

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

70-2-1-2-094126-2022

Дата присвоения номера: 29.12.2022 06:08:07

Дата утверждения заключения экспертизы 29.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ"**

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Реконструкция объекта незавершенного строительства на многоквартирный многоэтажный дом с объектами обслуживания жилой застройки с подземной автостоянкой по ул. Косарева, 6 в Кировском районе г. Томска

Вид работ:

Реконструкция

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 "ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1135476088340

ИНН: 5405475756

КПП: 540501001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ШЕВЧЕНКО, ДОМ 4,

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СД-БЕРЕГ"

ОГРН: 1215400032000

ИНН: 5406814218

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ОЛЬГИ ЖИЛИНОЙ, Д. 33, ОФИС 6/3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 22.12.2022 № 1299-12/22КО, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СД-Берег»

2. Договор на проведение экспертизы проектной документации от 22.12.2022 № 1617-ЭПД, Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект», Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СД-Берег»

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. Проектная документация (18 документ(ов) - 20 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 "Реконструкция

объекта незавершенного строительства на многоквартирный многоэтажный дом с объектами обслуживания жилой застройки, с подземной автостоянкой по ул. Косарева, 6 в Кировском районе г. Томска" от 19.10.2022 № 70-2-1-1-073803-2022

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: Реконструкция объекта незавершенного строительства на многоквартирный многоэтажный дом с объектами обслуживания жилой застройки с подземной автостоянкой по ул. Косарева, 6 в Кировском районе г. Томска

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

Россия, Томская область, г Томск, ул Косарева, 8.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом, помещения общественного назначения, подземная автостоянка, трансформаторная подстанция

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт.	24

Количество этажей	эт.	26
Площадь застройки	м2	985,3
Площадь застройки жилого дома	м2	956,7
Площадь застройки ТП	м2	28,6
Общая площадь здания	м2	21458,3
Строительный объем	м3	77084,5
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	55539,9
Строительный объем ниже отметки 0,000	м3	21544,6
Общая площадь квартир с учетом площади лоджий, балконов, террас без понижающих коэффициентов	м2	11403,0
Общая площадь квартир (с учетом площади лоджий, балконов с понижающими коэффициентами)	м2	10756,7
Общая площадь квартир с учетом площади лоджий, балконов, террас без понижающих коэффициентов	м2	11403,0
Общее количество квартир	шт.	204
Количество однокомнатных квартир-студий	шт.	30
Количество двухкомнатных квартир-студий	шт.	59
Количество трехкомнатных-студий	шт.	72
Количество трехкомнатных квартир	шт.	22
Количество четырехкомнатных квартир-студий	шт.	21
Общая площадь помещений обслуживания жилой застройки (офисы)	м2	239,9
Полезная площадь	м2	233,4
Расчетная площадь	м2	235,7
Площадь индивидуальных хозяйственных кладовых	м2	92,9
Количество индивидуальных хозяйственных кладовых	шт.	15
Площадь автостоянки	м2	4302,9
Площадь помещений хранения шин	м2	104,1
Количество помещений хранения шин	шт.	30
Количество машино-мест	шт.	114

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

которому подготовлена проектная документация

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории отсутствуют.

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

Наименование: ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ "2ПБ"

ОГРН: 1175476013470

ИНН: 5406630122

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ДЕРЖАВИНА, ДОМ 49,

Индивидуальный предприниматель: БЕГЕЗА ЕВГЕНИЙ АКИМОВИЧ

ОГРНИП: 304380403300015

Адрес: 630082, Россия, Новосибирская область, г Новосибирск, ул Дуси Ковальчук, 250, 57

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 (приложение № 1 к договору № П-2ПБ-19-22 от 08.06.2022) от 08.06.2022 № б/н, ООО «СЗ «СД-Берег»

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 21.06.2022 № RU70321000-0000000000008766, Департамент архитектуры и градостроительства администрации г. Томска

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

1. Технические условия на благоустройство и проектирование системы отвода поверхностных вод от 07.04.2022 № 13/740-10, Департамент дорожной деятельности и благоустройство администрации города Томска

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 26.08.2022 № 2022-08-26-07, ООО «Горсети»

3. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 12.10.2022 № 564 ООО «Томскволокнап»

4. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 12.10.2022 № 565, ООО «Томскводоканал»
5. Технические условия к системе теплоснабжения от 30.03.2022 № 291/ТРТС/ПС/619, АО «Томская генерация»
6. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 05.08.2022 № 01/05/79991/22, ПАО «Ростелеком»
7. Технические условия на радиофикацию объекта от 05.08.2022 № 01/05/79987/22, ПАО «Ростелеком»
8. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 27.07.2022 № 329, ООО «ТЛК»

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

70:21:0200025:142

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СД-БЕРЕГ"

ОГРН: 1215400032000

ИНН: 5406814218

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ОЛЬГИ ЖИЛИНОЙ, Д. 33, ОФИС 6/3

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	221228_ОМО_КОС_ПЗ_Часть 1_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	71ff13db	П70-178-03-22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	221228_ОМО_КОС_ПЗ_Часть 1_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	b132a081	
	221228_ОМО_КОС_ПЗ_Часть 2_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	a868c23c	
	221228_ОМО_КОС_ПЗ_Часть 2_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	f38ffa77	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	221228_ОАВ_КОС_ПЗУ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	f5c12f9c	П70-178-03-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	221228_ОАВ_КОС_ПЗУ_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	e9df3e13	
Архитектурные решения				
1	221228_ОАВ_КОС_АР_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	ba31c196	П70-178-03-22-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	221228_ОАВ_КОС_АР_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	58381a84	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	221228_КОС_КР_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	991024bc	П70-178-03-22-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	221228_КОС_КР_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	1a1246eb	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				

1	221228_ИМИ_КОС_ИОС1_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	2f79752b	П70-178-03-22-ИОС1
	221228_ИМИ_КОС_ИОС1_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	f005c1da	Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	221228_ОЛЕ_КОС_ИОС2_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	b2630df2	П70-178-03-22-ИОС2
	221228_ОЛЕ_КОС_ИОС2_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	9f52b120	Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	221228_ОЛЕ_КОС_ИОС3_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	7263034b	П70-178-03-22-ИОС3
	221228_ОЛЕ_КОС_ИОС3_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	bbbd7c35	Подразделы 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	221228_ЮХЛ_КОС_ИОС4_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	343ee225	П70-178-03-22-ИОС4
	221228_ЮХЛ_КОС_ИОС4_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	a31232c8	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	221228_СБА_АВИ_КОС_ИОС5_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	877020ca	П70-178-03-22-ИОС5
	221228_СБА_АВИ_КОС_ИОС5_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	74757432	Подраздел 5. Сети связи
Технологические решения				
1	221228_ОАВ_КОС_ИОС7_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	ef7c05e0	П70-178-03-22-ИОС7
	221228_ОАВ_КОС_ИОС7_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	abfc01d9	Подраздел 7. Технологические решения
Проект организации строительства				
1	221228_КОС_ПОС_после экспертизы с новым СПД.pdf	pdf	4e6ae790	П70-178-03-22-ПОС
	221228_КОС_ПОС_после экспертизы с новым СПД.pdf.sig	sig	7d948cc7	Раздел 6. Проект организации строительства
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	20221221_ПД N 6.2_П70-178-03-22-ПОД_Изм 2.pdf	pdf	891ab85a	П70-178-03-22-ПОД

	20221221_ПД N 6.2_П70-178-03-22-ПОД_Изм 2.pdf.sig	sig	3b5e8543	Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства
	20221221_ПД N 6.2_П70-178-03-22-ПОД_Изм 0-ИУЛ.pdf	pdf	524863d1	
	20221221_ПД_N_6_2_П70_178_03_22_ПОД_Изм_0_ИУЛ.pdf.sig	sig	7c76b32a	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	221228_КОС_ООС_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	6fe1e26d	П70-178-03-22-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	221228_КОС_ООС_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	abeec486	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	221228_АВИ_СБА_КОС_ПБ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	0db35872	П70-178-03-22-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	221228_АВИ_СБА_КОС_ПБ_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	9be74658	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	221228_ОАВ_КОС_ОДИ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	c83fd6a6	П70-178-03-22-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	221228_ОАВ_КОС_ОДИ_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	540d5a9a	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	221228_КОС_ЭЭ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	37b4d884	П70-178-03-22-ЭЭ Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	221228_КОС_ЭЭ_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	83dd8658	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	221228_ОМО_КОС_ТБЭ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	91835837	П70-178-03-22-ТБЭ Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	221228_ОМО_КОС_ТБЭ_после экспертизы_с новым СПД.pdf.sig	sig	a0649b4a	
2	221228_ОМО_КОС_ПИБ_после экспертизы_с новым СПД.pdf	pdf	1aaf26fa	П70-178-03-22-ПИБ

2	221228_ОМО_КОС_ППКР_после_экспертизы_с_новым_СПД.rpt	rpt	1ac15014	11/0-1/0-05-22-ППКР
	221228_ОМО_КОС_ППКР_после_экспертизы_с_новым_СПД.pdf.sig	sig	5c7b7a5f	Раздел 10.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ

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

Земельный участок находится в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-1) и граничит: с севера – территория одноэтажного здания парковки; с северо-востока – территория многоэтажного жилого дома; с юга-востока – проезжая часть ул. Косарева, далее жилая застройка; с юга и запада – жилая застройка.

Земельный участок находится: полностью – в границах охранной зоны «Сибирского ботанического сада»; частично – в охранной зоне газорегуляторного пункта шкафного типа, в охранной зоне Энергетического производственно-технологического комплекса ОАО «Томскэнерго» - Государственная районная электрическая станция-2.

На земельном участке предусмотрена реконструкция объекта незавершенного строительства в многоквартирный многоэтажный дом с объектами обслуживания жилой застройки и подземной автостоянкой (№ 1 на схеме ПОЗУ) и трансформаторной подстанции (№ 2 на схеме ПОЗУ) в один этап.

Технико-экономические показатели земельного участка строительства:

- площадь земельного участка в границах землеотвода, м² – 4812,16;
- площадь земельного участка в границах благоустройства, м² – 5134,46;
- площадь проездов, м² – 3214,76, в том числе: в границах участка, м² – 2892,46, за границами участка, м² –

- площадь озеленения и площадок, м² – 963,00.

Планировочная организация территории выполнена с соблюдением разрывов между проектируемыми объектами, с учетом регламентов градостроительного плана по размещению строений на участке, обеспечивает (согласно представленному расчету) нормативную инсоляцию проектируемого жилого дома и территории и не оказывает негативного воздействия на окружающую застройку.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с увязкой с существующими отметками примыкающих территорий и обеспечивает отвод поверхностных стоков с участка в ливневую канализацию.

На участке запроектированы оборудованные малыми формами площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, отдыха взрослых, занятий физкультурой, хозяйственных целей. На участке предусмотрено наружное освещение, запроектированы подъезды к дому, тротуары с твердым покрытием, озеленение. В местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрены пандусы.

Расчетное количество машино-мест для проектируемого дома размещено во встроенно-пристроенной подземной автостоянке и на открытых автостоянках в границах земельного участка.

Въезды (выезды) на земельный участок планируются с проезжей части ул. Матросова по проезду ул. Щорса и с проезжей части ул. Косарева.

Объект капитального строительства представляет собой многоквартирный многоэтажный жилой дом, состоящий из 24-х надземных этажей (в том числе верхний технический этаж), подвалом с кладовыми жильцов и техническими помещениями и 2-х этажной встроенно-пристроенной подземной автостоянкой с плоским эксплуатируемым покрытием с элементами благоустройства на пристраиваемой части. Надземная часть прямоугольная, сложной формы в плане с размерами в крайних осях 45 × 16,95 м, плоской с внутренним водостоком кровлей, в уровне подземных этажей – сложной формы в плане с размерами в крайних осях 73,9 × 40,35 м.

Высота этажей подземной автостоянки: с отметкой пола -7,800 – 3,35 м; с отметкой пола -4,450 – 4,45 м (встроенная часть), 3 м в чистоте (пристраиваемая часть).

Высота этажей жилого дома: 1-го – 3,3 м; 2-11-го – 3,15 м; 12-15-го – 3,0 м; 16-23-го – 3,0 м; технического (в чистоте) – 1,8-2,2 м.

На этаже подземной автостоянки (отметка -7,800) запроектированы: помещение для хранения автомобилей, двухпутная рампа въезда (выезда), вентиляционные камеры, техническое помещения для прокладки инженерных сетей, помещения хранения шин (ПХШ), две лестничные клетки, тамбур-шлюзы, лифты. На этаже подземной автостоянки (отметка -4,450) запроектированы: помещение для хранения автомобилей, двухпутная рампа въезда

(выезда), венткамеры, электрощитовые, индивидуальный тепловой пункт (далее – ИТП), насосная, узел ввода, помещение уборочного инвентаря (ПУИ), индивидуальные хозяйственные кладовые для жильцов дома (ИХК), две лестничные клетки, тамбур-шлюзы, лифты.

На первом этаже жилого дома запроектированы: вход в жилую часть дома с двойным тамбуром, вестибюль, колясочная, диспетчерская, туалет с комнатой уборочного инвентаря (далее – КУИ); квартиры; помещения обслуживания жилой застройки (далее – офисы) с санитарными узлами, КУИ, с обособленными от жилой части входами с тамбуром.

На вышележащих жилых этажах запроектированы квартиры с лоджиями, балконами. В пространстве технического этажа расположены технические помещения, венткамера.

На покрытии дома запроектирован выход из лестничной клетки на кровлю, по периметру кровли предусмотрено ограждение.

Для вертикальной связи надземных этажей запроектированы: лестничная клетка типа Н2; три лифта, обеспечивающие связь надземной части здания с подземными этажами. Лифты приняты с размерами кабин 1100 × 2100 мм, обеспечивающими возможность транспортировки инвалидов и человека на носилках.

Объемно-пространственные решения дома подчинены функциональной организации внутреннего пространства жилой среды, безопасной эксплуатации и соответствуют параметрам разрешенного строительства градостроительного плана.

Архитектурные решения приняты из условия обеспечения соответствия здания установленным требованиям энергетической эффективности с разработкой мероприятий по обеспечению этих требований.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений с применением отделочных материалов, отвечающих санитарным, противопожарным и эстетическим требованиям.

Конструкция окон имеет открывающиеся вовнутрь помещений створки, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей. Высота подоконника предупреждает возможность случайного выпадения людей из оконных проемов. Окна с высотой подоконника менее 0,8 м запроектированы с открывающимися фрамугами выше 1,2 м от уровня пола или с устройством ограждения высотой не менее 1,2 м, что предупреждает возможность случайного выпадения людей из оконных проемов. Предусмотрены мероприятия для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Мытье и очистка наружных поверхностей не открывающихся элементов светопрозрачных конструкций выполняется специализированными организациями. Остекление балконов, лоджий предусмотрено с устройством ограждения высотой не менее 1,2 м.

отраждения высотой не менее 1,2 м.

В целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов предусмотрено светоограждение объекта.

Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей малого и среднего класса с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе. Стоянка закрытого типа, подземная, встроенно-пристроенная, двухэтажная, маневренная вместимостью 114 машино-мест (на отметке -7,800 расположено 55 мест, на -4,450 – 59 мест). Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей, въезд (выезд) общий на отметку -4,450 по открытому съезду в виде двухпутного пандуса. Установлены автоматические подъемно-секционные ворота. Связь между этажами автостоянки обеспечивается по внутренней изолированной двухпутной рампе с шириной въездной (выездной) полосы не менее 3,2 м с уклоном не более 18 %. Габариты места хранения приняты с учетом минимально допустимых зазоров безопасности (не менее 5,3×2,5 м). Ширина проезда при въезде и выезде на место хранения – 6,0 м. Установка автомобиля на место хранения предусмотрена задним ходом. Разметка траектории движения выполнена одной штриховой линией по центру основного проезда автомобилей краской с добавлением светящегося состава. Каждое место хранения имеет свой номер, обозначается яркой краской. Предусмотрены колесоотбойные устройства, защитные ограждения, угловые демпферы, приборы контроля за содержанием оксида углерода в воздухе помещения, световые указатели направления движения. Уборка помещений сухая. За сохранностью автомобилей следит дежурный персонал из службы охраны.

Для обеспечения антитеррористической защищенности предусмотрен круглосуточный режим работы сотрудников охраны. Персонал осуществляет дистанционный контроль за въездом (выездом) в автостоянку с помощью средств телевизионного наблюдения с поста. Для исключения проникновения на объект посторонних лиц предусмотрено видеонаблюдение, охранная и тревожная сигнализация.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, обеспечивающие условия беспрепятственного передвижения по земельному участку, доступа на этажи жилой части здания и во встроенные офисы для инвалидов

(МГН) всех групп мобильности, не ограничивая условия жизнедеятельности других групп населения и эффективность эксплуатации здания.

Ширина тротуаров по основным путям движения МГН на территории составляет не менее 2 м. Продольные уклоны пути движения составляют 5 %, поперечные уклоны – 1-2 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м. Тротуары и проезды выполняются с твердым покрытием, исключая скольжение. Предусмотрены пандусы шириной не менее 1,5 м с уклоном 1:12 в местах пересечения тротуаров с проезжей частью с устройством пониженного тротуарного камня высотой не более 0,014 м. На покрытии пешеходных путей, изменения направления движения, перед наружными лестницами и пандусами предусмотрены тактильные

полосы.

На открытых автостоянках на расстоянии не более 100 м от входов в здание предусмотрено расчетное количество машино-мест для автотранспорта инвалидов, включая специализированные места с габаритами 6,0 × 3,6 м для инвалидов, пользующихся для передвижения креслом-коляской. Парковочные места для автотранспорта инвалидов обозначены дорожными разметкой и знаками.

В соответствии с заданием на проектирование квартиры для проживания инвалидов в доме не предусматриваются. Согласно задания на проектирование разработаны мероприятия по доступу инвалидов всех групп мобильности на каждый этаж дома и в офисы.

Входы, доступные для МГН, запроектированы планировочной отметки земли по входным площадкам без перепада отметок. Площадки размерами не менее 2,2 × 2,2 м с уклоном не более 2 % с антискользящим шероховатым покрытием оборудованы навесами с водоотводом. При входах в офисы устанавливаются звонковые кнопки для вызова персонала для сопровождения посетителей из категории МГН.

На входах в здание, доступных для МГН, предусмотрены распашные двери с порогами с высотой каждого элемента не более 0,014 м одностороннего действия с шириной дверного полотна не менее 0,9 м. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, на которых предусматривается контрастная маркировка; предусмотрены устройства, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Глубина тамбуров входов в здание принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Время обслуживания посетителя в офисе не превышает 60 минут, одновременно в каждом офисе находится менее 50 человек.

Ширина проходов, доступных для МГН в здании, принята не менее 1,5 м, дверных проемов не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. Покрытия пешеходных путей, которыми пользуются инвалиды, имеют твердую, прочную и нескользкую поверхность.

В жилой части дома запроектированы лифты с параметрами кабины 2,1 × 1,1 м, что обеспечивает их использование для транспортировки людей на носилках, инвалидов на креслах-колясках (с сопровождающим) и жителей с колясками. Лифты оборудованы двусторонней связью с диспетчером.

Лестничные марши в лестничных клетках запроектированы с шириной проступей 0,3 м и высотой ступеней 0,15 м, оборудованы поручнями высотой 0,9 м. Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени с закруглением радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют устройства для предотвращения соскальзывания трости или ноги. На проступях краевых ступеней лестничных

маршей нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08-0,1 м.

Для эвакуации инвалидов группы М4 на всех жилых этажах (кроме первого) предусматривается устройство зон безопасности в лифтовом холле, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Эвакуация остальных групп МГН осуществляется по лестничной клетке с выходом непосредственно наружу. Наружная лестница (крыльцо) выхода из лестничной клетки запроектирована с шириной марша не менее 1,3 м, шириной проступи 0,3 м и высотой ступени 0,15 м, оборудована поручнями высотой 0,9 м. Эвакуация с 1-го этажа осуществляется непосредственно наружу.

Разработка проектных решений по организации рабочих мест для инвалидов в офисах заданием на проектирование не предусмотрена.

Реконструкция осуществляется в пределах выделенного земельного участка, генподрядной организацией, имеющей парк строительных машин и механизмов, необходимые квалифицированные кадры строителей.

Проектом определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, энергоресурсах и воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства. Приведена организационно-технологическая схема, определяющая последовательность возведения здания. Дано описание особенностей проведения работ в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи. Приведён перечень строительных и монтажных работ, ответственных конструкций и участков сетей, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства, зимний период строительства. Разработаны предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Завоз строительных материалов, изделий и конструкций на площадку осуществляется автотранспортом по существующим и временным дорогам. Для подъезда непосредственно к площадке строительства запроектированы временные автодороги шириной 6,0 м. На территорию стройплощадки предусмотрено два въезда (выезда). С южной стороны въезд (выезд) предусмотрен с ул. Косарева, с северной стороны – с ул. Матросова. Временные проезды сквозные и тупиковые с разворотными площадками. Покрытие дорог и проездов плитное 2ПЗ0.18-30. Движение автотранспорта и техники по стройплощадке двухстороннее. Площадка строительства огораживается защитно-охранным ограждением высотой 2,2 м по ГОСТ Р 58967-2020, со стороны открытой автостоянки – с защитным козырьком. На выездах со стройплощадки оборудуются «треугольник видимости», посты очистки и мойки колес автотранспорта

автотранспорта

Планировочные работы, обратная засыпка пазух, траншей, разравнивание грунта выполняются бульдозером ДЗ-18. Разработка грунта в котлованах и траншеях ведется экскаваторами ЭО-4225А-07 и ЭО-2621А. Устройство фундаментной плиты и подземной автостоянки осуществляется при помощи автомобильного крана РК-250 «Kobelko» и автобетононасоса С-284А. Строительно-монтажные работы по возведению наземной части здания выполняются при помощи стационарного башенного крана QTZ-105 с длиной стрелы 40 м. Кран работает с ограничением зоны действия концевыми выключателями и ограничением при помощи СОЗР (проект 2434.00.000 для кранов с балочной стрелой). Площадки складирования располагаются в зоне работы монтажного крана. Подвоз бетона осуществляется автобетоносмесителями АБС-6, подача бетона к месту укладки – с помощью автобетононасоса С-284А и при помощи монтажного крана методом «кран-бадья». Основные строительные машины и механизмы подобраны исходя из их эксплуатационной производительности, конструктивных особенностей строящегося здания, возможна замена на строительную технику с аналогичными техническими характеристиками.

Временные бытовые помещения размещаются в мобильных зданиях, устанавливаемых на площадке вне опасной зоны работы кранов. Электроснабжение площадки осуществляется в соответствии с отдельным проектом «Временное электроснабжение». Освещение строительной площадки осуществляется прожекторами ПЗС-45, устанавливаемыми на опорах. Водоснабжение на производственные нужды предусмотрено от существующих сетей, питьевая вода привозная бутилированная. Снабжение сжатым воздухом предусмотрено от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55. Ацетилен и кислород доставляются автотранспортом в баллонах.

Графическая часть раздела представлена стройгенпланом на основной период строительства и календарным планом строительства. На стройгенплане обозначены: границы земельного участка, временное защитно-охранное ограждение территории строительства, реконструируемое здание, места расположения знаков закрепления разбивочных осей, проезды по стройплощадке, площадка для установки бытовых помещений строителей и места

складирования строительных конструкций, место установки монтажного крана, границы зон работы крана, линии ограничения зоны работы крана, опасные зоны при работе крана, опасная зона от здания.

Согласно СНиП 1.04.03-85* определена расчетная продолжительность строительства, которая составляет 25 месяцев, в том числе 2,5 месяца – подготовительный период.

Строительная площадка организована в границах земельного участка застройщика. Проектом организации работ предусмотрен демонтаж незавершенного строительством каркасного многоэтажного здания П-образной формы в плане с размерами 57,0 × 43,5 м. Здание состоит из нескольких строительных объемов, условно разделенных деформационными швами на три блока:

- Блок 1 (центральный): 4-х этажное здание с подземными этажами в два уровня в осях А-Г/1-9;
- Блок 2: 2-х этажное здание с подземным этажом в осях (Г-М)/(1/1-5/1);
- Блок 3: 2-х этажное здание с подземным этажом в осях (Г-К/1)/(6/1-10).

Установлено, что недостроенное здание было частично демонтировано. Несущий остов подземной и надземной части здания до 3-го этажа полностью сохранен, до четвертого этажа частично сохранены только наружные стены. Весь несущий остов подземной части пристроенных зданий (Блоки 2 и 3) поврежден. Инженерные сети здания отсутствуют. Обследование технического состояния здания с целью получения исходных данных для составления ПОР на демонтаж здания выполнено ООО «Стройэнергомонтаж» (г. Томск, шифр 22-18/009).

Основанием для демонтажа является решение собственника здания с целью освобождения площадки под новое строительство.

Площадка строительства огораживается защитно-охранным ограждением высотой 2,2 м по ГОСТ Р 58967-2020, со стороны открытой автостоянки – с защитным козырьком. На территорию стройплощадки предусмотрено два въезда (выезда): с южной стороны – с ул. Косарева, с северной стороны – с ул. Матросова. Временные проезды тупиковые с разворотными площадками. Движение автотранспорта и техники по стройплощадке двухстороннее. На выездах со стройплощадки оборудуются «треугольники видимости», посты очистки и мойки колес автотранспорта.

Проектом определены мероприятия подготовительного и основного периодов производства работ по сносу. Дано описание объекта, подлежащего сносу, с указанием конструктивной схемы, основных строительных конструкций и материалов, обоснование решений по безопасным методам ведения работ.

Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, энергоресурсах и воде, временных зданиях и сооружениях на период сноса.

Выбор и обоснование метода демонтажа обусловлен особенностями конструктивного исполнения и технического состояния здания. Проектом принят комбинированный метод.

Демонтаж кирпичной кладки 4-го и 3-го этажей (со стороны 9-ти этажного жилого дома) производится вручную методом поэлементной разборки сверху вниз. Для уменьшения опасной зоны с торца демонтируемого здания выставляются строительные леса. Демонтаж производится вовнутрь демонтируемого здания.

На остальных участках демонтаж кирпичных стен 3-х этажных частей здания производится механическим способом путем обрушения внутрь здания при помощи экскаватора с удлиненной рукоятью «Case» CX210BLR. Экскаватор устанавливается на сформированной насыпи из кирпичного боя и прочего строительного мусора, образованного при сносе одноэтажных частей здания.

Железобетонные конструкции демонтируются методом поэлементной разборки сверху вниз. Разборка

производится при помощи ручных электро-пневмоинструментов, автовышки АГП-18.04 и автомобильного крана РК-250 «Kobelco».

Демонтаж фундаментных блоков осуществляется при помощи экскаватора «Doosan» DX225LCA, оборудованного гидромолотом и автомобильного крана РК-250 «Kobelco».

Материалы от разборки периодически вывозятся со стройплощадки, не допуская захламления на площадке. Фундаментная плита и сваи, остающиеся для дальнейшей работы в несущих конструкциях нового здания, освобождаются от демонтируемых частей здания при помощи алмазной резки. Для заезда экскаватора в котлован устраивается съезд. Погрузка разобранных крупногабаритных конструкций на автотранспорт выполняется при помощи автокрана РК-250 «Kobelco». Погрузка строительного мусора на автосамосвалы «КамАЗ» 5511 выполняется при помощи экскаватора «Doosan» DX225LCA. На участке демонтажа здания магистральные подземные коммуникации отсутствуют. Для планировки строительной площадки используется бульдозер ДЗ-18.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемого здания от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта. Разработаны мероприятия по обеспечению техники безопасности и охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

В качестве временных помещений для строителей приняты инвентарные здания, устанавливаемые на площадке. Электроснабжение стройплощадки осуществляется от существующих сетей. Водоснабжение для технических нужд предусмотрено от существующих сетей, питьевая вода привозная бутилированная. Обеспечение площадки сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55. Ацетилен и кислород доставляются автотранспортом в баллонах.

Графическая часть представлена планом земельного участка и технологическими картами-схемами производства работ. На плане обозначены: границы земельного участка, существующие и демонтируемое здания, прилегающая

территория, ограждение строительной площадки, место установки временных бытовых зданий, места стоянки экскаватора, автомобильного крана и направление производства работ, посты мойки колес автотранспорта.

Потенциально опасных способов сноса (взрыв, сжигание и т.п.) проектом не предусмотрено. Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка в проекте не предусматриваются, так как территория освобождается под новое строительство.

Продолжительность демонтажа здания задана застройщиком директивно и составляет 3,0 месяца.

3.1.2.2. В части конструктивных решений

Проектной документацией предусмотрена реконструкция объекта незавершённого строительства. В рамках реконструкции выполняется демонтаж строительных конструкций, за исключением части фундаментов.

Реконструируемое здание

Класс здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014. Здание состоит из многоэтажной части и встроено-пристроенной подземной автостоянки, многоэтажная часть отделена от подземной автостоянки деформационными швами.

Жилой дом. Конструктивная схема – монолитный железобетонный безригельный связевый каркас, состоящий из плоских железобетонных перекрытий и монолитных стен/диафрагм и пилонов. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечиваются за счет совместной работы монолитных стен/диафрагм, пилонов и жестких горизонтальных дисков перекрытий и покрытий. Сопряжение вертикальных конструкций с фундаментом и плитами перекрытий жесткое.

Автостоянка. Конструктивная схема – монолитный железобетонный каркас с монолитными стенами и колоннами/пилонами, объединенными дисками перекрытия и покрытия в единую систему. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечиваются совместной работой монолитных стен, колонн/пилонов и горизонтальных дисков перекрытия и покрытия. Сопряжение вертикальных конструкций с фундаментом и плитами перекрытия жесткое.

Расчет конструктивной схемы здания выполнен с использованием сертифицированного программного комплекса «ЛИРА-САПР 2021» (лицензия № 951877426). Коэффициент надежности по ответственности в расчете принят 1,0. Общая пространственная модель здания рассматривалась с учетом совместной работы основания, учтено взаимное влияние между разновысотными частями здания при строительстве. По результатам расчета определены усилия и напряжения в конструкциях здания, подобрано армирование, определены деформации грунтов основания.

Многоэтажная часть. Максимальное горизонтальное перемещение составляет 88,2 мм, что не превышает предельно допустимого значения 163,8 мм. Максимальные прогибы плит перекрытий и покрытий не превышают предельно допустимых значений. Максимальное ускорение перекрытия верхнего жилого этажа составляет 0,077 м/с², что не превышает предельно допустимого значения 0,08 м/с². Максимальная осадка основания составляет 37 мм, что не превышает предельно допустимого значения 150 мм (СП 22.13330.2016 приложение Г).

Автостоянка. Максимальное горизонтальное перемещение составляет 8,0 мм, что не превышает предельно допустимого значения 13,2 мм. Максимальный прогиб плиты перекрытия и покрытия составляет 18-20 мм, что не превышает предельно допустимого значения 37 мм. Максимальная осадка основания составляет 5,6 мм, что не превышает предельно допустимого значения 150 мм (СП 22.13330.2016 приложение Г).

Многоэтажная часть

Фундамент многоэтажной части отделен от фундамента подземной автостоянки деформационными швами толщиной 50 мм с заполнением пенополистиролом.

На месте проектируемого здания расположен объект незавершённого строительства на свайном фундаменте (сваи железобетонные), подлежащий демонтажу (технический отчет «Обследование фундаментов существующего объекта «Реконструкция объекта незавершенного строительства...», выполненное ООО «Стройэнергомонтаж» в 2022 г., шифр 22-18/009). Существующие сваи срубаются до отметки 126,00. К моменту начала работ по устройству фундаментной плиты в части её основания располагаются существующие сваи длиной 3,6 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1300 мм из бетона В25 F150 W6 на усиленном основании. Армирование принято отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета). Толщина защитного слоя бетона для нижней рабочей арматуры 50 мм. Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Сибгеопроект» в 2022 г., шифр 14.СГП22.ИГИ, том 2), под подошвой плиты фундамента залегают: суглинок легкий пылеватый мягкопластичной консистенции (ИГЭ-304), супесь песчанистая текучей консистенции (ИГЭ-406). Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 4,0-5,7 м (абсолютные отметки 130,10-132,56 м).

Усиление основания фундамента выполняется методом вертикального армирования (научно-технический отчет по договору от 02.09.2022 № 386-22, выполненный НИЛ «Геотехника, тоннели и метрополитены» ФГБОУ ВО СГУПС, 2022 г.). Армирование грунтового основания предусмотрено вертикальными армирующими элементами в виде буронабивных свай диаметром 500 мм длиной 18 м из бетона класса В15, расположенных с расчетным шагом от 1,05 до 1,10 м до абсолютной отметки 108,00 при длине армоэлемента 18 м под всей площадью фундамента. Усиление основания выполняется до обеспечения модуля деформации в пределах 89 и 85 МПа при шаге армоэлементов 1,05 и 1,1 м соответственно. По верху усиленного основания армирующими элементами предусмотрена распределительная подушка из уплотненной песчано-гравийной смеси толщиной 700 мм (до обеспечения модуля деформации 25 МПа) и бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10. Максимальное давление под подошвой фундамента составляет 71,0 т/м², что не превышает расчетное сопротивление грунта основания, равное 74,5 т/м². Для подтверждения характеристик прочности и деформируемости усиленного основания предусмотрены штамповые испытания по ГОСТ 20276.1-2020.

Стены/диафрагмы и пилоны подземного этажа – монолитные железобетонные толщиной 270/400 мм (стены) и толщиной 400 мм (пилоны). Материал конструкций: бетон В25 F150 W6, армирование по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Стены многоэтажной части ниже отметки 0,000 по наружному периметру утепленные.

Для железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено: введение в бетон добавок типа

«Пенетрон», наплавляемая гидроизоляция в 2 слоя, устройство гидрошпонок (согласно расчету) в деформационных и рабочих швах бетонирования. Обратная засыпка выполняется непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

Стены/диафрагмы и пилоны выше отметки 0,000 монолитные железобетонные толщиной 270/400 мм (стены) и 270/400 мм (пилоны) из бетона В25 F100 W4 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6 (до отметки 0,000) и В25 F100 W4 (выше отметки 0,000). Армирование плит перекрытий и покрытий предусмотрено из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета). В зонах максимальных напряжений предусмотрено дополнительное армирование согласно расчета.

Стены лифтовых шахт: монолитные железобетонные толщиной 270 мм из бетона В25 F150 W6 (до отметки 0,000) и В25 F100 W4 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С, толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с поэтажным опиранием. Стены лифтовых шахт не примыкают к жилым помещениям квартир.

Стены лестничных клеток: монолитные железобетонные толщиной 270 мм из бетона В25 F150 W6 (до отметки 0,000) и В25 F100 W4 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены выше уровня земли многослойные с поэтажным опиранием на плиты перекрытия: внутренний слой толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированный кладочными сетками из арматуры Ø4Вр-I с ячейками 50×50 мм через 5 рядов кладки по высоте; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 170 мм; воздушный зазор 20 мм; наружный (лицевой) слой толщиной 120 (85) мм из кирпича марки КР-л-пу 250×120×65/1НФ/125/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием оцинкованными сетками из арматуры 4ВрI с ячейками 50×50 мм через 5 рядов кладки по высоте. Лицевой слой кладки выполняется с устройством деформационных швов и перевязан с внутренним слоем

кладки гибкими связями из коррозионностойкой или стали с антикоррозионным покрытием, установленными в шахматном порядке не менее 5 шт./м². Предусмотрено крепление кирпичной кладки стен к несущим конструкциям каркаса.

Внутренние стены и перегородки толщиной 250 и 120 мм из кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Предусмотрено крепление внутренних стен и перегородок к конструкциям каркаса.

Лестницы из сборных железобетонных маршей по типовым сериям.

Крыша совмещенная плоская с внутренним организованным водостоком и ограждением высотой 1,2 м, кровля – гидроизоляционный рулонный материал в 2 слоя, утеплитель – экструдированный пенополистирол. Покрытие террас

– плитка тротуарная с утеплением минераловатными плитами. Утеплитель перекрытия над верхним жилым этажом – экструдированный пенополистирол с защитной цементно-песчаной стяжкой.

Защитный слой бетона для арматуры принят в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 и СП 28.13330.2017. Для обеспечения требуемой огнестойкости железобетонных конструкций защитные слои бетона для рабочей арматуры приняты в соответствии с требованиями СП 468.1325800.2019.

Подземная автостоянка

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона В25 F150 W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В10 на естественном основании. Армирование плиты принято по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя бетона для нижней рабочей арматуры 50 мм. Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Сибгеопроект» в 2022 г. (шифр 14.СГП22.ИГИ, том 2), под подошвой фундамента залегает супесь песчанистая текучей консистенции (ИГЭ-406). Максимальное давление под подошвой фундамента составляет 19,3 т/м², что не превышает расчетное сопротивление грунта основания, равное 74,5 т/м².

В осях А/А-А/Г/А/5–А/7/А/8 в качестве фундамента автостоянки применяется часть существующей фундаментной плиты на свайном основании с устройством деформационного шва с примыкающими конструкциями многоэтажной части жилого дома и автостоянки. Согласно результатов обследования: существующая фундаментная плита выполнена высотой 1,0 м из бетона класса В35 и арматуры Ø28А500С с шагом 250 мм; свайное поле выполнено из забивных железобетонных свай квадратного сечения 30×30 см длиной 8,0 м с равномерным шагом 1,1×1,1 м; отметка низа существующей фундаментной плиты 130,480, отметка низа свай 122,480 (технический отчет «Обследование фундаментов существующего объекта «Реконструкция объекта незавершенного строительства...», выполненное ООО «Стройэнергомонтаж» в 2022 г., шифр 22-18/009). Согласно выполненного расчёта с учетом нагрузок, принятых при реконструкции объекта, несущая способность существующего фундамента обеспечена.

Наружные стены и диафрагмы подземного этажа монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В25 F150 W6 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Наружные стены предусмотрены с утеплением.

Для железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено: введение в бетон добавок типа «Пенетрон», наплавляемая гидроизоляция в 2 слоя, устройство гидрошпонок (согласно расчету) в деформационных и рабочих швах бетонирования. Обратная засыпка выполняется непучинистым грунтом с послойным уплотнением. По периметру здания предусмотрена отмостка.

Пилоны монолитные железобетонные сечением 1200×300 мм, 1500×300 мм из бетона В25 F150 W6 с

применением арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Колонны монолитные железобетонные сечением 400×600 мм, 400×800 мм из бетона В25 F150 W6 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм (перекрытие) и 350 мм (покрытие) из бетона В25 F150 W6 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. В зонах максимальных напряжений предусмотрено дополнительное армирование (по результатам расчета).

Пандус монолитный железобетонный из бетона В25 F150 W6 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Перегородки толщиной 250, 120 мм из кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012 с креплением к конструкциям каркаса.

Покрытие подземной автостоянки плоское эксплуатируемое, типы кровли приняты согласно предусмотренного проектной документацией благоустройства территории.

Защитный слой бетона для арматуры принят в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 и СП 28.13330.2017. Для обеспечения требуемой огнестойкости железобетонных конструкций защитные слои бетона для рабочей арматуры приняты в соответствии с требованиями СП 468.1325800.2019.

На период строительства и на начальном этапе эксплуатации предусмотрен геотехнический мониторинг за состоянием грунтового массива, зданий и сооружений окружающей застройки, попадающих в зону влияния строительства, и оснований, фундаментов и конструкций возводимого здания. На период строительства предусмотрено ограждение котлована буронабивными сваями. Проектирование ограждения котлована предусмотрено на стадии рабочей документации согласно требованиям СП 248.1325800.2016.

Согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 131.13330.2020 расчетная температура внутреннего воздуха жилых помещений составляет 21 °С, офисов 18 °С, подвального этажа 5 °С, технического этажа 17 °С, расчетная температура наружного воздуха -39 °С, продолжительность отопительного периода 233 суток, средняя температура наружного воздуха за отопительный период -7,8 °С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха и оптимальные параметры микроклимата приняты при условии эксплуатации ограждающих конструкций А. Выбор теплозащитных характеристик материалов, используемых для утепления ограждающих конструкций здания, соответствует требованиям показателей «а», «б» и «в» тепловой защиты в соответствии с п. 5.1 СП 50.13330.2012.

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций жилого дома, согласно СП 50.13330.2012, составляют: стен – 3 и 3,75 м² · °С/Вт; перекрытия подвального этажа – 1,31 и 0,78 (м² · °С)/Вт; перекрытия верхнего жилого этажа – 0,33 (м² · °С)/Вт; покрытия – 5,55 (м² · °С)/Вт; окон – 0,737 и 0,73 (м² · °С)/Вт; дверей – 1,03 (м² · °С)/Вт.

Коэффициент остекленности фасадов 0,28, показатель компактности здания 0,2.

Удельная теплозащитная характеристика здания составляет 0,11 Вт/(м³ · °С), удельная вентиляционная характеристика – 0,084 Вт/(м³ · °С), удельная характеристика бытовых тепловыделений – 0,059 Вт/(м³ · °С), удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации – 0,014 Вт/(м³ · °С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания жилого дома составляет 0,136 Вт/(м³ · °С), что выше нормируемого значения, равного 0,232 Вт/(м³ · °С), на 7 %. Класс энергосбережения здания жилого дома принят А (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012.

3.1.2.3. В части систем электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ до вводно-распределительных устройств (ВРУ) объекта на напряжение 0,4 кВ. Потребители жилого дома и подземная автостоянка относятся к потребителям I и II категории надежности электроснабжения. Для потребителей I категории предусматривается установка панелей с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Учет электроэнергии предусмотрен в вводно-распределительных устройствах здания (общедомовой учет потребления электроэнергии – «Энергомера» CE307 R34.543.OAG.SUVLFZ GS01) и этажных электрощитах (индивидуальный учет – «Энергомера» CE 207 R7.849.2.OA.). Указанное оборудование обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика.

На объекте предусматривается система заземления TN-C-S. В душевых, в ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

На объекте выполняется молниезащита III уровня. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю под гидроизоляцию укладывается молниеприемная сетка из стальной горячей оцинкованной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10×10 м. Выступающие металлические элементы кровли присоединяются к молниеприемной сетке стальной горячеоцинкованной проволокой диаметром 8 мм.

Магистральные и распределительные сети силового электрооборудования подземной автостоянки выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, сети противопожарных устройств – огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Питающие линии от распределительных этажных щитов до квартирных щитков выполняются кабелем марки АВВГнг(А)-LS; прочие питающие, распределительные и групповые сети – кабелями марок ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS; групповые сети в квартирах – кабелями марок ВВГнг(А)-LS-3×2,5, ВВГнг(А)-LS-3×6; групповые сети освещения и силового электрооборудования в офисах – кабелем марки ВВГнг(А)-LS; групповые и распределительные сети противопожарных устройств – огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Для распределения электроэнергии на объекте приняты вводные панели ВРУ-АВР, ЩМП и щиты типа ЩРн со степенью защиты IP54 в комплекте с автоматическими выключателями ВА47-63. Запуск систем противодымной вентиляции осуществляется автоматически, дистанционно и по месту от шкафов управления пожарного оборудования серии ШУН/В-Р3 («Рубеж»).

На объекте предусмотрены следующие системы и виды освещения:

- общее рабочее – в квартирах, коридорах, лифтовых холлах, лестничной клетке, подвальном этаже, машинном помещении лифтов, в подземной автостоянке, офисах;
- местное переносное – в технических помещениях и электрощитовых;
- аварийное (резервное) – в помещении охраны, электрощитовых и технических помещениях;
- аварийное (эвакуационное) – на путях эвакуации подземной автостоянки, жилого дома и офисов; в лифтовых холлах (зонах безопасности); у наружных входов.

Напряжение: на лампах рабочего и аварийного освещения – 220 В, местного переносного освещения – 24 В.

3.1.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды объекта составляют: В1 – 96,22 м³/сут, в том числе на ТЗ – 37,41 м³/сут.

Источником водоснабжения объекта служит водопроводная линия 2Ду = 160 мм у стен здания, подключаемая к существующим водопроводам диаметром 1000 мм по ул. Косарева и диаметром 159 мм по ул. Матросова. В здание запроектировано два ввода водопровода диаметром 160×9,5 мм. Каждый из вводов рассчитан на пропуск максимального расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Наружные сети водоснабжения запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода воды на вводах трубопроводов в здания устанавливается водомерный узел с электромагнитным счетчиком-расходомером. На обводной линии водомерного узла установлена запорная арматура, опломбированная в закрытом состоянии. Для подучета расхода потребляемой воды запроектированы поквартирные водомерные узлы,

размещаемые в технических нишах на этажах, и индивидуальные узлы учета в офисах. Измерение потребления горячей воды осуществляется счетчиками на трубопроводах холодного водопровода, подающих воду к теплообменникам. Водосчетчики предусмотрены с импульсным выходом для технической возможности диспетчеризации системы учета потребления воды. В проектных решениях предусмотрена установка устройства для проверки проектного расхода огнетушащего вещества.

Для объекта запроектированы: тупиковая двухзонная система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения жилой части; двухзонная система горячего водоснабжения с циркуляцией по магистральным сетям и стоякам жилой части; кольцевая двухзонная система противопожарного водопровода для жилой части дома с помещениями кладовых; автоматическая воздушная установка спринклерного пожаротушения, совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом для подземной автостоянки с помещениями кладовых хранения шин. Системы холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения офисов запитываются от магистральных сетей водоснабжения первой зоны жилой части.

Для полива прилегающей территории запроектированы поливочные краны диаметром 25 мм.

Гарантированный напор в наружной сети холодного водопровода в точках подключения составляет 26 м вод. ст. Требуемый напор для первой и второй зоны систем хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительными насосными установками с частотными преобразователями насосов. Для понижения избыточного давления в системах холодного и горячего водоснабжения предусмотрена установка регуляторов давления.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в ИТП. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов. На трубопроводах системы горячего водоснабжения предусмотрены компенсаторы. В ванных комнатах квартир предусмотрена возможность установки электрических полотенцесушителей.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет: для жилой части с помещениями кладовых – 2 струи по 2,9 л/с, на автоматическое пожаротушение автостоянки с помещениями кладовых хранения шин с учетом подачи воды из пожарных кранов 2 струи по 2,6 л/с – не менее 35,2 л/с. Требуемый напор для I и II зоны противопожарного водоснабжения жилого дома обеспечивается насосной установкой (1 рабочий, 1 резервный агрегаты) с выходом отдельных трубопроводов для каждой зоны противопожарного водоснабжения и установкой регуляторов давления на I зону. Насосная установка запроектирована с ручным, автоматическим и дистанционным управлением. Пуск пожарных насосов заблокирован с открытием запорной электрифицированной арматуры, установленной на ответвлениях от вводов трубопроводов водоснабжения в здание до водомерного узла. Внутренние среднерасходные пожарные краны ПК-с диаметром 50 мм с диаметром sprыска 16 мм и длиной рукава 20 м устанавливаются в пожарных шкафах жилой части. Для снижения избыточного напора между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы. Пожарная сеть жилой части имеет два выведенных

соединительными головками устанавливаются диафрагмы. Пожарная сеть жилой части имеет два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой в здании обратных клапанов и опломбированных нормально открытых запорных устройств. Помещения квартир оборудуются первичными устройствами внутриквартирного пожаротушения с подключением к сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Требуемый напор для I и II зоны противопожарного водоснабжения жилого дома обеспечивается насосной установкой (1 рабочий, 1 резервный агрегаты) с выходом отдельных трубопроводов для каждой зоны противопожарного водоснабжения и установкой регуляторов давления на I зону. Пуск пожарных насосов сблокирован с открытием запорной электрифицированной арматуры, установленной на ответвлениях от вводов трубопроводов водоснабжения в здание до водомерного узла.

Внутренние сети холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные сети и стояки), труб из сшитого полиэтилена (поэтажная разводка от гребенок). Магистральные трубопроводы и стояки систем противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов водоснабжения, кроме пожарных стояков.

Выпуск воздуха из систем водоснабжения осуществляется через автоматические воздушные клапаны, установленные в верхних точках стояков и кольцевых разводов.

Водозаполненные трубопроводы водоснабжения, проходящие по неотапливаемым помещениям, прокладываются с греющим электрокабелем в тепловой изоляции.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков объекта составляет 96,22 м³/сут, в том числе от офисов – 0,46 м³/сут.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от объекта предусмотрен самотеком по проектируемой сети канализации из полипропиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 в существующую сеть канализации диаметром 400 мм по ул. Косарева.

Для объекта запроектированы: отдельные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации для жилой части и офисов, внутренний водосток и дренажная канализация для отвода стоков из технических помещений и стоков от тушения пожара в подземной автостоянке с помещениями кладовых хранения шин.

Бытовая канализация предназначена для отведения стоков от санитарно-технических приборов жилой части здания и офисов по закрытым трубопроводам. Вентиляция канализационных сетей здания осуществляется через единые вытяжные части объединенных на теплом техническом этаже канализационных стояков, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м. Внутренние сети канализации запроектированы из чугунных канализационных

труб по ГОСТ 6942-98 (магистральные трубопроводы), полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32413-2013 (стояки и отводящие трубопроводы от санприборов в КУИ). В местах прохода пластиковых канализационных стояков через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт.

Прокладка канализационных труб осуществляется скрыто в коробах, за исключением их прокладки в санузлах квартир, техническом этаже и в подземной автостоянке.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков в систему проектируемой наружной ливневой канализации. Устанавливаемые на кровле водосточные воронки с электрообогревом присоединяются к стоякам при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Внутренние сети водостока запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока, проходящие по неотапливаемым помещениям, прокладываются с греющим электрокабелем в тепловой изоляции.

Вода от опорожнения сетей отопления, дренажные стоки из технических помещений (ИТП, насосная, узел учета) отводятся в приемки, откуда погружными насосами откачиваются по напорной проектируемой сети дренажной канализации в самотечную систему и, далее, в проектируемую систему наружной ливневой канализации.

Для удаления воды с пола подземной автостоянки с помещениями кладовых хранения шин в случае тушения пожара предусмотрены трапы, лотки и приемки. Откачка воды осуществляется погружными насосами по напорной проектируемой сети дренажной канализации в самотечную систему и, далее, в проектируемую систему наружной ливневой канализации.

Внутренние сети системы дренажной канализации запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Дождевые стоки с кровли здания, дренажные воды совместно с поверхностными стоками с территории площадки и примыкающих проездов отводятся по проектируемой самотечной сети дождевой канализации из полипропиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 в существующую ливневую канализацию по ул. Елизаровых. Сбор поверхностных стоков с территории осуществляется лотками и дождеприемными колодцами по типовому проекту 902-09-46.88.

На наружных сетях хозяйственно-бытовой и ливневой канализации предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84. Сети прокладываются подземно, открытым способом с устройством песчаного основания и засыпкой пазух и труб на 300 мм выше верха песком с послойным уплотнением.

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

Источник теплоснабжения – ГРЭС-2, точка подключения объекта – существующая тепловая камера ТК-120-6-1-13, теплоноситель – вода с параметрами $T1/T2 = 105/70$ °С, $P1/P2 = 5,1/3,6$ кгс/см². Трубопроводы тепловой сети – стальные теплоизолированные трубы в заводской изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке диаметром 159×4,5/250 по ГОСТ 30732-2020 с подземной прокладкой в непроходных каналах лоткового типа. Основанием под каналы служит песчаная подготовка толщиной 100 мм. Тепловые удлинения тепловой сети компенсируются естественными углами поворота трассы и сильфонными компенсаторами. В тепловой камере предусмотрен спуск воды. В местах пересечения трубами теплотрассы стен камеры и на вводе в здание предусматриваются узлы герметизации. Предусмотрено устройство системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции.

Тепловой поток на объект составляет 1,416773 Гкал/ч, в том числе: отопление – 0,813053 Гкал/ч, горячее водоснабжение – 0,603720 Гкал/ч.

Схема присоединения системы отопления независимая. Для подпитки и заполнения системы отопления предусматриваются подпиточные насосы. Схема присоединения системы горячего водоснабжения закрытая двухступенчатая смешанная двухзонная. Параметры теплоносителя в системе отопления после ИТП: 90 °С – в подающем трубопроводе, 65 °С – в обратном трубопроводе. Температура воды в системе горячего водоснабжения в подающем трубопроводе к потребителям 65 °С. Предусмотрен коммерческий учет тепловой энергии на вводе в здание. ИТП работает в автоматическом режиме, предусмотрен контроль работы ИТП из диспетчерской.

Подземная автостоянка неотапливаемая. Для квартир и офисов, тамбуров и колясочных запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления с поэтажной разводкой трубопроводов в подготовке пола со стальными штампованными радиаторами с автоматическими терморегулирующими клапанами. Для лестничной клетки и насосной запроектирована однетрубная система отопления с конвекторами в качестве отопительных приборов. Для отопления лифтовых холлов предусмотрены вертикальные П-образные стояки для 1-11-го и 12-23-го этажей со стальными штампованными радиаторами в качестве отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется термостатическими клапанами. В местах подключения от стояков к горизонтальным трубопроводам предусмотрены распределительные коллекторы с запорно-регулирующей арматурой и поквартирные счетчики тепла. Поддержание требуемого расхода и давления в системе отопления осуществляется автоматическими и ручными балансировочными клапанами. На каждом распределительном коллекторе предусмотрены автоматические воздухоотводчики и дренажные краны. Температурные расширения трубопроводов компенсируются естественными углами поворота трассы и осевыми сильфонными компенсаторами на стояках. Трубы в конструкции пола приняты из сшитого полиэтилена пятого класса эксплуатации по ГОСТ 32415-2013, магистральные трубопроводы и стояки – стальные водопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 по Ду 50 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91

стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3202-75 до Ду 50 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-71 – свыше Ду 50. Трубы из сшитого полиэтилена в конструкции пола прокладываются в гофрированных трубах, в местах общего пользования – в тепловой изоляции. Стальные трубопроводы системы отопления прокладываются в тепловой изоляции с уклоном 0,002 в сторону опорожнения. Стальные трубопроводы защищаются от коррозии и теплоизолируются. Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской после грунтования. Отопление электрощитовых и помещения СС предусмотрено электроконвекторами со встроенными термостатами.

Вентиляция квартир естественная: наружный воздух в помещения поступает через стеновые воздушные клапаны с регулируемым открыванием и открываемые створки окон, удаление воздуха осуществляется через кухни, санузлы и ваннные комнаты. Для удаления воздуха применены вертикальные каналы в строительном исполнении с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются регулируемые вытяжные решетки. Длина вертикального участка воздухопровода (воздушного затвора) не менее 2 м. Для верхнего жилого этажа предусмотрены бытовые вентиляторы. Выпуск воздуха из вертикальных каналов осуществляется в пространство теплого технического этажа и, далее, через вытяжные шахты с выбросом на высоте не менее 2 м от уровня кровли.

Для технических помещений в подвале запроектирована механическая вытяжная вентиляция; для помещения колясочной – естественная вытяжная вентиляция через канал в строительном исполнении. Компенсирующий приток наружного воздуха обеспечивается естественными системами вентиляции без подогрева, для отключения в нерабочее время предусмотрена установка морозостойких клапанов с электроприводами на воздухозаборах. Воздуховоды систем выполняются в тепловой изоляции. Для офисов запроектирована комбинированная система приточно-вытяжной вентиляции с притоком через клапаны пассивной вентиляции и механической вытяжкой из санузлов и КУИ. Запроектирована механическая вытяжная вентиляция непосредственно из офисов площадью более 35 м².

Для помещений хранения автомобилей подземной автостоянки запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с искусственным побуждением тяги из условия разбавления вредных выделений в рабочей зоне до уровня предельно-допустимых концентраций (ПДК). Системы вытяжной вентиляции запроектированы с резервированием оборудования. Размещение приточных и вытяжных установок предусмотрено в вентиляционных камерах. Воздухозабор приточных систем обеспечивается через шахту у наружной стены жилого дома на высоте более 2 м над поверхностью земли. Выброс воздуха вытяжными системами обеспечивается через шахту на 1,5 м выше кровли жилого дома.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, класса герметичности А; транзитные воздуховоды – класса герметичности В, с огнезащитой для обеспечения требуемого предела огнестойкости. При пересечении строительных конструкций с нормируемыми

пределами огнестойкости предусмотрены противопожарные клапаны.

Выделения вредных веществ в воздух внутренней среды помещений, с учетом совместного использования применяемых строительных материалов и оборудования, не превышают ПДК, установленных для воздуха населенных мест и рабочей зоны.

Проектные решения по автоматизации (диспетчеризации) систем отопления и вентиляции предусмотрены с соблюдением требований технических регламентов.

Противодымная вентиляция объекта включает: удаление дыма из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки и внеквартирных коридоров жилого дома; подачу наружного воздуха в воздушные завесы подземной автостоянки, тамбур-шлюзы и лифтовые холлы подземной автостоянки, незадымляемую лестничную клетку типа Н2, в лифтовые холлы (пожаробезопасные зоны) на открытую и закрытую дверь с подогревом воздуха, в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений, для компенсации дымоудаления. Вентиляторы приточной противодымной вентиляции установлены в помещениях вентиляционных камер, в обслуживаемом помещении, на кровле жилого дома. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на 2 м выше уровня кровли. Для систем противодымной вентиляции предусмотрены нормально закрытые противопожарные клапаны с требуемым пределом огнестойкости и обратные противопожарные клапаны морозостойком исполнении. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания его привода. Воздуховоды противодымной вентиляции запроектированы из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90, класса герметичности В (плотные), с требуемым пределом огнестойкости. Толщина воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрена 1,0 мм. Для уплотнения разъемных соединений используются негорючие материалы. Шахты приточной и вытяжной противодымной вентиляции длиной более 50 м предусмотрены в строительном исполнении с применением внутренних сборных стальных конструкций. Требуемый перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов составляет от 20 до 150 Па.

3.1.2.6. В части систем связи и сигнализации

Подключение объекта к сети ШПД и телефонной сети выполняется волоконно-оптическим кабелем по технологии GPON от точки подключения провайдера. Предусматривается ввод в здание однодомового волоконно-оптического кабеля стандарта G.652 с числом волокон в кабеле не менее 16 ОВ. По зданию прокладка оптического однодомового кабеля осуществляется в кабельных каналах до проектируемого оптического распределительного шкафа (ОРШ). Кабельная система обеспечивает подключение и одновременную работу компьютерной и телефонной сети, кабельного телевидения, а также предоставляет возможность подключения сети к эфирному телевидению,

радиовещания с организацией оповещения и приёма сигналов ГО и ЧС, а также оборудования диспетчерского контроля работы лифта.

Абонентская сеть выполняется шнурами оптическими ШОС-S7/3,0 мм-SC/ APC-Nn-ACO, распределительная сеть – оптическим кабелем со свободным сердечником, состоящим из одиночных волокон марки ОК-НРС нг(А)-HF 24X1XG657A ССД, ОК-НРС нг(А) 4×1×G657A ССД.

Для обеспечения приема трансляции трех программ проводного вещания и доведения сигналов оповещения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусматривается установка специальных радиоприемников УКВ диапазона «Лира» РП-248-1.

Для приема цифровых ТВ программ предусматривается установка на кровле здания мачты с антенной коллективного приема телевидения дециметрового диапазона. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем марки RG-11 (магистральные трассы от усилителя, делителей к разветвителям) и RG-6 (абонентская проводка до квартир).

Диспетчерский контроль за работой лифтов осуществляется с помощью технических средств, входящих в комплекс «Обь». В составе диспетчерского комплекса «Обь» для получения сигналов и кодов ошибок от станции управления лифтом используется лифтовой блок версии 7.2. Диспетчеризация лифтового оборудования объекта осуществляется из помещения с круглосуточным дежурством персонала «Диспетчерская» с помощью 4G модема по сети Internet. Связь между лифтовыми блоками ЛБ и 4G модемом осуществляется по сети Internet, для этого предусмотрена прокладка 4-х парного медного кабеля типа «витая пара» 4×2×0,8.

Предусматривается системы двухсторонней связи между:

- пожаробезопасными зонами в лифтовых холлах (с установкой у дверей лифтовых холлов светозвуковых табло «Пожаробезопасная зона МГН», автоматически включающихся при пожаре) и пожарным постом в помещении «Диспетчерская» на 1-м этаже;

- помещением пожарной насосной станции и помещением пожарного поста.

На объекте предусмотрено автоматическое и дистанционное управление, а также, контроль состояния систем пожарной автоматики.

Система общеобменной вентиляции автостоянки предусматривается с автоматическим управлением по сигналам от сигнализаторов концентрации СО.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок строительства относится к категории земель населённых пунктов. Участок расположен за пределами

Участок строительства относится к категории земель населенных пунктов. Участок расположен за пределами водоохранных зон водных объектов, подземные источники водоснабжения в границах участка отсутствуют. Существующий уровень загрязнения атмосферы определен натурными замерами по основным загрязняющим веществам на ближайшем стационарном пункте наблюдений. Снос зеленых насаждений оформляется застройщиком в установленном порядке.

При выполнении строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: автотранспорт, строительные машины и механизмы, сварочное и окрасочное оборудование, планировочные работы. При этом в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 7-ми наименований 2-4-го классов опасности. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен с помощью компьютерной программы «Эра», согласованной с ФГБУ «ГГО», с учетом физико-географических и климатических условий местности. Расчет проведен по расчетному прямоугольнику размером 410 × 340 м с шагом 10 м, а также по расчётным точкам, заданным по границе территории ближайшей жилой застройки. Результаты расчетов показали, что выбросы загрязняющих веществ не превышают установленных предельно-допустимых нормативов, установленных для населенных мест. Согласно представленным результатам расчетов рассеивания, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на территории жилой застройки в период строительства не превысят предельно-допустимых концентраций (ПДК), установленных для населенных мест. Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух на этапе строительства, носят временный характер и после окончания строительства перестанут оказывать воздействие на окружающую среду. Технологические процессы, являющиеся источником загрязнения атмосферы, происходят не одновременно. Так как проведенными расчетами рассеивания не установлено превышений ПДК, предлагается нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства установить на уровне их расчетных величин.

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются: организация пылеподавления при транспортировке и работе с сыпучими минеральными материалами; допуск к работе машин и механизмов, прошедших технический осмотр и находящихся в исправном состоянии; контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах автомобилей и строительной техники; запрет на проезд транспорта вне построенных дорог; исключение пролива горюче-смазочных материалов и других нефтепродуктов; исключение работы техники в форсированном режиме, а также при простое; запрет на сжигание отходов и других материалов.

В период проведения строительных работ источниками шумового воздействия являются строительно-монтажные механизмы, движение транспорта. Расчет ожидаемых уровней шума проведен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум». Источники шума определены согласно проекта организации строительства с учетом возможной одновременности производства работ на строительной площадке и подвоза материалов, для которых

максимально возможно одновременное сочетание режимов работ. Расчетные точки приняты по границе территории ближайшей жилой застройки. Строительная техника работает поочередно. Акустические расчеты показали, что уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой на границе нормируемых территорий в дневное время, не превысят предельно-допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21, а также предельно-допустимых уровней для административных, бытовых помещений предприятий и рабочих мест на площадках предприятий.

Предусмотрены мероприятия по защите от шумового воздействия: производство работ только в дневное время суток, расстановка работающих машин на строительной площадке с учетом максимального использования естественных преград, выключение двигателей строительной техники на периоды вынужденного простоя или технического перерыва, ограждение площадки строительства. Источники с постоянным уровнем звукового воздействия более 90 Дб и импульсные источники шума более 120 Дб отсутствуют.

На стройплощадке предусмотрена установка биотуалета, вывоз бытовых стоков осуществляется специализированным автотранспортом. Сброс стоков в подземные поглощающие горизонты отсутствует. На выезде со строительной площадки предусмотрено устройство пунктов мойки колес с оборотной системой водоснабжения. Шлам от мойки колес поступает в шламосборный бак, с помощью грязевого насоса осадок перекачивается в транспортный контейнер и вывозится на утилизацию. Строительная площадка и котлован до начала производства основных земляных работ ограждаются от стока поверхностных и грунтовых вод с помощью водоотводных канав и обвалований, замачивание грунта основания котлована исключается. Комплекс строительных работ будет производиться без вскрытия водоносных горизонтов. Для сбора и временного хранения отходов IV и V классов опасности в местах производства работ устанавливаются металлические контейнеры на специально оборудуемых площадках, будет осуществляться регулярный вывоз отходов на размещение, обезвреживание и утилизацию.

При выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, не загрязненный опасными веществами и пригодный для последующего использования, предварительно снимается и складировается в специально отведенном месте. Дальнейшее использование снятого грунта предусмотрено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Для обеспечения охраны земель при строительстве предусмотрено: обеспечение отвода поверхностных сточных вод с участков строительных площадок, не допуская повреждений и размыва элементов существующего благоустройства; максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов загрязняющих веществ на территорию и прилегающие земли во время строительства; недопущение работ по замене маслonaполненного оборудования, разлива нефтепродуктов; очистка территории от строительного мусора с последующим вывозом его на полигон твёрдых отходов. После окончания строительства предусматривается планировка и благоустройство

прилегающей территории.

В период эксплуатации объекта источниками образования загрязняющих веществ являются работающие двигатели легковых автомобилей на подземной и открытых автостоянка, а также автотранспорта, осуществляющего вывоз твердых коммунальных отходов (далее – ТКО). Состав и количество вредных выбросов в атмосферу определены по утвержденным методикам. В атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проведен по расчетному прямоугольнику размером 410 × 340 м с шагом 10 м, а также по расчётным точкам, заданным по границе ближайшей существующей и проектируемой жилой застройки. Результаты расчетов показали, что выбросы загрязняющих веществ не превысят установленных предельно-допустимых нормативов.

В период функционирования объекта источником внешнего шума является автотранспорт, вентиляционное оборудование автостоянки, трансформаторная подстанция. Расчет ожидаемых уровней шума выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум», с учетом препятствий, имеющих на пути распространения шума, как в дневное, так и в ночное время суток. Расчет проведен по расчетным точкам на границе ближайшей территории существующей и проектируемой жилой застройки. Согласно представленным результатам расчетов максимальные и эквивалентные уровни звука, создаваемые проектируемыми источниками, не превысят уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток.

Предусмотрены мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова: применение водонепроницаемого твердого покрытия для проездов и подъездов, ограждение проезжей части от зеленых насаждений дорожным бортовым камнем, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в городскую систему бытовой канализации, отвод поверхностных сточных вод в городскую систему ливневой канализации.

В результате предварительной инвентаризации установлено, что в период функционирования объекта будут образовываться отходы IV и V классов опасности. Для временного хранения отходов предусмотрены места временного накопления, оборудуемые в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Вывоз ТКО осуществляется региональным оператором на основании договора.

3.1.2.8. В части пожарной безопасности

На основании ч. 2 ст. 78 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в связи с отсутствием нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности к размещению антресолей в общественных помещениях, располагаемых в уровне 1-го этаже жилого многоквартирного здания, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разрабатывались в соответствии со специальными

техническими условиями (№ 73/2022-СТУ, разработчик ООО «Корпорация Услуг Безопасности», ИНН 5406801730) на противопожарную защиту объекта (далее – СТУ), согласованными в установленном порядке («Уведомление о согласовании специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности» № 27186 от 09.12.2022, письмо ГУ МЧС России по Новосибирской области от 09.12.2022 № ГУ-ИСХ-55983), отражающими специфику обеспечения его пожарной безопасности и содержащими комплекс необходимых инженерно-технических мероприятий.

Согласно СТУ эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждена расчетом пожарного риска («Отчеты по определению расчетных величин пожарного риска» рег. номер 147 от 08.09.2022 г. и рег. номер 161 от 14.10.2022 г.), выполненным ООО «Корпорация Услуг Безопасности» (ИНН 5406801730) в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, в том числе с учетом: превышения расстояния по путям эвакуации до выхода в лестничную клетку в подземной автостоянке (в том числе от дверей помещений в ней расположенных) – при расположении между эвакуационными выходами не более 70 м, в тупиковой части помещения – не более 45 м; наличие антресоли в общественных помещениях по обслуживанию населения, расположенных на 1-м этаже здания; устройство одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 28 м; эвакуации из помещений подвала жилого дома в общие со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой лестничные клетки. По результатам расчетов индивидуальный пожарный риск на объекте защиты не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из зданий точке при принятых объёмно-планировочных решениях и системах противопожарной защиты, а также с учетом оборудования входных дверей квартир приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах (ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик СТУ).

На объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 506.1311500.2021.

Наружное противопожарное водоснабжение с расходом воды 30 л/с обеспечивается двумя существующими пожарными гидрантами, установленными на кольцевой сети водопровода, и одним проектируемым пожарным гидрантом, установленным на тупиковой ветке водопровода (длина ветки не превышает 200 м). Установка проектируемого гидранта предусмотрена на расстоянии не более 2,5 м от края проезда, но не ближе 5 м от стен

зданий. Расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки проектируемого объекта на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Согласно СТУ пожарные гидранты располагаются не напротив эвакуационных выходов из здания.

Требования пожарной безопасности к плану земельного участка приняты в соответствии с СТУ, нормативными документами по пожарной безопасности в части, не противоречащей требованиям СТУ. Возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждается планом тушения пожара, разрабатываемого в установленном порядке.

Принятые, согласно СТУ, пожарно-технические характеристики объекта защиты: степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности пожарных отсеков – Ф1.3 (многоквартирное жилое здание) со встроенными помещениями общественного назначения Ф4.3 (офисы); Ф5.2 (стоянка автомобилей без технического обслуживания и ремонта), располагаемая во встроенно-пристроенной основной части здания. Категории пожарных отсеков, помещений по признаку пожарной опасности – В (подземная автостоянка), В2, В4, Д.

Проектируемая трансформаторная подстанция (№ 2 на ситуационном плане организации земельного участка) II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности.

Предусмотрены мероприятия по ограничению распространения пожара из подземной автостоянки. Покрытие полов в подземной автостоянке, а также эксплуатируемое покрытие автостоянки предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по нему не ниже РП1. В помещениях хранения автомобилей, а также на эксплуатируемом покрытии подземной автостоянки предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива. Встроенные офисы выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов и обеспечиваются обособленными от жилой части эвакуационными выходами непосредственно наружу. Пути эвакуации выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия. Ширина простенков в наружных стенах в местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок предусмотрена не менее 0,8 м, в местах примыкания противопожарных преград – не менее 1 м.

Требования пожарной безопасности к объемно-планировочным и конструктивным решениям здания, организации безопасной эвакуации людей, вентиляционным системам и противодымной защите, электроустановкам и молниезащите, автоматической пожарной сигнализации, системе оповещения людей о пожаре, внутреннему противопожарному водопроводу, автоматической установке пожаротушения, центру управления системами

противопожарной защиты (пожарному посту), организационно-техническим мероприятиям приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ, СТУ, нормативными документами по пожарной безопасности в части, не противоречащей требованиям СТУ.

Деятельность пожарных подразделений и их безопасность при ликвидации пожара обеспечена наличием и проектированием пожарных гидрантов для наружного противопожарного водоснабжения, проектированием: проездов и подъездов для пожарной техники, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» по ГОСТ Р 53296, выхода на кровлю жилого дома из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа размерами не менее 0,8 x 1,2 м по закрепленной металлической лестнице, пожарных лестниц типа П1-1 на перепадах высот кровли более 1 м и ограждения кровли по ГОСТ Р 53254. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно результатов лабораторных исследований подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям.

Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на окружающую застройку.

Разрывы от открытых автостоянок, въезда (выезда) встроенно-пристроенной подземной автостоянки до придомовых площадок соответствуют нормативным. Контейнеры для сбора ТКО устанавливаются на площадке с твердым покрытием на расстоянии более 20 м от окон жилого дома и дворовых площадок, трансформаторная подстанция расположена на расстоянии более 10 м от окон жилого дома.

Для внутренней отделки используются гигиенически сертифицированные материалы.

В помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено боковое естественное освещение. Для соблюдения нормативных показателей естественного освещения жилых помещений и офисов предусмотрены следующие архитектурные решения:

- оптимальные планировочные решения с обеспечением не менее 2-х часовой инсоляции для каждой квартиры;
- ширина и высота окон приняты с учетом ширины и глубины жилых помещений, кухонь и обеспечивают в расчетных точках помещений значение коэффициента естественной освещенности (КЕО) не менее 0,5 %;
- ширина и высота окон в офисах обеспечивают в расчетных точках на рабочих местах значение КЕО не менее 1%.

Конструктивные решения ограждающих конструкций приняты в соответствии с требованиями по снижению уровня шума в помещениях здания с нормируемыми показателями звукоизоляции. Защита от шума и вибрации обеспечивается планировочными решениями здания. Исключено примыкание лифтовых шахт, крепление санитарных приборов и стояков к межквартирным стенам и межквартирным перегородкам, применены оконные и дверные блоки с нормируемыми параметрами по шумоизоляции. Предусмотрены мероприятия по подбору и установке оборудования, звукоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивающие защиту от шума в технических помещениях.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды потребителей, соответствует СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Микроклиматические характеристики приняты с соблюдением требований СанПиН 1.2.3685-21.

Предусмотрено обеспечение оптимальных условий труда, трудового процесса при организации и проведении строительных работ с соблюдением требований СП 2.2.3670-20.

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

1. Представлено описание территорий, граничащих с участком, и строений на них.
2. Представлена информация об ограничениях использования земельного участка, о наличии зданий, сооружений, инженерных сетей, растительности, особенности рельефа на земельном участке.
3. Представлены выводы, основанные на расчетах, о планировочной организации земельного участка, обеспечивающей нормативную инсоляцию существующих и проектируемых объектов и территорий.
4. Откорректирована информация о санитарных разрывах от въезда и вентиляционных шахт подземной автостоянки до нормируемых объектов.
5. Представлено обоснование расчета необходимого количества парковочных мест.
6. Отредактирован расчет количества машино-мест для МГН.
7. Представлено обоснование нормативных показателей, принятых в расчетах площадок благоустройства.
8. Представлено обоснование нормативных показателей, принятых в расчетах площадок благоустройства.

8. представлены решения по освещению территории.
9. Разработаны мероприятия обеспечивающие безопасную эксплуатацию окон, в том
10. Числе мытье и очистку наружных поверхностей, устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов.
11. Исключено расположение венткамеры под жилой комнатой (лист АР2, оси 8-9/А-В).
12. Представлено обоснование размещения насосной под помещением обслуживания застройки (лист АР2, оси 10-14/Г-Е).
13. Исключено расположение кухни над жилой комнатой (листы АР5-АР15, оси 2-4/Д-И).
14. Отредактирован расчет количества машино-мест для МГН.
15. Представлены решения по организации эвакуации МГН с этажей здания выше первого.
16. Отредактирована информация об объектах, доступных для МГН, в жилом доме.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

1. Определен предварительный радиус влияния нового строительства на окружающую застройку (пп. 4.15, 9.33-9.36 СП 22.13330.2016). Предусмотрен геотехнический мониторинг на период строительства и на начальном этапе строительства за состоянием грунтового массива, зданий и сооружений окружающей застройки, попадающих в зону влияния строительства.
2. Для железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено устройство гидрошпонок в деформационных и рабочих швах бетонирования.
3. Текстовая и графические части раздела приведены в соответствии с положением о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию.

3.1.3.3. В части систем электроснабжения

1. В текстовой части «Введение» дана ссылка на действующие НТД СП 52.13330.2016. П70-178-03-22-ИОС1 л.1.
2. Способ прокладки кабелей в квартирах выбран согласно пункту 15.21 СП 256.1325800.2016 и пункту 15.5 «В зданиях со строительными конструкциями, выполненными из негорючих и слабогорючих материалов (группа Г1), допускается несменяемая замоноличенная прокладка групповых сетей в бороздах стен, перегородок, перекрытий, под штукатуркой» П70-178-03-22-ИОС1.ТЧ.
3. Соединение ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей производится при помощи опрессовки. сварки.

пайки или сжимов П70-178-03-22-ИОС1.ТЧ л.8.

4. Наружное освещение открытых парковочных мест (п.7.47, СП 52.13330.2016) и освещение жилых кварталов (п.7.81, СП 52.13330.2016) выполняется отдельным проектом и в объем проекта жилого дома не входит. Для освещения придомовой территории проектом предусмотрены светильники уличного освещения над подъездами. А также для подключения уличного освещения в щите ЩС-МОП предусматриваются две резервные группы мощностью по 1 кВт.

5. Представлены технические условия на подключение объекта к электрическим сетям № 2022-08-26-07-Т от 26.08.2022г. ООО «Горсвет».

3.1.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Откорректированы ссылки на актуальные технические условия.
2. Увязаны сведения о расходе и источнике воды на наружное пожаротушение с подразделом ПБ.
3. Откорректированы сведения о гарантированном свободном напоре в точках подключения и рабочие точки насосного оборудования.
4. Откорректирована расстановка арматуры на пожарных патрубках при подключении их к всасывающим и напорным трубопроводам.
5. Откорректирован расчет расходов воды в системе внутреннего водостока.
6. Запроектирована автономная система водоотведения для подземной автостоянки и другие.

3.1.3.5. В части систем связи и сигнализации

1. Указано расстояние кабельной канализации от проектируемого колодца (ККС) до стены проектируемого объекта П70-178-03-22-ИОС5-02 л.3.

3.1.3.6. В части пожарной безопасности

1. Указана группа распространения пламени по покрытию пола и эксплуатируемому покрытию подземной автостоянки.
2. Приведено описание проектных решений по соблюдению нормативных требований к встроенным офисам.
3. Указаны мероприятия по ограничению распространения пожара из подземной автостоянки.

3. Указаны мероприятия по ограничению распространения пожара из подземной автостоянки.

4. Проектные решения внутреннего противопожарного водопровода жилого дома обеспечивают возможность орошения двумя струями каждой точки помещений квартир с выходом непосредственно наружу.

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 с учетом оперативных изменений, внесенных в процессе проведения экспертизы (письмо ООО «СЗ «СД-Берег» от 13.12.2022 № 1280-12/22КО), соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы проектной документации осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена проектная документация 21.06.2022.

V. Общие выводы

Проектная документация «Реконструкция объекта незавершенного строительства на многоквартирный многоэтажный дом с объектами обслуживания жилой застройки с подземной автостоянкой по ул. Косарева, 6 в Кировском районе г. Томска» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта.

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

1) Плетнев Юрий Анатольевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5682

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

2) Шадрина Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-7-13114

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

3) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-36-11842

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

4) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-17-11867

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

5) Ксенофонтова Ольга Владимировна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7695

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

6) Лопатина Валентина Афанасьевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-14-11134

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2028

7) Ефремов Алексей Григорьевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7659

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

8) Беленко Олеся Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9524

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2027

9) Зубко Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-7810

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2027

10) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15F572200C2AE5890467E2725B
0172B6B

Владелец СУХОВЕЕВ СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ

Действителен с 28.06.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BCA65D001BAE318640F4E614
59786450

Владелец Плетнев Юрий Анатольевич

Действителен с 12.01.2022 по 23.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 306A05C001BAE98824ACAC42B
733F7E90

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 970CD005CAF41A347BB1294C4
94EA36

Владелец Шадрина Наталья Леонидовна
Действителен с 12.01.2022 по 18.01.2023

Владелец Шевкунов Николай
Леонидович
Действителен с 29.11.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 305C55C001BAEAAAB4D9E6905
554E0D24
Владелец Ксенофонтова Ольга
Владимировна
Действителен с 12.01.2022 по 24.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6D37990046AF5184403193DB41
A85DB7
Владелец Лопатина Валентина
Афанасьевна
Действителен с 07.11.2022 по 22.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E0175006AAF94BB4B6CF1707
5F3C654
Владелец Ефремов Алексей Григорьевич
Действителен с 13.12.2022 по 22.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336C15C001BAE16B942D23FFA
6E82AF5B
Владелец Беленко Олеся Александровна
Действителен с 12.01.2022 по 29.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 354DA5A001BAEF9954246B059
C4F0D848

Владелец Зубко Дмитрий Николаевич

Действителен с 12.01.2022 по 01.02.2023

Сертификат 10B28E001CAE20AC4B99F1BFB
ED0E291

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023