В бытовых помещениях разместить медицинские аптечки и огнетушители.

Временное электроснабжение на период строительства осуществлять от временной электрощитовой, монтируемой в подготовительном периоде строительства. Подключение выполнить по техническим условиям от электросетевой компании. Организовать учет потребления электроэнергии. Потребность в электроэнергии составит – 343,0 кВт. Расход воды на производственные потребности – 0,33 л/с. Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности – 0,1 л/с. Для технических и хозяйственных нужд использовать привозную воду (автоцистерной). Питьевую воду использовать привозную в пластиковых емкостях сертифицированную. Для оперативных противопожарных нужд установить на территории стройплощадки емкость (500 л), обеспечить подогрев в зимнее время. Забор воды при тушении возгораний пожарной техникой – от ближайших пожарных гидрантов (расположение уточнить до начала работ). Ближайшая пожарно-спасательная часть (№ 1) находится по адресу: ул. Софьи Ковалевской, 8 (на расстоянии 2,5 км от стройплощадки по дорогам общего пользования).

Территория стройплощадки огораживается сплошным забором по ГОСТ Р 58967-2020, высотой не менее 2,2 м. Распашные ворота и участки примыкающего забора (5,0 м в обе стороны) выполняются сетчатыми. Охрана объекта предусматривается круглосуточная.

Общий директивный срок строительства в 36 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительные работы. Директивный срок учитывает параллельное строительство этапов со сдвигом технологических комплексов строительно-монтажных работ.

Продолжительность строительства составляет:

- 1 этапа строительства (24-этажный жилой дом № 7.1 и подземная автостоянка № 7.3) – 24 месяца, в том числе 1 месяц на подготовительный период;
- 2 этапа строительства (24-этажный жилой дом № 7.2 – 24 месяца, в том числе 1 месяц на подготовительный период;
- 3 этапа строительства (подземная автостоянка № 7.4) – 13 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

3.1.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Охрана атмосферного воздуха. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным ФГБУ «Уральское УГМС» приведены. Концентрации загрязняющих веществ в атмосфере: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы – не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест. Основные источники загрязнения атмосферы в районе строительства – городской и частный автомобильный транспорт. Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта происходит в результате выбросов в атмосферу выхлопных газов автомобильным транспортом при въезде-выезде на места подземной автостоянки, наземных открытых автостоянок, при движении по проездам. Источники выброса загрязняющих веществ от автотранспорта: организованные 2 – вытяжные вентиляторы подземных автостоянок, неорганизованные 7 – открытые наземные автостоянки и проезды

Приведены параметры источников выброса. Количество загрязняющих веществ (ЗВ) рассчитано учетом методических документов, с применением программы «АТП-Эколог». При эксплуатации проектируемых источников выбросов в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества семи наименований 3, 4 классов опасности общим количеством 0,287137 т/год.

Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен с применением программы УПРЗА «Эколог» 4.6. Для контроля задано 16 расчетных точек на проектируемых площадках благоустройства (детской, спортивной), на территории проектируемой жилой застройки, на границе территории существующей жилой застройки. В результате расчета выявлено, что проектируемыми источниками выбросов создаются максимальные приземные концентрации, не превышающие для всех загрязняющих веществ 0,1 ПДК, установленных для атмосферы городских и сельских поселений. Мероприятия для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются, воздействие на атмосферный воздух считается допустимым. Расчетные значения выбросов предложено установить в качестве предельно допустимых (ПДВ). На основании расчетных данных приземных концентраций, выбрасываемых веществ установлено, что на всей территории проектируемой застройки и за ее пределами, для азота диоксида, азота оксида, сажи, углерода оксида, серы диоксида, бензина, керосина, группы суммации зона влияния отсутствует. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха: установка знаков и объявление о запрете стоянки с включенным двигателем. Данное мероприятие создает оптимальные условия для проветривания и очистки воздушного бассейна между площадкой разгрузки, проездами машин и жилыми домами.

Установлены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период производства строительных работ (работа строительной спецтехники, движение грузовых автомобилей, сварочные, покрасочные, асфальтоукладочные, погрузочно-разгрузочные работы, пересыпка пылящих материалов), количество выбросов рассчитано с использованием методических документов, с учетом нагрузочного режима спецтехники. За время строительства проектируемого объекта в атмосферный воздух будут выделяться вредные вещества четырнадцати наименований 2, 3, 4, классов опасности общим количеством 5,9178201. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с

утвержденными «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе») по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.6. В результате расчета уровня загрязнения атмосферы установлено, что на границе существующей жилой застройки расчетные значения максимальных приземных концентраций в атмосфере по всем загрязняющим веществам (с учетом фона по диоксиду азота) не превысят предельно допустимых нормативов. Фактические выбросы можно принять за предельно допустимые (ПДВ). Для данного объекта не требуется разработки мероприятий по снижению выбросов, а также с не следует разрабатывать мероприятия на периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Ввиду кратковременности воздействия источников выброса (при полном исключении источника по истечении срока его работы на строительной площадке) от площадки строительства контроль за выбросами осуществляется эксплуатирующей строительную технику организацией, путем проведения регулярного ТО.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Участок строительства проектируемого объекта расположен за пределами водоохранных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Размещение проектируемого объекта на запрашиваемом участке по гидрогеологическим условиям возражений не вызывает, и при этом каких-либо ограничений по условиям соблюдения режима землепользования нет при условии выполнения водоохранных мероприятий, включающих загрязненные подземные вод. Строительство жилых домов возможно. Предусмотрены централизованные системы водоснабжения (горводопровод) и водоотведения (горколлектор хозяйственных сточных вод) с передачей хозяйственных сточных вод через сети хозяйственной канализации города на общегородские очистные сооружения полной биологической очистки. Предусмотрено применение современных материалов в оборудовании (трубы, задвижки, колодцы), тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций. Предусматривается контроль за герметичностью сети водопровода и канализации, что позволяет исключить связь объекта застройки с поглощающими подземными горизонтами. Качество водоснабжения жилых домов и встроенных помещений обеспечивается подачей питьевой воды в соответствии СанПиН 2.1.3684-21. Указанные мероприятия гарантируют защиту от затопления в случае аварии на сетях водопровода. Мероприятия предусмотрены в полном объеме, дополнительных мер не требуется. Решения по генеральному плану разработаны с учетом планировочных особенностей территории: организованная планировка территории с отведением поверхностных вод от здания; запроектирована гидроизоляция жилых домов и подземных автостоянок; территория проездов имеет водонепроницаемое покрытие; водоотвод с территории проездов и крыш зданий предусмотрен открытой системой водоотвода по асфальтобетонному покрытию и железобетонным лоткам проезжей части местных проездов в дождеприемные колодцы и далее в сети городской дождевой канализации по ул. Сахалинская. Проектом предусмотрено: стоянка и проезды машин организованы только на водонепроницаемом покрытии; исключены связи поверхностного стока с подземными горизонтами; предусмотрены водонепроницаемые покрытия; организован сбор и вывоз мусора; исключена мойка, ремонт и заправка машин. Аварийные сбросы сточных вод отсутствуют. Представленные мероприятия позволяют защитить подземные воды от контакта с поверхностными водами застройки.

Мероприятия по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод на период эксплуатации проектируемого объекта обеспечиваются высокой степенью благоустройства и проектными решениями по отведению образующихся сточных вод:

На период СМР запроектированы системы канализования: устанавливаются химтуалеты «Комфорт» ЗАО «Экосервис» (г. Москва) дилерской фирмой ЗАО «Турал» г. Екатеринбург. Туалетная кабина включает бак для сбора серых стоков при мойке рук и фекальных стоков. Сточные воды стабилизируются. По мере накопления бака сточные воды вывозятся в полном объеме ЗАО «Турал». В качестве мероприятий по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод на период строительства проектируемого объекта предлагается: исключение проливов технических жидкостей, устройство мойки колёс автотранспорта с повторным использованием воды, устройство временных автодорог с твердым покрытием, своевременный сбор и вывоз образующихся отходов. Площадка производства строительных работ в соответствии с 01.07-0132-00-ПОС.ТЧ ограждается по периметру забором с 0,5 м водонепроницаемым основанием, предупреждающим неорганизованный сток поверхностного стока. Поверхностный сток отводится по лоткам вдоль проездов в дождевую канализацию г. Екатеринбурга. При отрыве котлована поверхностный сток и дренажные воды откачиваются в предусмотренный проектом кессон, из которого также откачивается полностью на асфальтобетонную поверхность проездов в дождевую канализацию г. Екатеринбурга. Аварийных выбросов нет.

Охрана и рациональное использование земель. Основные показатели распределения площадей по генплану: площадь участка в границах благоустройства 1,2503 га в т.ч. застройка 0,26005 га, твердые покрытия (проезды, автостоянки) – 0,5721 га, газоны озеленение – 0,41815 га.

Строительство проектируемого объекта осуществляется на земельном участке из земель населенных пунктов, расположенном в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки Ж-5, в соответствии с основным видом разрешенного использования земельного участка (сведения ГПЗУ № РФ 66-3-02-0-00-2020-091). Почвенно-растительный слой на участке строительства в результате активной градостроительной деятельности полностью замещен насыщенными грунтами, специальные мероприятия по его сохранению и рациональному использованию не требуются.

По данным инженерно-экологических изысканий грунт на рассматриваемом участке имеет «чистую» категорию химического загрязнения. Для предотвращения загрязнения земель проектными решениями предусматривается: благоустройство территории с устройством проездов и парковок с твердым водонепроницаемым покрытием; отведение поверхностного стока в систему дождевой канализации; организация мусороудаления с размещением мусороконтейнеров на специализированной площадке; озеленение свободной от застройки и покрытий территории. Рекультивация земель производится при организации газонов. Восстановление почвенного слоя при организации газонов предусмотрено проектом благоустройства ПЗУ проекта. Рекультивация газонов предусматривает две стадии. Технологический этап производится вывоз грунта при устройстве корыт газонов. После завершения строительства ликвидируются отходы строительного производства, ненужные выемки, насыпи и производятся планировочные работы по благоустройству территории. Работы выполняются согласно плану благоустройства территории 01.07-0132-00-ПЗУ проекта. Производится асфальтирование площадки застройки и прилегающих участков улиц. Разработана сплошная вертикальная планировка застраиваемого участка. Вертикальная планировка участка строительства выполнена с учетом отметок существующего рельефа с приданием уклонов до 5-40%. Выполнена планировка с уклоном для стока поверхностных вод по внутренним проездам в существующие сети дождевой канализации по ул. Сахалинская. Проектом благоустройства предусмотрено устройство газонов. Производится завоз чистого грунта для покрытия газонов слоем не менее 0,15 м в объеме 627,225 м³. После завершения строительства ликвидируются отходы строительного производства, ненужные выемки, насыпи и производятся планировочные работы по благоустройству территории. Работы выполняются согласно плану благоустройства территории. Производится асфальтирование площадки застройки и прилегающих участков улиц. Разработана сплошная вертикальная планировка застраиваемого участка. Вертикальная планировка участка строительства выполнена с учетом отметок существующего рельефа с приданием уклонов до 5-40%. Выполнена планировка с уклоном для стока поверхностных вод по внутренним проездам в существующие сети

дождевой канализации по ул. Сахалинская. Проектом благоустройства предусмотрено устройство газонов. Необходимый защитный экран создается из грунта с категорией «допустимая». Биологический этап предусматривает завоз чистого плодородного слоя почвы для покрытия газонов высотой не менее 0,15 м. Газоны засеиваются смесью многолетних трав.

В качестве мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов на период строительства проектируемого объекта предлагается: устройство временных автодорог с твердым покрытием, своевременный сбор и вывоз образующихся отходов, мойка колёс автотранспорта для исключения выноса грязи с территории стройплощадки, регулярная очистка от мусора строительной площадки и 5-метровой зоны вокруг нее.

Охрана животного и растительного мира. Площадка проектируемого строительства располагается в условиях сложившейся городской застройки, вне пределов особо охраняемых природных территорий и земель лесного фонда. Мероприятия по охране животного мира не требуются. Озеленение проектируется устройством газонов. Проектом снос деревьев не предполагается. Посадка зеленых насаждений будет проведена в соответствии с правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории МО г. Екатеринбург (решение Городской думы № 87/34 от 21.12.2010).

Охрана окружающей среды при обращении с отходами. Определён перечень и количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта: шесть наименований отходов IV и V классов опасности в количестве 99,564 т/год (отходы из жилищ, мусор от бытовых и офисных помещений, смет).

Проект предусматривает благоустройство прилегающей территории. Охрана почв от отходов потребления предусматривается путем организованного накопления отходов с последующей передачей их для утилизации специализированным предприятиям. Проектом предусмотрено устройство площадки для сбора мусора на 4 контейнера, из них 3 контейнера – для жителей жилых домов и 1 контейнер – для офисных помещений. Сбор крупногабаритных отходов осуществляется в специальный отсек, примыкающий к площадке для сбора мусора. Вывоз – машинами на полигон ТКО г. Екатеринбург, ежедневно.

В период строительства проектируемого объекта предполагается образование отходов IV и V классов опасности, общим количеством 99,564 т. На стройплощадке устанавливаются контейнеры для сбора строительных и бытовых отходов, сжигание и захоронение отходов запрещается. По окончании строительства территория стройплощадки очищается от мусора и отходов строительных материалов, выполняется благоустройство в соответствии с проектными решениями.

Экологические ограничения Участок застройки всем своим контуром находится вне пределов санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий. Объекты историко-культурного наследия, как и их охранные зоны, находятся значимом удалении от границ изучаемого участка. Участок проектирования не захватывает площадей особо охраняемых природных территорий. Отсутствие особо охраняемых природных территорий на изучаемой площадке, рассматриваемой под размещение проектируемых объектов жилого комплекса, подтверждается письмами Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области. Участок работ не попадает в ЗСО поверхностных и подземных источников водоснабжения. в пределах участка выявленных запасов питьевых подземных вод нет. Нет действующих водозаборных скважин, разведанных месторождений, связанных отбором подземных вод хозяйственно-питьевого назначения и перспективных участков для их поисков, вокруг которых предусматривается создание зон санитарной охраны. Это подтверждено письмом Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, где отмечается отсутствие связи оцениваемого участка изысканий с действующими проектами округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях. Вследствие расположения проектируемого объекта на ранее техногенно нарушенной территории представители фауны и флоры, занесенные в Красную книгу Свердловской области, на территории участка отсутствуют. Объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не является зоной сезонного перелета птиц, не вызывает иного нарушения и использования растительных ресурсов. Участок находится вне зон особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение (геологические заповедники, заказники, памятники природы, научные и учебные полигоны)

Ущерб, наносимый окружающей среде. Нормативы платы приняты по постановлению Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». В значениях нормативов платы учтены: коэффициент 1,26 по постановлению Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» На этапе эксплуатации ущерб окружающей среде установлен равным плате за негативное воздействие на окружающую среду составляет 2,45 руб./год за загрязнение атмосферы и 29165,44 руб. за размещение отходов. Поверхностные сточные воды с территории застройки в количестве передаются в централизованную дождевую систему водоотведения Железнодорожного района УБГ города Екатеринбурга. В этом случае плата за сброс сточных вод не определяется, а плата за ущерб водным объектам предъявляется к владельцу очистных сооружений, осуществляющему сброс непосредственно в водоем.

Единовременный ущерб окружающей среде за загрязнение атмосферы на этапе СМР установлен равным плате за негативное воздействие на окружающую среду и составляет 481,46 руб. Единовременный ущерб окружающей среде от размещения отходов строительства проектируемого объекта установлен равным плате за негативное воздействие на окружающую среду и рассчитан в количестве 9940,82 руб.

3.1.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Степень огнестойкости жилых домов – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3 (жилые здания), Ф 4.3 (офисы, помещения охраны). Количество этажей – 25 этажей, в том числе ниже 0.000 - 1 этаж. Расположение технического этажа - нижний (техподполье). Высота здания (отм. парапета): жилой дом № 7.1 – 79,600, жилой дом № 7.2 – 79,600.

Степень огнестойкости подземной автостоянки – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2 (подземные автостоянки). Этажность – 1.

Расстояние от рампы проектируемой автостоянки до проектируемого жилого дома составляет 15,0 м, расстояние от проектируемой ТП (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0) до проектируемого жилого дома составляет более 30,0 м.

Противопожарные проезды обеспечивают возможность подъезда пожарной техники к зданию с двух сторон (частично по кровле подземной парковки), доступ к патрубкам системы внутреннего пожаротушения. Подъезд к зданию для специальной пожарной техники предусмотрен с улицы Сахалинской по проездам с твердым покрытием. Нагрузка от пожарной техники не менее 16 т на ось, учтена при расчете покрытия подземной автостоянки.

Ширина проездов принята не менее 6,0 м.

Время прибытия к проектируемому зданию пожарного подразделения не должно превышать 10 мин. Проектируемый объект находится в радиусе выезда пожарного подразделения г. Екатеринбург, «Пожарно-спасательная часть №4», (ул.

Проезжая, 110). При скорости движения 40,0 км/ч, время прибытия не превышает установленной нормы.

Высота этажей: техподполья (в чистоте) переменная – 3,9 м; 1 этажа – 3,0 м (жилая часть) /4,9 м (нежилая часть); 3,75 м (холл (тамбур), диспетчерская); типовых этажей – 3,0 м; верхнего жилого этажа – 3,22 м; высота теплового чердака (в чистоте) – 1,78 м.

В техподполье здания размещены: ИТП, насосные, электрощитовые. В нем выполнена разводка всех основных сетей дома. Техническое подполье секционно разделено противопожарными преградами с пределом огнестойкости не ниже EI 45 на отсеки, каждый из которых имеет самостоятельный выход. В каждом отсеке площадью более 300,0 м² предусмотрено не менее двух выходов.

Квартирный состав секций представлен одно-, двух-, трехкомнатными квартирами, а также квартирой-студией, имеющими выход в межквартирный коридор, разделенный на две части перегородкой с дверями, с пределом огнестойкости EI 30, с уплотнением в притворах, т.к. каждая часть коридора защищена противодымной вентиляцией.

Жилое здание представляет собой единый пожарный отсек.

На первом этаже дома запроектирована входная группа, включающая в себя: двойной тамбур, холл (тамбур). Лифтовой холл первого этажа объединен в единое пространство с общим холлом (тамбуром). На первом этаже размещено помещение диспетчерской и ПУИ.

Каждый этаж жилого дома имеет не менее двух эвакуационных выходов. Эвакуация с этажей осуществляется по двум лестничным клеткам: типа Н1 и типа Н3.

Лифты запроектированы в лифтовом холле, отделенном от коридора перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS), оборудованными устройством для автоматического закрывания и с уплотнением в притворах.

Жилой дом оборудован 4 лифтами. Один из лифтов 1000 кг работает в режиме «перевозка пожарных подразделений».

Технический (теплый) чердак (h=1.78м не является этажом) используется как сборная вентиляционная камера статического давления, в которую открываются все вентиляционные каналы жилых помещений. Воздух из технического чердака удаляется через общие вытяжные шахты.

Машинное помещение лифтов расположено на кровле дома, имеет отдельный вход с кровли.

Кровля жилого дома – рулонная, плоская, неэксплуатируемая. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

Мусоропровод не предусмотрен.

Въезд в автостоянки (в каждую) осуществляется по однопутному прямолинейному изолированному пандусу. Уклон пандуса – 1:6. С одной стороны пандуса устроен тротуар шириной не менее 0,8 м. Из автостоянки предусмотрено два самостоятельных эвакуационных выхода: непосредственно наружу на лестницу 3 типа и через изолированный пандус. Въезд и парковка осуществляется водителем. Доступ жильцов осуществляется через эвакуационные выходы по лестнице. Размещение мест для парковки для инвалидов не предусмотрено. В уровне хранения автомобилей размещены: узел ввода (в автостоянке №7.4); электрощитовая, венткамера. Выброс воздуха из автостоянок предусмотрен через шахту, пристроенную к въездному пандусу. В случае тушения пожара отвод поверхностного стока с полов подземных автостоянок предусмотрен в приямок, из которого насосом отводится в ливневую канализацию. Насос работает в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды. В месте въезда (выезда) на пандус предусмотрено устройство лотка для предотвращения возможного растекания топлива при пожаре. Покрытие автостоянок используется для благоустройства и озеленения, игровых и спортивных площадок.

При проектировании трансформаторной подстанции использован типовый проект «Модуль 2БКТП». Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – C0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1. Категория по пожарной опасности – В4.

Конструктивная схема жилых домов – стеновая. Стены расположены перекрестно, и работают совместно на восприятие и перераспределение горизонтальных нагрузок. Необходимая жесткость, устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается системой стен, заземленных в фундамент. Плиты перекрытия приняты монолитными, безбалочными, безкапитальными, толщиной 200 мм (220 мм – плита покрытия). Монолитные перекрытия являются жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу стен. В качестве фундамента принята железобетонная монолитная плита на естественном основании. Стены подвала – монолитный железобетон – 250 мм. Наружные стены в пределах цоколя – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, либо кладка из керамического камня толщиной 250 мм, с утеплением экструзионным пенополистиролом толщиной 100мм и отделкой керамогранитом. Наружные стены выше отметки цоколя – монолитные железобетонные, кладка из БГМ толщиной 300 мм, кирпичной кладки толщиной 250 мм с поэтажным опиранием и теплоизоляцией из пенополистирола с противопожарным расщечками из минераловатных плит в составе сертифицированной фасадной системы по типу «Brozex-FS1» (Техническое свидетельство № 4409-14) или аналог. Противопожарная защита обеспечивается окантовками по периметру оконных и дверных проемов, противопожарными расщечками в уровне откосов и межэтажных плит перекрытий, участками стен в пределах воздушных переходов и в пределах остекленных лоджий, участками стен, образующими внутренние углы здания, выполненными из негорючих минераловатных плит; Лицевая поверхность из декоративной штукатурки, окрашенная долговечными красками. Систему «Brozex-FS1» допускается заменить на сертифицированную систему «мокрый фасад» «Brozex-FS2» или аналог с утеплением фасада минераловатными плитами без применения пенополистирольных плит. Внутренние стены – монолитные железобетонные, газобетонные блоки «Теплит» или аналог, ГКЛ, кирпичная кладка. Шахты лифтов – монолитные железобетонные. Перегородки межкомнатные в квартирах – каркасные перегородки по типу C111 комплекные системы KNAUF толщ. 75 мм (профили 50 мм, зашивка с двух сторон листом ГКЛ 12,5мм, заполнение минераловатным утеплителем-звукоизоляция), перегородки между санузлами и комнатами – каркасные перегородки по типу C112 комплекные системы KNAUF толщиной 100 мм (профили 50 мм, зашивка с двух сторон 2 листами ГКЛБ 12,5 мм, заполнение минераловатным утеплителем-звукоизоляция). Перегородки в помещениях техподполья – из кирпича керамического. Лестничные марши типовых этажей – сборные железобетонные, для нетиповых этажей-монолитные. Кровля – с внутренним водостоком, рулонная. Остекление летних помещений предусматривается из алюминиевого профиля с полимерно-порошковым покрытием. Оконные блоки и балконные двери – из ПВХ профиля.

Подземные автостоянки представляют собой - одноэтажное подземное сооружение (автостоянка), принятое монолитным железобетонным, запроектированное одним конструктивным блоком и одним температурным отсеком.

Конструктивная схема подземных автостоянок – каркасная. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость каркаса обеспечивается стенами и колоннами, заземленными в фундаментах. Вертикальные конструкции шарнирно связаны с монолитным перекрытием. Покрытие является жестким горизонтальным диском, обеспечивающим совместную работу стен и колонн и рассчитано на нагрузку от пожарной машины. Колонны приняты железобетонными прямоугольного сечения 300×600 мм, с капителями в уровне покрытия. Стены – железобетонные монолитные, толщиной 250 мм, рассчитаны на давление грунта

по боковой поверхности и нагрузку от пожарной машины в уровне планировки. Плита покрытия – железобетонная монолитная, безбалочная, толщиной 300 мм. с капителями толщиной 200 мм.

Предел огнестойкости и класс пожарной опасности конструкций принят в соответствии с требованиями табл. 21 и 22 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Узлы примыкания перекрытий, к ограждающим конструкциям, разрабатываются из условия обеспечения их предела огнестойкости не менее EI 60 и в местах примыкания противопожарных перекрытий, не менее их огнестойкости. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) запроектированы высотой не менее 1,2 м. Все летние помещения квартир остеклены. Конструкции остекления выполнены из негорючих материалов – алюминиевого профиля. Удаление воздуха из технических помещений, расположенных в техническом подполье, мест общего пользования (лифтовой, ПУИ) на 1 этаже осуществляется через самостоятельные вентканалы, с пределом огнестойкости EI 30. Все противопожарные двери и люки должны иметь сертификат пожарной безопасности, а их установка производится специализированной организацией, имеющей допуск к производству данного вида работ.

Подземные автостоянки выделены в отдельные пожарные отсеки и отделяются от пожарного отсека другого функционального назначения противопожарными стенами 1-го типа (REI150). Технические помещения автостоянок отделены от других помещений перегородками (стенами) с пределом огнестойкости не ниже EI45. Предел огнестойкости ограждающих конструкций стен ramпы – не менее EI45; дверей и противопожарных штор – EI60.

Жилые дома № 7.1 и № 7.2

Площадь здания в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м². Проектируемые здания имеют высоту до 75 м, высота определена от уровня проезда до низа открывающегося окна верхнего жилого этажа. Общая площадь квартир на этаже жилого дома – более 500,0 м². Для эвакуации людей предусмотрено два эвакуационных выхода. Длина пути эвакуации по общим коридорам до ближайшего выхода не превышает 25,0 м. Эвакуация осуществляется по незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 и Н3, имеющие выходы непосредственно наружу на прилегающую территорию. Ширина лестничного марша – 1,2 м. В ЛК типа Н1 предусмотрено естественное освещение через двери с фрамугами на каждом этаже в наружной стене здания. В ЛК типа Н3 запроектировано естественное освещение через окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, расположенных не выше 1,7 от уровня площадки лестничной клетки. Путь эвакуации в ЛК типа Н3 запроектирован через тамбур-шлюз 1 типа, через двери противопожарные 2-го и 1-го (в ЛК) типа на каждом этаже кроме первого. Двери выхода наружу из лестничных клеток на первом этаже не противопожарные. Общая площадь остекления окна (двери с фрамугой) лестничных клеток Н1 и Н3 не менее 1,2 м² на каждом этаже. Переход в лестничную клетку типа Н1 предусматривается через незадымляемую лоджию шириной не менее 1,2 м и шириной простенка 1,2 м между дверями жилой части и лестничной клетки. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2,0 м. Высота ограждения на переходных лоджиях – не менее 1,2 м.

Двери эвакуационных выходов не имеют запоров. Двери лестничных клеток, лифтовых холлов, противопожарные, двери оборудуются приспособлениями для самозакрывания (усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм) и уплотнениями в притворах. Заполнение светопрозрачных участков дверей выполнено противоударным остеклением. Дверь лестничной клетки Н3 – противопожарная первого типа с огнестойкостью EI 60. Двери лестничной клетки Н1 оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах. Двери выхода из лестничных клеток на кровлю противопожарные, второго типа с огнестойкостью EI 30.

В жилых домах запроектированы лифты с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений».

Лестницы и лестничные клетки запроектированы с уклоном маршей лестниц 1:2. С высотой ступеней 150 мм и шириной поступи 300 мм. Зазор между лестничными маршами в лестничной клетке принят не менее 75 мм. Ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины лестничного марша. Ширина межквартирного коридора принята не менее 1,5 м, ширина лифтового холла – не менее 2,1 м. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м.

В каждом жилом доме предусмотрено четыре грузопассажирских лифта с размерами кабины 2200×1100 мм и 1100×1400, V – не менее 1.6 м/с: два лифта Q-1000кг и два лифта Q-630 кг, один (предназначен для транспортирования пожарных подразделений в случае пожара) – Q-1000кг. Входы в лифты на типовых этажах предусмотрены из лифтовых холлов, отделенных от коридоров перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа. Двери шахты двух лифтов Q-630 кг, объединенных в одну лифтовую шахту, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30, а шахты лифтов Q-1000кг объединенных в одну шахту, с лифтом для транспортирования пожарных подразделений – не менее EI 60.

Из техподполья предусмотрено два эвакуационных выхода - непосредственно наружу через тамбуры. Техническое подполье (в обоих секциях) разделено перегородкой с пределом огнестойкости не ниже EI 45 на отсеки, каждый из которых имеет самостоятельный выход. Для связи отсеков в данной перегородке установлена дверь с пределом огнестойкости EI 30.

В каждом жилом доме запроектирован один выход на кровлю из лестничной клетки. Дверь выхода на кровлю из лестничной клетки предусматривается с пределом огнестойкости EI 30. Высота ограждений наружных лестниц, лоджий, балконов, пандусов, кровель принята 1,2 м. На перепадах высот кровель установлены металлические лестницы.

В межквартирном коридоре предусмотрены вентканалы из бетонных вентиляционных камер с огнестойкостью EI30 для вентиляции помещений техподполья.

Для отделки на путях эвакуации приняты материалы группы горючести НГ, Г1.

Доступ на кровлю машинного помещения обеспечивается по металлической пожарной лестнице типа П1. Кровля жилого дома имеет ограждение высотой не менее 1,2 м.

Из насосной станции противопожарного водоснабжения в техподполье предусмотрен выход через тамбур, обособленный и отделенный от техподполья перегородками 1-го типа с заполнением проемов 2-го типа, по лестнице непосредственно наружу. Высота проходов в техподполье – не менее 1,8 м.

По заданию на проектирование обеспечивается доступ МГН (М1-М3) до квартир дома.

Эвакуация с 1 этажа осуществляется через тамбур и непосредственно наружу. Эвакуация на каждом этаже (кроме 1 этажа) осуществляется в смежную секцию на этаже. Общедомовые коридоры со 2 по 24 этаж разделены на секции противопожарной перегородкой 1 типа (REI-45) с дверью EI-30, оборудованной с каждой стороны переговорным устройством для МГН.

В подземной автостоянке парковочных мест для МГН не предусмотрено.

Подземная автостоянка № 7.3

Подземная автостоянка имеет 1 пожарный отсек общей площадью – около 2791,3 м². Эвакуация из подземной стоянки предусмотрено через два эвакуационных выхода: один эвакуационный выход через изолированный пандус с уклоном 1:6 по выделенному тротуару непосредственно наружу; второй – непосредственно наружу по двум внутренним лестницам, расположенным в лестничной клетке. Марши лестницы имеют ширину не менее 1,2 м, ширина тротуара в изолированном пандусе – не менее 0,8 м. Расстояние до ближайшего выхода от наиболее удаленного места хранения автомобиля – не более 20,0 м при тушечном расположении места хранения и 40 м для парковочных мест, расположенных между эвакуационными

выходами. Все полы на путях эвакуации имеют негорючее покрытие.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации в лестничных клетках выполнена из отделочных материалов с классом пожарной опасности не более КМ0, в общих коридорах - не более КМ1.

Подземная автостоянка № 7.4

Подземная автостоянка имеет 1 пожарный отсек общей площадью – около 2398,1 м². Эвакуация из подземной стоянки предусмотрено через два эвакуационных выхода: один эвакуационный выход через изолированный пандус с уклоном 1:6 по выделенному тротуару непосредственно наружу; второй – непосредственно наружу по двум внутренним лестницам, расположенным в лестничной клетке. Марши лестницы имеют ширину не менее 1,2 м, ширина тротуара в изолированном пандусе – не менее 0,8 м. Основные расстояния до ближайшего выхода от наиболее удаленного места хранения автомобиля не более 20,0 м при тупиковом расположении места хранения и 40,0 м для парковочных мест, расположенных между эвакуационными выходами.

Безопасность превышения длины пути эвакуации в подземной автостоянке, между эвакуационными выходами и в тупиковой части (фактически не более 70,0 м) подтверждены отчетом по определению расчетной величины индивидуального пожарного риска для объекта.

Все полы на путях эвакуации имеют негорючее покрытие.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации в лестничных клетках, выполнена из отделочных материалов с классом пожарной опасности не более КМ0, в общих коридорах - не более КМ1.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности: индивидуальный тепловой пункт – категория Д; насосная хоз-питьевая - категория Д; противопожарная насосная станция – категория В1; электрощитовые - категория В1,В3; машинное помещение лифтов – категория В4; помещение уборочного инвентаря – категория Д; помещения подземной автостоянки – категория В1.

Проектом предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей жилых домов 3-го типа. Система оповещения людей при пожаре во встроенных торгово-офисных помещениях принята по 3 типу.

Подземные автостоянки оборудованы системой оповещения 3-го типа

В целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) с других этажей, во время пожара подсоса вентканалов из кухонь и санузлов к сборному коллектору осуществляется через воздушный затвор через этаж. Из помещений, расположенных в подвале, каналы выведены отдельными системами на кровлю. Помещения квартир оборудованы дымовыми пожарными извещателями. Все квартиры оборудованы устройствами первичного внутриквартирного пожаротушения.

Система пожарной сигнализации жилых секций и подземных автостоянок строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ», с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД «РУБЕЖ». В качестве центральных контроллеров на объекте устанавливаются приборы «R3-Рубеж-2ОП». Проектом предусмотрено объединение приемно-контрольных приборов «R3-Рубеж-2ОП» при помощи интерфейса R3-Link, что позволит им обмениваться данными между собой. Конфигурация системы и применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения её работоспособности.

В помещениях диспетчерских, расположенных на 1 этаже жилых домов № 7.1 и № 7.2, предусмотрены круглосуточные пожарные посты (расположение пожарного поста уточняется на стадии рабочего проектирования). Адресные охранно-пожарные приемно-контрольные приборы «R3-Рубеж-2ОП» жилых секций устанавливаются на стене в помещениях сетей связи, расположенных в техподполье, приборы «R3-Рубеж-2ОП» автостоянок устанавливаются в запираемых металлических шкафах в помещениях электрощитовых автостоянок, приборы «R3-Рубеж-2ОП» коммерческих помещений устанавливаются в запираемых металлических шкафах непосредственно в защищаемых помещениях (точное расположение оборудования уточняется на стадии рабочего проектирования). Для ручного управления разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в разделах в помещениях диспетчерских предусматривается установка блоков индикации и управления «R3-Рубеж-БИ (-БИУ)». Также в помещениях диспетчерских устанавливаются моноблоки с предустановленным ПО "FireSec", модуль сопряжения «R3-МС» и передатчик-коммуникатор «RS-202TD-RR». Модуль «R3-МС» и передатчик «RS-202TD-RR» предназначены для передачи извещений от установленного на объекте оборудования противопожарных систем, на удаленный пожарный пост (пожарным постом может являться любая организация ЧОП, после заключения соответствующего договора на предоставление услуг охраны и обслуживания, в период сдачи объекта).

Места общего пользования, техподполья, технические помещения и коммерческие помещения, оборудуются автоматическими дымовыми пожарными извещателями адресными, типа «ИП-212-64» и «ИП-212-64 с ИЗ-1Б», производства ООО ТД «РУБЕЖ», прихожие квартир оборудуются тепловыми пожарными извещателями адресными, типа «ИП 101-29-PR», производства ООО ТД «РУБЕЖ». Установка извещателей производится на потолок. На путях эвакуации из здания и в лифтовых холлах устанавливаются ручные пожарные извещатели адресные с встроенным изолятором короткого замыкания, «ИПР 513-11 ИКЗ-А-Р3», производства ООО ТД «РУБЕЖ». Данные извещатели ручного действия устанавливаются на стенах, на высоте 1,5 м от уровня пола. Также, в жилых помещениях комнат квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели, типа «ИП 212-142», с площадью, контролируемой одним извещателем 85м², при высоте установки до 3,5 м.

В подземных автостоянках проектом предусматривается установка адресных пожарных извещателей пламени, типа «ТЮЛЬПАН-64/2-Р3», производства ООО ТД «РУБЕЖ» (либо аналог). Извещатели пламени «ТЮЛЬПАН-64/2-Р3» устанавливаются на стенах и колоннах. Тип пожарных извещателей выбран с учетом площади, назначения и конструктивных особенностей защищаемых помещений. Выбор извещателя пламени «ТЮЛЬПАН-64/2-Р3», а также возможностью оперативного определения очага возгорания класса ТП-5 и ТП-6 (согласно ГОСТ Р 53325-2012).

Проектом предусматривается деление системы на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Деление объекта на ЗКПС произведено для определения места возникновения пожара и автоматического формирования системой пожарной сигнализации сигналов управления системой пожарной автоматики (СПА) и инженерным оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи. Отделение ЗКПС друг от друга выполнить с помощью изоляторов шлейфа «ИЗ-1». В отдельную ЗКПС выделяются: места общего пользования каждого этажа; каждая квартира; пространство за фальшпотолком (пространства за фальшпотолком оборудуются СПС при их наличии и при условии, что общий объем горючей массы кабелей, прокладываемых за подвесным потолком, превышает 1,5 л на 1,0 м кабельной линии); техподполье; чердак; машинные помещения лифтов; каждая лифтовая шахта.

В отдельную ЗКПС выделяются: автостоянка № 7.3 (на две отдельные ЗКПС); автостоянка № 7.4 (на две отдельные ЗКПС);

При делении на ЗКПС учтены следующие условия: площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000,0 м²; одна ЗКПС должна контролироваться не более 32 пожарными извещателями; одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения

должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а также их общая площадь не должна превышать 500,0 м².

Для исключения единичной неисправности в линии связи ЗКПС, которая приводит к одновременной потере автоматических и ручных пожарных извещателей, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС устанавливаются изоляторы шлейфа «ИЗ-1», дымовые пожарные извещатели адресные с встроенным изолятором короткого замыкания «ИП 212-64 с ИЗ-1Б» и ручные пожарные извещатели адресные с встроенным изолятором короткого замыкания, «ИПР 513-11 ИКЗ-А-Р3».

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС жилых секций и автостоянках осуществляется выполнением алгоритма В, а именно при срабатывании автоматического пожарного извещателя и дальнейшем повторном срабатывании этого же пожарного извещателя или другого автоматического пожарного извещателя той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Алгоритм работы системы пожарной автоматики.

При поступлении сигнала «Пожар», прибор «Р3-Рубеж-2ОП» формирует адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики. Для получения команд (управляющих сигналов) от прибора «Р3-Рубеж-2ОП» все оборудование СПА подключается (передает сигналы) в общую систему посредством адресной линии связи. Формирование сигнала «Пожар» осуществляется при: срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В, см. п. 2.11); нажатии на ручной пожарный извещатель (РПИ).

При срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В, см. п. 2.11) или при нажатии на РПИ в конкретной ЗКПС выполняется: включение системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре во всех ЗКПС; отключение общеобменной вентиляции/кондиционирования, закрытие противопожарных клапанов, опуск лифтов на 1 этаж, разблокирование электромагнитных замков на путях эвакуации во всех ЗКПС. При срабатывании автоматического пожарного извещателя (по алгоритму В, см. п. 2.11) или при нажатии на УДП в конкретной ЗКПС выполняется: включение систем противодымной вентиляции; открытие клапанов противодымной вентиляции в ЗКПС, в которой произошла сработка автоматического пожарного извещателя, либо нажатие на УДП; открытие клапанов противодымной вентиляции в лифтовые шахты; включение вентилятора дымоудаления, включение вентилятора подпора воздуха с 30 сек. задержкой относительно включения вентилятора дымоудаления.

Линии связи предусмотрены не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение нг(А)-FRLS). Горизонтальная прокладка кабеля на жилых этажах выполняется в ПНД трубе в заливке пола верхлежущего этажа. Горизонтальная прокладка кабеля по техподполью и на чердаке выполняется в гофрированной ПВХ трубе.

Помещения жилой части, коммерческие помещения и помещения автостоянки оборудуются СОУЭ 3-го типа, с речевым и световым способами оповещения;

Система речевого оповещения жилой части и автостоянки строится на базе оборудования SONAR (либо аналог). Управление системой речевого оповещения в коммерческих помещениях выполняется на базе модулей речевого оповещения «МРО-2М».

Для речевого оповещения устанавливаются громкоговорители: в жилой части - «SW-03» (либо аналог); в коммерческих помещениях - «SW-06 8Ом» (либо аналог); в автостоянках - «SW-10» (либо аналог).

На путях эвакуации устанавливаются световые пожарные оповещатели «Молния-24» (либо аналог), с надписью «ВЫХОД» и направления движения «стрелка». Включение СОУЭ происходит по сигналу от «Р3-Рубеж-2ОП» для светового оповещения через выходы модуля «РМ-1К» и «РМ-4К», для речевого оповещения в коммерческих помещениях через выходы модуля «МРО-2М», для речевого оповещения в жилой части и автостоянках через выходы моноблока «Sonar-SPM». Команда на запуск системы оповещения о пожаре формируется автоматически, при срабатывании пожарных извещателей или при нажатии на ручной пожарный извещатель.

Звуковые сигналы системы оповещения должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБ на расстоянии 3,0 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Соединительные линии системы оповещения о пожаре и световых указателей предусмотрены не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение нг(А)-FRLS). Горизонтальная прокладка кабеля на жилых этажах выполняется в ПНД трубе в заливке пола верхлежайшего этажа. Горизонтальная прокладка кабеля по техподполью и на чердаке выполняется в гофрированной ПВХ трубе.

В проекте предусмотрен типового проект «Модуль 2БКТП» трансформаторной подстанции.

Система охранно-пожарной и тревожной сигнализации строится на базе панели охранно-пожарной Контакт-GSM-5-2, предназначенной для охраны удаленных объектов.

Контакт GSM-5-2 в качестве основного канала передачи данных использует беспроводную сотовую сеть GSM. Две SIM-карты и режим Online обеспечивают постоянную связь с панелью. Это позволяет своевременно узнавать об обрыве и попытке заглушить GSM-сигнал.

Панель самостоятельно через SMS-сообщение оповестит пользователя о событиях: снятии или постановке под охрану, тревоге, аварии шлейфа.

На базе вышеуказанного прибора строится автономная охранно-пожарная сигнализация с передачей сигналов GSM на мониторинговую станцию ПЦН6 и RITM.LINK. RITM.LINK — бесплатное серверное программное обеспечение для подключения охранного оборудования производства компании «Ритм» к любой пультовой программе.

Проектом предусмотрена кнопочная клавиатура «КВ1-2» со светодиодной индикацией для управления контрольной панелью «Контакт GSM-5-2». Клавиатура предназначена для по отдельной постановки/снятия с охраны, индикации состояния и отправки сигналов тревоги для вызова экстренных служб.

Сигналы тревоги с клавиатуры формируются кнопками безусловного формирования сигнала «Пожарная тревога», «Медицинская тревога», «Тревожная кнопка» и передаются на пульт центрального наблюдения.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является кольцевой водопровод Ду315 мм по ул. Сахалинская. Гарантированный напор в точке подключения составляет 25,0 м.

В здание жилого дома № 7.1 запроектированы два ввода водопровода из полиэтиленовых труб ПНД «питьевая». Диаметр вводов – 225 мм. Для хоз-питьевого, противопожарного водоснабжения жилого дома, а также для АПТ и ВПТ автостоянки № 7.3. В здание жилого дома № 7.2 запроектированы два ввода водопровода из полиэтиленовых труб ПНД «питьевая». Диаметр вводов – 110 мм. Для хоз-питьевого, противопожарного водоснабжения жилого дома. В автостоянке № 7.4 запроектирован один ввод противопожарного водопровода из полиэтиленовых труб ПНД «питьевая». Диаметр ввода – 160 мм. Для АПТ и

ВПТ автостоянки. В жилых домах запроектирован отдельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Вводы водопровода в проектируемые здания рассчитаны на пропуск расхода холодной воды, с учетом закрытой схемы ГВС и на внутреннее пожаротушение здания. Полив территории осуществляется привозной водой поливочными машинами. Расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет $2 \times 2,6$ л/с. Расход на внутреннее пожаротушение автостоянки составляет $2 \times 5,2$ л/с. Расход на АПТ автостоянки составляет 30 л/с. Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с и обеспечивается от существующих пожарных гидрантов по ул. Сахалинская.

Для внутреннего пожаротушения автостоянки необходимо 2 струи по 5,2 л/с (строительный объем автостоянки более 5000,0 м³), к установке принимаем пожарные краны Ду65мм, диаметр spryska 19мм, длина рукава 20 м, с расходом 5,2 л/с., $q=2 \times 5,2=10,4$ л/с. Для автоматического пожаротушения необходимо 30 л/с. Для автоматического пожаротушения подземной автостоянки принимается воздушная спринклерная система, паркинг неотапливаемый, с установкой узла управления в отапливаемых помещениях. Пожарные краны размещаются на отдельной сети. Спринклерная секция имеет менее 800 шт. оросителей. Оросители спринклерные типа CBV-K115 устанавливаются под потолком паркинга головкой вверх.

В качестве узла управления используется УУ-С150/1,6ВЗ-ВФ.04-01 воздушный с акселератором. Для поддержания давления в воздухозаполненной системе используется компрессор Amico 25. Материал трубопровод – стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*. Магистральные сети располагаются под потолком по периметру автостоянки.

Скорость движения воды в трубопроводах АПТ принята не более 10 м/с.

От сети автоматического и внутреннего пожаротушения автостоянки наружу выводятся два патрубка с соединительными головками Ø80 мм с установкой обратного клапана и задвижки с ручным управлением для подсоединения рукавов пожарных машин.

Для создания требуемого напора в противопожарного водопровода жилого дома № 7.1: для 1 зоны принимается установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV20-4/DS2-GPRS (или аналог), $Q=18,72$ м³/час, $H=33,75$ м (1 рабочий, 1 резервный); для создания требуемого напора в противопожарного водопровода 2 зоны принимается установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV20-7/DS2-GPRS (или аналог), $Q=18,72$ м³/час, $H=67,71$ м (1 рабочий, 1 резервный).

Для создания требуемого напора в противопожарного водопровода жилого дома № 7.2: для 1 зоны принимается установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV20-4/DS2-GPRS (или аналог), $Q=18,72$ м³/час, $H=33,15$ м (1 рабочий, 1 резервный); для создания требуемого напора в противопожарного водопровода 2 зоны принимается установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV20-7/DS2-GPRS (или аналог), $Q=18,72$ м³/час, $H=67,29$ м (1 рабочий, 1 резервный).

Пуск пожарных насосов внутреннего противопожарного водопровода предусматривается автоматически (от ЭКМ при падении давления в трубопроводе в результате открытия пожарного крана), дистанционно (от кнопок, установленных у пожарных кранов), автоматически, при срабатывании сигнализаторов потока жидкости, установленных в подвале жилого дома на каждом стояке системы пожаротушения и ручную.

От сети противопожарного водопровода каждой зоны водоснабжения наружу здания выводятся по два патрубка с соединительными головками 80 мм с установкой обратного клапана и задвижки с ручным управлением для подсоединения рукавов пожарных машин. Пожарные стояки размещаются в коридоре жилого дома на которых устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм, с пожарными рукавами 20,0 м, диаметром spryska наконечника 16 мм. На каждом этаже в коридорах общего пользования устанавливается по 4 пожарных крана. Общее количество кранов составляет 96 шт. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. Между пожарными кранами и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм для снижения напора у пожарного крана до 40,0 м. Место установки и диаметр диафрагм будет выполнен в рабочем проектировании. Пожарные стояки каждой зоны водоснабжения закольцованы между собой. Соединение пожарных стояков с системой хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусмотрено. Пожарное оборудование размещается на навесных пожарных шкафах. Возле пожарных кранов на каждом этаже установлены кнопки для подачи сигнала о возникновении пожара. При нажатии кнопки подается сигнал: на открытие электрозадвижек на вводах водопровода; на включение насосных установок повышения давления той зоны пожаротушения откуда поступает сигнал; на срабатывания систем общеобменной и противодымной вентиляции; на включение сигнализации о пожаре и прохождении воды к очагу пожара. Проектом предусмотрен проезд для пожарных автомобилей вокруг зданий и свободный подъезд к пожарным гидрантам. Пожарные гидранты, установленные на внутриплощадочных кольцевых сетях, расположены на расстоянии не менее 5,0 м от стен зданий и не более 2,5 м от края проездов для пожарных машин. На фасаде здания предусмотрена установка световых указателей пожарных гидрантов.

По надежности электроснабжения потребители проектируемых домов и подземных автостоянок относятся: 1 категории – системы противопожарной защиты, средства обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийное освещение на путях эвакуации, аварийная вентиляция противодымной защиты, ИТП, насосные хозяйственная и пожаротушения, щиты автоматики, диспетчеризация. 1 категория надежности электроснабжения обеспечивается подключением нагрузки жилого дома к ВРУ5 с АВР, для электроснабжения электроприемников в ЦПЗ проектируется установка отдельного ВРУ6(АВР)-ПЭСЦПЗ, 2 категория – к ВРУ(1-4) с ручным переключением нагрузки на вводах. Нагрузка помещений подземных автостоянок относится к 3 категории и надежности электроснабжения, подключенные к ВРУ-8, нагрузка 1 категории (оборудование противопожарных систем подземных автостоянок) запитанные от ВРУ-7(АВР)-ПЭСЦПЗ. Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления) приняты огнестойким кабелем с индексом – нг(А)-FRLS. Распределительные сети стояков квартир и ввод до квартирного щита предусмотрены кабелем АВВГнг(А)-LS. Групповые сети освещения, розеточная сеть кабелем ВВГнг-LS. Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельными, начиная от щита противопожарных устройств ВРУ с АВР. Способ прокладки питающих кабелей электроприемников систем противопожарной защиты, исключает совместную прокладку с сетями другого назначения. Так же исключена совместная прокладка сетей рабочего и аварийного освещения в одной оболочке. Кабельная продукция для силовых сетей также имеет маркировку ВВГнг(А)-LS для нужд общего назначения и ВВГнг(А)-FRLS для потребителей, которые должны сохранять работоспособность в случае пожара (аварийное освещение, лифтовые установки для транспортировки пожарных бригад, насосное оборудование для тушения пожара и вентиляционное противодымное оборудование).

Световые указатели запроектированы над каждым эвакуационным выходом, на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации, в местах поворота коридоров, при длине коридора более 25,0 м, для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения, для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации, над входом в насосную (место установки пожарного насоса). Светоуказатели «Пожарный гидрант» и «Улица и номер дома» предусмотрены проектом на фасаде здания.

Для питания потребителей систем автоматизации, пожарной и охранной сигнализации в соответствующих разделах проектной документации (системы связи и автоматизации) предусмотрено оборудование со встроенными источниками бесперебойного питания.

Все световые указатели в проектируемом здании оснащены резервными автономными источниками тока требуемой

ёмкости для работы в автономном режиме не менее 1 часа.

В соответствии со ст. 6 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» можно сделать вывод о том, что пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, так как в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные Техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений.

Оценка планировочных решений, анализ результатов, проведенных расчетов, и обработка полученных данных, позволяет заключить, что величина индивидуального пожарного риска составляет $Q_v=0,58 \times 10^{-6}$ год⁻¹, что менее нормируемой и не противоречит ст.79 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

3.1.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения доступа инвалидов и граждан других маломобильных групп в здание многофункционального центра предусмотрены следующие мероприятия:

- Вход в жилой дом запроектирован с уровня благоустройства, без ступеней; предусмотрен козырек с водоотводом.

Поперечный уклон площадки 0,5%. Размеры входной площадки – не менее 2,2х2,2м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускают скольжения при намокании

- Входные двери, доступные для входа инвалидов запроектированы шириной не менее 1,4м, с шириной одной из створок не менее 900 мм. Наружные алюминиевые двери, а также двери в составе витража на входах в здание выполняются с защитной пленкой или закаленным стеклом. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка. Глубина тамбуров 1,5-1,8м при ширине не менее 2,20 м.

- Для перемещения людей в жилых домах №1, №2 предусмотрено 2 лифта:– с размерами кабины не менее 1,1х2,1м и с чистой шириной открывания двери 0,9м, один из

которых предназначен для перевозки пожарных подразделений.

- Эвакуация из встроенно-пристроенных помещений 1 этажа жилого дома осуществляется через тамбуры, непосредственно наружу.

- Эвакуация из квартир жилого дома осуществляется непосредственно наружу через вестибюль входа на уровень благоустройства двора или по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 и Н3 на уровень первого этажа

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

Раздел 10.2 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проект предусматривает следующие мероприятия по выполнению условий энергосбережения:

- сопротивление теплопередачи ограждающих строительных конструкций здания;

- разность температуры на внутренней поверхности ограждающих строительных конструкций и температуры воздуха внутри здания во время отопительного периода;

- сопротивление воздухопроницанию ограждающих строительных конструкций;

- сопротивление паропроницанию ограждающих конструкций;

- теплоусвоение поверхности полов.

- общий расчетный учет потребляемой электроэнергии на н/в стороне проектируемой трансформаторной подстанции, на вводах трехфазными многотарифными счетчиками прямого или трансформаторного включения СЕ307, класса точности не менее 0,5; поквартирный учет электроэнергии осуществляется однофазными многотарифными счетчиками прямого включения 5 (80)А, класса точности 1;

- установка водомерного узла на ответвлении на хозяйственно-питьевые нужды, подвомеров на подающих трубопроводах в ИТП на приготовление горячей воды 1 и 2 зон водоснабжения, на холодном и горячем водопроводе во встроенные помещения, в каждую квартиру. Установка насосов с частотным регулированием.

- узлы учёта тепловой энергии для каждой квартиры и на системах отопления встроенных помещений;

- независимая схема присоединения систем отопления;

- схема присоединения ГВС закрытая;

- регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры

в подающем трубопроводе теплосети;

- поддержание необходимого перепада давления на вводе в ИТП;

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;

- отопительные приборы оснащены регулируемыми кранами;

- установка приборов учёта воды с возможностью дистанционного съема показателей расходов воды;

- применение на системах циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения современных термостатических балансировочных клапанов;

- учёт потребляемой электроэнергии

- использование энергосберегающего оборудования и схемных решений

3.1.2.15. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. Проектируемый комплекс размещён с учётом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов», расположен вне границ санитарно-защитных зон предприятий. В составе проектируемого жилого дома не предусмотрены объекты, требующие организации санитарно-защитных зон.

При проектировании соблюдены нормируемые разрывы от мест парковки автомобилей, въездов-выездов из подземных автостоянок, вентиляционных шахт до нормируемых объектов жилой застройки. В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для автостоянок гостевого хранения санитарные разрывы не устанавливаются.

Расстояния от контейнеров до проектируемых жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом составляет не менее 20,0 м.

Нормируемые площадки благоустройства. Проектными решениями предусмотрено строительство площадок для занятий физкультурой, детской площадки, площадки для отдыха, хозяйственной площадки.

Инсоляция. В соответствии с результатами представленного расчёта планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в помещениях проектируемого жилого дома. Проектируемое здание не влияет на условия инсоляции окружающей застройки.

Продолжительность инсоляции регламентируемых площадок благоустройства соответствует нормативной продолжительности, установленной СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Освещение естественное и искусственное. Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Расчётные значения КЕО в нормируемых точках помещений соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением. Предусмотрено также освещение в вечернее время суток территории двора. Расчётные уровни искусственной освещённости общедомовых помещений, освещённости входов в подъезды, пешеходных дорожек и площадок на придомовой территории соответствуют установленным нормам.

Микроклимат. Системы отопления и вентиляции в проектируемом жилом здании обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды помещений. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилого дома соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Защита от шума. В жилых помещениях на всех фасадах здания применяются окна и балконные двери по показателю звукоизоляции класса Г (28-30 дБа) по п.4.7.3 ГОСТ23166-99. В соответствии с СП 54.13330 для обеспечения допустимого уровня шума исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. При смежном расположении кухонь, санузлов и жилых комнат смежных квартир стояки ВК крепятся на индивидуальный металлический каркас с поэтажным опиранием на плиты перекрытия (без крепления непосредственно к межквартирным стенам), а горизонтальная разводка ВК крепится к полу помещений. Раковины должны размещаться в столешницах кухонного оборудования без крепления непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам. Крепление к стенам трубопроводов в помещениях кухонь и зонах кухонь-ниш исключено (предусмотрена гибкая подводка).

Санитарная очистка. Проектом принято устройство площадки для сбора мусора на 4 контейнера, из них 3 контейнера – для жителей дома и 1 контейнер – для офисных помещений. Сбор крупногабаритных отходов осуществляется в специальный отсек, примыкающий к площадке для сбора мусора. Вывоз мусора осуществляется раз в сутки по договору со спецавтотранспортом на полигон ТБО.

3.1.2.16. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В составе проектной документации разработан подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». В текстовой части раздела содержится информация о разработке технических мероприятий по эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.2.17. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и о составе указанных работ».

Проектируемые здания отнесены по приложению 2 ВСН 58-88(р) к "Полносборным крупнопанельным, крупноблочным, со стенами из кирпича, естественного камня и т.п. с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений)". Продолжительность эффективной комплектации до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесенными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном

внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.3. В части систем электроснабжения

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.4. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

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

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.6. В части систем связи и сигнализации

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.7. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» дорабатывалась по замечаниям экспертизы. По результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации заявителю направлялись замечания с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию.

Заявителем представлены ответы на выданные замечания и откорректированная проектная документация с внесёнными в оперативном порядке изменениями.

3.2. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия

(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

3.2.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение (+/-)
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

IV. Выводы по результатам рассмотрения**4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации****4.1.1. 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-экологические изыскания.

4.1.2. 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 по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбург» соответствует результатам инженерных изысканий.

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому Заказчиком, и исходно-разрешительной документации.

Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Раздел 1. «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 3. «Архитектурные решения» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно - планировочные решения» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 7. «Проект организации строительства» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

Раздел 13.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» соответствует требованиям к содержанию раздела и требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 ГРК РФ и требованиям, действовавшим на дату получения заключения экспертизы проектной документации.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «7 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и

подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Блюхера – Сахалинская - Камчатская – Владивостокская в г. Екатеринбурге» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Седлер Николай Анатольевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8858

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2029

2) Орлова Наталия Юрьевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-11875

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

3) Васильчук Алла Константиновна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-2-3881

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.08.2029

4) Елисеев Константин Юрьевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9684

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

5) Чиркова Анна Станиславовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-16-11963

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

6) 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

7) Спиридонова Юлия Владимировна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-14-12045

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2029

8) Блинов Сергей Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7649

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

9) Емельянова Татьяна Викторовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3290

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат

15E819F00F0AF639B496AB52A5F9B3AE1

Владелец

Хаеи Игорь Иосифович

Действителен с 26.04.2023 по 26.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BDCD0F01B2B091AE4932CBCA61ACD3E1
Владелец Седлер Николай Анатольевич
Действителен с 06.11.2023 по 06.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D361C50079AF7CAB485E3A80599F6060
Владелец Орлова Наталия Юрьевна
Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2791E8300B9B00E944B49FA64616D6379
Владелец Васильчук Алла Константиновна
Действителен с 13.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 488C5BBE0001000624CA
Владелец Елисеев Константин Юрьевич
Действителен с 04.12.2023 по 04.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4950228019EB08AB44C10801CFABAAD54
Владелец Чиркова Анна Станиславовна
Действителен с 17.10.2023 по 17.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E921805CC9700E
Владелец Магомедов Магомед Рамазанович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4E1062201A0B03F954558EF17332ECA87
Владелец Спиридонова Юлия Владимировна
Действителен с 19.10.2023 по 19.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E4320000B0F89E452E3136AC3A7628

Владелец	Блинов Сергей Васильевич
Действителен	с 12.05.2023 по 12.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	585DDE00AAAF728B4347E6AA3007F1C5
Владелец	Емельянова Татьяна Викторовна
Действителен	с 15.02.2023 по 24.02.2024