



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

54-2-1-3-043835-2022

Дата присвоения номера: 05.07.2022 11:40:32

Дата утверждения заключения экспертизы 05.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора ООО «СертпромТест»
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, 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 "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ АВИАТОР. НОВОСИБИРСК. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135476187142

ИНН: 5406768875

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, ПРОСПЕКТ КРАСНЫЙ, ДОМ 25, ПОМЕЩЕНИЕ 79

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 02.06.2022 № б/н, от ООО «Квартал Авиатор. Новосибирск»
2. Договор на проведение экспертизы от 02.06.2022 № 334179-KUSV, заключен между ООО «Квартал Авиатор. Новосибирск» и ООО «Сертпромтест»

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. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «Новосибирский инженерный центр») от 16.05.2022 № 280/22, СРО С «ОИЗР»
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «АКБ СТАЛЬ») от 05.05.2022 № 8488, Ассоциация СРО «ЦЕНТРЕГИОНПРОЕКТ», СРО-П-025-15092009
3. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))
4. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска

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

Россия, Новосибирская область, Город Новосибирск, Заельцовский район, ул. Аэропорт.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Участок в границах ГПЗУ	-	-

Площадь участка в границах ГПЗУ	кв.м	35144
Площадь застройки в том числе:	кв.м	9364.61
I, II этап строительства. Многоквартирный дом №1 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой (стр.)	кв.м	6990.25
III этап строительства. Многоквартирный дом № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой	кв.м	2347.94
III этап строительства. ТП	кв.м	26.42
Процент застройки в границах земельного участка	%	26,6
Площадь участка в граница проектирования III этапа строительства.	кв.м	9757.50
Площадь застройки	кв.м	2374.36
Площадь покрытий	кв.м	5702.26
Площадь озеленения	кв.м	1680.88
Площадь озеленения	%	17,2
Количество жилых секций	-	5
Количество этажей, в том числе:	этаж.	9-17
Секция 1	этаж.	9
Секция 2	этаж.	9
Секция 3	этаж.	9
Секция 4	этаж.	17
Секция 5	этаж.	10
Этажность, в том числе:	этаж.	8-16
Секция 1	этаж.	8
Секция 2	этаж.	8
Секция 3	этаж.	8
Секция 4	этаж.	16
Секция 4	этаж.	9
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м	21567,3
- подземная часть	кв.м	3169,2
- надземная часть	кв.м	18398,1
- открытые неотапливаемые планировочные элементы здания	кв.м	737,4
Строительный объем, в том числе:	куб.м.	84598,39
- подземная часть	куб.м.	13693,89
- надземная часть	куб.м.	70904,5
Площадь помещений хранения автомобилей, в том числе - на отм. -3,925	кв.м	1588,4
Количество машино-мест в парковке (на отм. - 3,925)	м/м	65
Площадь машино-мест	кв.м	952.09
Площадь помещений общественного назначения (ПОН)	кв.м.	1132,52
Количество помещений общественного назначения (ПОН)	шт.	15
Площадь мест общего пользования (МОП)	кв.м.	3966,15
Площадь технических помещений	кв.м.	742,82
Количество кладовых помещений	шт.	152
Площадь кладовых помещений (без коридоров)	кв.м.	500,12
Жилая площадь квартир	кв.м.	4578,58
Общая площадь квартир (без учета лоджий/балконов)	кв.м.	13469,97
Общая площадь квартир (с коэф. лоджий/балконов)	кв.м.	13724.68
Общая площадь квартир (с учетом лоджий/балконов без понижающего коэф.)	кв.м.	14213,34
Количество квартир, в т.ч.	шт.	243
студии	шт.	24
1С	шт.	100
2С	шт.	88
3С	шт.	29
4С	шт.	2
Площадь квартир, в т.ч.	кв.м.	14213,34
студии	кв.м.	511,15
1С	кв.м.	4248,44
2С	кв.м.	6454,15
3С	кв.м.	2703,97
4С	кв.м.	295,63

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

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многokвартирный дом № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой - III этап строительства многоквартирных домов с автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска " на основании договора с ООО «Квартал Авиатор. Новосибирск» № 31 от 09.03.2022 г.

В административном отношении площадка предполагаемого строительства расположена в Заельцовском районе г. Новосибирска по ул. Аэропорт.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изысканий находится в пределах правобережного Приобского плато.

Отметки поверхности в городской правобережной системе высот изменяются в пределах от 152,50 до 154,10 м.

По климатическим характеристикам площадка исследования относится к IV климатическому району с наименее суровыми условиями.

В разрезе исследуемой площадки строительства с учетом генезиса, литологического строения, свойств грунтов, на основе оценки характера пространственной изменчивости их характеристик и коэффициентов вариации выделено 8 инженерно-геологических элементов и 1 слой.

Слой 1 - Насыпной грунт: супесь в смеси с суглинком с включениями обломков кирпича от 10 до 25 %.

ИГЭ-2 Насыпной грунт: супесь песчаная твердая слабонабухающая непрасадочная с прослоями полутвердой и суглинка.

ИГЭ-3. Супесь песчаная с прослоями песка твердая слабонабухающая непрасадочная незасоленная с прослоями пластичной и суглинка.

ИГЭ-4 Супесь пылеватая пластичная незасоленная.

ИГЭ-5 Суглинок легкий пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси.

ИГЭ-6 Суглинок легкий пылеватый текучепластичный незасоленный с прослоями тугопластичного и мягкопластичного.

ИГЭ-7 Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями тугопластичного, текучепластичного и супеси.

ИГЭ-8 Супесь песчаная водонасыщенная пластичная незасоленная с прослоями текучей и суглинка.

ИГЭ-9 Супесь песчаная с прослоями песка пластичная незасоленная с прослоями текучей.

В пределах исследуемой площадки из специфических грунтов распространены насыпные грунты (ИГЭ-1-2) и слабонабухающие грунты (ИГЭ-2, 3).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,38 м.

В зоне сезонного промерзания распространены насыпные грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 и супеси ИГЭ-3. Насыпные грунты ИГЭ-1-2 и супеси ИГЭ-3 характеризуются как непучинистые.

Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой «А» ОСР-2015 для сооружений нормального уровня ответственности города Новосибирска составляет 6 баллов.

Участок строительства следует классифицировать как II-Б-1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

По совокупности природных факторов инженерно-геологические условия площадки характеризуются как средней сложности (II категория сложности).

Подземные воды в период проведения изысканий (11-13.04.2022 г.) вскрыты на глубинах 12,4-13,5 м, что соответствует отметкам 139,25-141,52 м.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным. Водовмещающими грунтами являются супеси ИГЭ-4, 8-9 и суглинки ИГЭ-6-7.

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод составляет, порядка, 1,5 м.

Грунтовые воды неагрессивные по отношению к бетонам любой марки по водонепроницаемости на любых цементах.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на металлические конструкции среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах выше уровня грунтовых вод на бетоны всех марок по водонепроницаемости на цементах I, II и III группы по сульфатостойкости - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах выше уровня грунтовых вод на стальную арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на металлические конструкции из углеродистой стали – от слабоагрессивной до среднеагрессивной.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКБ СТАЛЬ"

ОГРН: 1133702011850

ИНН: 3702699120

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, ПЕРЕУЛОК СЕМЕНОВСКОГО, 10, ОФИС 202

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 28.03.2022 № б/н, утверждено заказчиком

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 27.05.2022 № РФ-54-2-03-0-00-2022-0560, выдан Департаментом строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска

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

1. Технические условия на подключение (технологическое присоединения) к сетям теплоснабжения от 02.06.2022 № 20-12/3.4-18/125578, АО «Сибирская генерирующая компания»
2. Технические условия на подключение (технологическое присоединения) к сетям водоснабжения и водоотведения от 25.11.2021 № 5-31660, МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ»
3. Технические условия и требования на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков от 21.04.2022 № ТУ-Л- 2083/22, выданные МП «МЕТРО Мир»
4. Технические условия от 30.06.2022 № 1629, для радиофикации, телефонизации, подключение к услугам сети интернет и кабельного телевидения ООО "Новотелеком"
5. Технические условия от 17.06.2022 № 24/01-17/06131-ТУ-95, на присоединение з/уч 54:35:033545:1051 к автомобильным дорогам местного значения мэрия г. Новосибирска
6. Технические условия от 01.07.2022 № 01/07/2022, на диспетчеризацию объекта капитального строительства

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

54:35:033545:1051

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ АВИАТОР. НОВОСИБИРСК. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135476187142

ИНН: 5406768875

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, ПРОСПЕКТ КРАСНЫЙ, ДОМ 25, ПОМЕЩЕНИЕ 79

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	17.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВОСИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1055406007997 ИНН: 5406302273 КПП: 540301001 Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ТЕЛЕВИЗИОННАЯ, 15

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

Местоположение: Новосибирская область, Город Новосибирск, Заельцовский район, ул. Аэропорт

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ АВИАТОР. НОВОСИБИРСК. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135476187142

ИНН: 5406768875

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, ПРОСПЕКТ КРАСНЫЙ, ДОМ 25, ПОМЕЩЕНИЕ 79

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 09.03.2022 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 09.03.2022 № б/н, согласованная заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	Технический отчет 31-22 ИГИ.PDF	PDF	fb18b101	31-22 от 17.05.2022
	<i>Технический отчет 31-22 ИГИ.PDF.sig</i>	<i>sig</i>	<i>377b3262</i>	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Полевые работы проводились с 29 марта по 08 апреля 2022 г.; лабораторные работы с 04 по 27 апреля 2022 г. камеральные работы с 29 марта по 11 мая 2021 г.

На основании технического задания Заказчика и программы инженерно-геологических изысканий выполнен комплекс полевых работ, включающий:

- инженерно-геологическую рекогносцировку площадки 0,5 км маршрута;
- бурение 8 скважин глубиной 17,5-43,5 м, в том числе;
- опробование грунтов для лабораторных исследований;
- испытание грунтов методом статического зондирования тяжелой установкой УСЗГ-20.ZBT в 10 точках до глубины 18,0-32,4 м, с целью расчленения инженерно-геологического разреза и определения показателей физико-механических свойств грунтов, а также ориентировочной оценки несущей способности свай;
- испытание грунтов расклинивающим дилатометром РД-100 в 2 точках до глубины 27,6-30,2 м;
- вынос в натуру точек исследований инструментальным способом с последующей их плановой и высотной привязкой

Ударно-канатное бурение технических скважин выполнено установкой ПБУ-2.

Общий объем бурения составил 242 п.м.

В ходе буровых работ отобрано 59 монолитов.

Лабораторные исследования выполнены в лаборатории ООО «Новосибирский инженерный центр».

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	AVT02_Раздел_ПД№1_ПЗ изм.pdf	pdf	459d10be	AVT02-ПЗ
	<i>AVT02_Раздел_ПД№1_ПЗ изм.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d36cff46</i>	Раздел 1.Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	AVT02_Раздел_ПД№2_ПЗУ изм 3.pdf	pdf	43139bc1	AVT02-ПЗУ
	<i>AVT02_Раздел_ПД№2_ПЗУ изм 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7d4b53b3</i>	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	AVT02_Раздел_ПД№3_АР изм 2 .pdf	pdf	c2cdcbbb	AVT02-АР
	<i>AVT02_Раздел_ПД№3_АР изм 2 .pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c3ffc88c</i>	Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	AVT02_Раздел_ПД№4_КР1 изм 3.pdf	pdf	83bc9da1	AVT02-КР1
	<i>AVT02_Раздел_ПД№4_КР1 изм 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6ec2e3e9</i>	Раздел 4.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения

2	AVT02_Раздел_ПД№4_КР2 .pdf	pdf	0f2bf639	AVT02-КР2
	AVT02_Раздел_ПД№4_КР2 .pdf.sig	sig	313219f3	Раздел 4.2 Статистический расчет конструкций
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	AVT02_Раздел_ПД№5_ИОС1.1.pdf	pdf	03af2069	AVT02-ИОС 1
	AVT02_Раздел_ПД№5_ИОС1.1.pdf.sig	sig	677485e3	Подраздел 1. Система электроснабжения. Внутренние системы
Система водоснабжения				
1	AVT02_Раздел_ПД№5.2_ИОС2.1 изм.pdf	pdf	62af9cce	AVT02-ИОС 2
	AVT02_Раздел_ПД№5.2_ИОС2.1 изм.pdf.sig	sig	0882faf8	Подраздел 2. Система водоснабжения. Внутренние системы
Система водоотведения				
1	AVT02_Раздел_ПД№5.3_ИОС3.1 изм.pdf	pdf	db573fc6	AVT02-ИОС 3
	AVT02_Раздел_ПД№5.3_ИОС3.1 изм.pdf.sig	sig	717a9455	Подраздел 3. Система водоотведения. Внутренние системы
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	AVT02_Раздел_ПД№5.4_ИОС4.1.pdf	pdf	af3b0e0f	AVT02-ИОС4.1
	AVT02_Раздел_ПД№5.4_ИОС4.1.pdf.sig	sig	440244c6	Подраздел 4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние системы
Сети связи				
1	AVT02_Раздел_ПД№5.5_ИОС5 изм2.pdf	pdf	11b94619	AVT02-ИОС5
	AVT02_Раздел_ПД№5.5_ИОС5 изм2.pdf.sig	sig	0e4a990b	Подраздел 5. Сети связи Внутренние системы
Технологические решения				
1	AVT02_Раздел_ПД№5.7_ИОС7.pdf	pdf	9e1c58e4	AVT02-ИОС7
	AVT02_Раздел_ПД№5.7_ИОС7.pdf.sig	sig	fde3e8bc	Подраздел 7. Технологические решения. Автостоянка
Проект организации строительства				
1	AVT02_Раздел_ПД№6_ПОС.pdf	pdf	719055da	AVT02-ПОС
	AVT02_Раздел_ПД№6_ПОС.pdf.sig	sig	15c8e448	Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	AVT02_Раздел_ПД№8_ООС_уменьшенный.pdf	pdf	9f515ed7	AVT02-ООС
	AVT02_Раздел_ПД№8_ООС_уменьшенный.pdf.sig	sig	e68376a6	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	AVT02_Раздел_ПД№8_ПБ.pdf	pdf	2b82437a	AVT02-ПБ
	AVT02_Раздел_ПД№8_ПБ.pdf.sig	sig	a55e1bfl	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	AVT02_Раздел_ПД№10_ОДИ.pdf	pdf	d1d19586	AVT02-ОДИ
	AVT02_Раздел_ПД№10_ОДИ.pdf.sig	sig	d334eccc	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	AVT02_Раздел_ПД№12_ЭЭ.pdf	pdf	fc8e958c	AVT02-ЭЭ
	AVT02_Раздел_ПД№12_ЭЭ.pdf.sig	sig	9201fbfc	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	AVT02_Раздел_ПД№11_ТБЭ.pdf	pdf	a15454ca	AVT02- ТБЭ
	AVT02_Раздел_ПД№11_ТБЭ.pdf.sig	sig	7ea85915	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

Раздел 1.

«Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

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

Раздел 2.

«Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок с кадастровым номером 54:35:033545:1051, отведенные под строительство объекта «Многоквартирный дом № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Завельцовском районе г. Новосибирска», представляет собой участок, площадь которого по ГПЗУ составляет 35144 кв. м. В проекте выделяется граница проектирования участка, площадь которой равна 9364,61 м².

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны.

Земельный участок частично попадает в зону с особыми условиями использования территории (зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия № Р70-1) с реестровым номером № 54:35-6.451 (учетный номер № 54.35.2.124).

Решения по проектированию объекта приняты с учетом ограничений использования земель, установленных в соответствии с особым режимом использования земель и градостроительных регламентов в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия местного (муниципального) значения № Р70-1, согласно приложениям № 2-8 к постановлению Администрации Новосибирской области от 15.02.2010 №46-па.

Проведенный геометрический ландшафтно-визуальный анализ, шифр 08.1-2021, выполненный ООО «Экспертное бюро» (ИНН 5406663030), определил по результатам геометрического визуально-ландшафтного построения для сохранения визуального восприятия объекта культурного наследия предельную высоту застройки на территории земельного участка в границах зоны регулирования – 65 метров.

Тип застройки фоновый по отношению к объекту культурного наследия с применением современных материалов и цветовых решений нейтральных по отношению к объекту культурного наследия.

Проектом предусмотрено размещение объекта «Многоквартирный дом № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Завельцовском районе г. Новосибирска». Основные планировочные решения генерального плана приняты с учётом конфигурации отведённой территории, прилегающих проездов и сооружений, и рельефа местности.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Проектными решениями предусмотрено устройство открытых парковочных пространств в границах проектирования с учетом размещения мест для ММГН.

Раздел 3.

«Архитектурные решения»

Проектируемый жилой дом состоит из 5 секций переменной этажности (8-16 этажей), с подземным этажом в котором размещены технические, вспомогательные, кладовые помещения и автостоянка с отдельным въездом. В объеме первого этажа встраиваются помещения общественного назначения (ПОН).

Здание имеет П-образную форму в плане с полузамкнутым внутренним двором, образованным заблокированными жилыми секциями. Размеры здания в крайних осях «1-22/А-Х» 62,39х55,49м.

Секции жилого дома образуют внутренний двор. доступ в который осуществляется в том числе и из каждой секции с уровня этажа на отм, +0,000.

Максимальная высота здания 52,35м относительно отметки 0,000 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дом и соответствует 153.50 по Правобережной системе высот (система координат Местная)

На подземном этаже (на отм. -3,925) расположены:

- автостоянка на 65 машиномест (в том числе 4 зависимых), с однопутной прямолинейной рампой для въезда/выезда автомобилей;
- технические помещения (электрощитовая, помещение СС, ИТП, узел ввода);
- помещения общего пользования, такие как: тамбур-шлюзы, тамбуры, лестничные клетки, лифтовые холлы, колясочные, велосипедные, КУИ;
- помещения для хранения (блоки кладовых и индивидуальные кладовые).

Размеры машиномест приняты не менее 5,30 х 2,50 м. Проезды между двумя рядами парковочных мест приняты шириной не менее 5 м.

Этаж имеет самостоятельный въезд и выезд в осях "14-22/А-Б" по однопутной прямолинейной рампе с уклоном прямолинейных участков не более 18%. Ширина проезжей части равна не менее 3,5 м.

На первом этаже запроектированы:

- входные группы в жилую часть здания, состоящие из входного тамбура, вестибюля и лестничной клетки типа НЗ;
- помещения общественного назначения (ПОН – Ф4.3) с отдельными входами - квартиры, первые этажи двухуровневых квартир с террасами.

Со 2-го по 16-й этажи запроектированы:

- однокомнатные, двухкомнатные и трехкомнатные квартиры, квартиры-студии и двухуровневые квартиры с террасами, лоджиями и балконами.

Все жилые комнаты имеют естественное освещение.

Встроенные в жилой дом помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части зданий перекрытиями и стенами с требуемыми пределами огнестойкости.

Помещения общественного назначения имеют входы, изолированные от жилой части здания.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4.

«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Многokвартирный жилой дом состоит из 5-и секций переменной этажности, 1-3 секции – 8-этажные, 4я – 16-этажная и 5я -9 этажей. Секции разделены между собой деформационными осадочными швами между осями К-Л/1-6, 15-16/Р-Х, К-Л/17-22. Одноэтажный паркинг также отделен от жилых секций по периметру деформационно-осадочным швом.

В плане здание имеет П-образную форму с полузамкнутым внутренним двором, образованным сблокированными жилыми секциями прямоугольной формы с размерами в осях «1-22/А-Х» 62,39х55,49 м.

Возведение жилых секций и паркинг предусмотрено одновременно друг с другом.

За относительную отметку нуля (0,000) принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 153,5 по генплану в Правобережной системе высот.

Уровень ответственности – нормальный.

Коэффициент надежности по ответственности –1,0.

Здание II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Подземные этажи с пожарным отсеком автостоянки, кладовых и технических помещений I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Пожарно-техническая классификация здания - функциональная пожарная опасность здания - Ф1.3 со встроенно-пристроенными помещениями - Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.2.

Несущая система здания запроектирована в виде монолитного железобетонного каркаса рамно-связевого типа со сборными железобетонными несущими конструкциями консольных балконных плит, с монолитными безбалочными перекрытиями и монолитными вертикальными стенами (диафрагмами жесткости), и пилонами. Все элементы основного каркаса монолитно связаны. Элементы безбалочных перекрытий монолитно связаны со стенами каркаса (жесткие узлы сопряжения). Сопряжение вертикальных конструкций с фундаментами жесткое. Геометрическая неизменяемость и требуемая жесткость здания обеспечивается жесткостью вертикальных устоев (диафрагм жесткости) и жесткостью вертикальных рам в продольном и поперечном направлениях. Совместность работы вертикальных элементов жесткости обеспечивается работой горизонтальных дисков перекрытий.

Горизонтальные нагрузки посредством дисков перекрытий передаются на монолитное ядро жесткости, в качестве которого используются лестнично-лифтовый блок.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой вертикальных несущих конструкций – стен, пилонов и монолитных железобетонных дисков перекрытий.

Основными несущими элементами здания является система монолитных стен, пилонов и перекрытий. Максимальный шаг пилонов для секций в продольном направлении составляет 3,45 м, в поперечном 4,15 м, в пристроенном паркинге максимальный пролет 9,855 м.

В качестве основных материалов несущих конструкций принят тяжелый бетон класса В25 F150 W6 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 34028-2016 и А240 ГОСТ 5781-82, ГОСТ 34028-2016.

В качестве фундамента жилого дома секций 1, 2, 3, 5 запроектирована монолитная железобетонная сплошная плита толщ. 500 мм из бетона кл. В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015 на естественном основании. Отметка подошвы фундамента -4,425 (149,075 м).

Фундамент для секции 4 – плитный ростверк толщ. 800 мм из бетона кл. В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015 на свайном основании. Сваи висячие забивные железобетонные, погружаемые без выемки грунта, квадратного сечения 350х350 мм длиной 16 м по серии 1.011.1-10 марки С160.35-10. Соединение сваи с плитным ростверком жесткое, достигается путем заделки арматуры свай в ростверк на требуемую длину анкеровки. Армирование свай выполняется типовое по серии 1.011.1-10 применительно к данным маркам свай. По результатам статических испытаний несущая способность сваи принимается $F_d = 80$ тс. Шаг свай переменный, но не менее 1,05 м. Отметка подошвы фундамента -4,725 (148,775 м).

Фундаменты автостоянки – столбчатые толщ. 500 мм из бетона кл. В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015 на естественном основании. Отметка подошвы фундамента -4,425 (149,075 м).

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщ. 70 мм. Фундаменты жилого дома разделены деформационными осадочными швами между осями К-Л/1-6, 15-16/Р-Х, К-Л/17-22.

Фундаменты армируются у верхней и нижней грани фоновой рабочей арматурой А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование в местах концентрации напряжений у нижней и верхней грани А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100-200 мм. Конструктивная арматура поддерживающих элементов типа «лягушка» d12 А500С ГОСТ 34028-2016

Для армирования фундаментов толщина защитного слоя бетона для нижней сетки рабочей арматуры при наличии бетонной подготовки принимается 40 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе составляет 2,38 м.

На площадке насыпные грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 и супеси ИГЭ-3, попадающие в зону промерзания являются непучинистыми, однако при замачивании и дальнейшем промерзании будут проявлять деформации пучения, величина которой будет зависеть от степени водонасыщения грунтов. Категория опасности по морозному пучению – умеренно опасная.

Основанием для фундаментов будет служить ИГЭ-3 супесь песчанистая с прослоями песка малой степени водонасыщения твердая слабонабухающая непрасадочная незасоленная с прослоями пластичной и суглинка со следующими расчетными физико-механическими характеристиками:

$\rho=1,79$ г/см³ плотность грунта,

$E=15,3$ МПа модуль деформации грунта, $\varphi=24$ угол внутреннего трения.

Грунты в открытом котловане необходимо предохранять от замачивания и промерзания.

Грунты в открытом котловане должны быть освидетельствованы геологом для составления акта осмотра грунтов основания с заключением о соответствии результатам инженерно-геологических изысканий.

Гидроизоляция стен подвала:

монолитная стена подвала;

праймер битумный;

гидроизоляция Техноэласт ЭПП/Тегола Сейфити Флекс ЭПП 4.00/ICOPAL ультра Н, ICOPAL ультра В;

клей-пена Технониколь Professional для пенополистирола;

профилированная мембрана Planter Standart – 8 мм (поверх экструзионного пенополистирола).

В деформационных швах наружных стен, фундаментных плит, плит покрытия паркинга:

гидрошпонка АКВАСТОП ДВ-320/50 /Технониколь ИМ-260/50 В рабочих швах бетонирования саморасширяющийся шнур: Пенетрон Пенебар / шнур Аквастоп тип ПНР /шнур LogicBase IC-SP 20x10 / шнур Masterseal 910/912

Во внутренних помещениях с влажным режимом, примыкающим к наружным стенам предусмотрена пароизоляция.

Наружные цокольные стены – монолитные толщиной 250 мм с утеплением по внешнему периметру экструдированным пенополистиролом толщ. 100 мм для жилой части, для автостоянки 50 мм. Армирование предусмотрено в 2 слоя отдельными стержнями, в местах концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование по результатам расчета.

Стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные толщиной 160, 180 мм. Армирование предусмотрено в 2 слоя отдельными стержнями, в местах концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование по результатам расчета.

Пилоны монолитные с размерами поперечного сечения 250x1200, 250x600 Армирование предусмотрено сварными пространственными каркасами, выполненными из сварных гнутых сеток по ГОСТ 23279-2012 заводского изготовления.

Колонны автостоянки – монолитные с размерами поперечного сечения 300x900 мм.

Армирование предусмотрено в 2 слоя отдельными стержнями.

Перекрытия здания запроектированы из монолитного железобетона в виде плоских плит толщ. 180 мм. Нижнее фоновое армирование предусмотрено сварными однонаправленными сетками по ГОСТ 23279-2012, сетки укладываются в 2 слоя так, чтобы рабочая арматура располагалась во взаимно перпендикулярном направлении, рабочую арматуру принять d8 с шагом 270 мм. Верхнее рабочее армирование принять сварными двунаправленными сетками d10 расположенными в зоне действия изгибающих моментов. Фоновое армирование в верхней зоне плит перекрытий не предусмотрено. Шаг стержней принять по расчету. Габарит сеток нижнего и верхнего армирования не должен превышать транспортного габарита 2200 мм.

Для выполнения отверстий под инженерные коммуникации предусмотреть закладные элементы из блоков газо(пено)бетонных в плитах перекрытия и покрытия для бурения по месту.

Плиты покрытия здания запроектированы из монолитного железобетона в виде плоских плит толщ. 200 мм. Армирование предусмотрено по типу межэтажных перекрытий сварными сетками по ГОСТ 23279-2012.

Для опирания пилонов на перекрытие Iго этажа между осями А-Б/15-22 (в зоне заезда в паркинг) между пилонами предусмотрены монолитные балки сеч. 1200x600 (h) с учетом толщины плиты. Армирование предусмотрено в 2 слоя отдельными стержнями.

Покрытие подземной автостоянки монолитное толщиной 250 мм, с капителями толщиной 250 мм. Армирование предусмотрено в 2 слоя отдельными стержнями, в местах концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование по результатам расчета.

Сборные железобетонные конструкции, находящиеся за тепловым контуром наружных фасадов - консольные балконные плиты, предусмотрены заводского изготовления из бетона класса В50 F150 W6. Форма принята согласно отдельной архитектурной концепцией, переданной заказчиком, в дополнение к заданию на проектирование.

Лестничные марши и площадки монолитные толщ. 160 мм. Ограждения лестничных маршей приняты металлические, сварные, индивидуального изготовления.

Наружные стены выше отм. земли, самонесущие, запроектированы из керамического блока Porotherm 25 марки М100 толщ. 250 мм на теплом растворе Porotherm TM/LM Optima марки М50 с утеплителем из минераловатных плит с

отделкой из декоративной штукатурки, панелей из стеклофибробетона и архитектурного бетона. Армирование кладки принять базальтовой сеткой Poroterm JM, согласно технологии производителя керамического блока.

Внутренние перегородки кладовых выполнены из керамического блока Poroterm 12 марки M100 толщ. 120 мм на теплом растворе Poroterm TM/LM Optima марки M50 высотой 2550 мм. Армирование кладки принять базальтовой сеткой Poroterm JM, согласно технологии производителя керамического блока.

Внутренние межквартирные перегородки выполнены из керамического блока Poroterm 25 марки M100 толщ. 250 мм на теплом растворе Poroterm TM/LM Optima марки M50.

Армирование кладки принять базальтовой сеткой Poroterm JM, согласно технологии производителя керамического блока.

Анкеровку перегородок и наружных стен из блоков к монолитным стенам и пилонам выполнить через 3 ряда кладки двумя стержнями арматуры d8 A500 длиной 500 мм с заделкой в монолитное основание на 100 мм.

Предусмотреть верхнее раскрепление кладки к плите перекрытия. Анкеровку к монолитным плитам перекрытия выполнять одним стержнем арматуры d8 A500 длиной 300 мм, каждые 800 мм, но не менее 2х на простенок, заделка в монолитную плиту перекрытия на 100 мм в заранее подготовленное отверстие диаметром 8 мм, глубиной 120 мм.

Перемычки над дверными проемами межкомнатных перегородок из гипсовых строительных плит в соответствии с техническими решениями Knauf или Gyproc.

Перемычки для наружных стен фасада сборные ж/б по серии 1.038.1. Перемычки над оконными проемами – полистиролбетонные.

Перемычки над проемами входных дверей в квартиры и технические помещения техподполья – из арматурных стержней A500С в слое ЦПР M100, а также из уголка 70х5 ГОСТ 8509-93 из стали марки С235 с опиранием в кладку на 250 мм.

Согласно п. 10.2.3 СП 63.13330.2018 предусмотрена разрезка температурно-усадочными швами. Размеры температурных блоков: 27,85х14,5; 58,44х14,5; 47,05х33,54 м.

Расчет конструкций зданий выполнен ООО «АКБ Сталь» при помощи программного комплекса «ПК Лира 10.10» в соответствии с действующими нормативными документами.

По результатам проведенного комплекса расчетных проверок несущих конструкций зданий установлено, что несущие конструкции обеспечивают требуемый уровень надежности по критериям I и II групп предельных состояний при действии основного и особого сочетания нагрузок. Деформации основания зданий при принятых габаритах и конструкциях фундаментов не превышают предельно допустимых величин, устанавливаемых действующими нормативными документами.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел 1.

«Система электроснабжения»

Электроснабжение предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям АО "РЭС" №53-04-15/188375 от 21.11.2019г, № 53-04-15/214520 от 27.05.2022 в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, лифты, ИТП, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 740,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой энергии устанавливаются в ВРУ-0,4 кВ и этажных щитках. Счетчики, учитывающий потребления мест общего пользования, устанавливается в распределительных панелях. Счетчики, учитывающие потребление коммерческих помещений, устанавливаются в соответствующих распределительных пунктах (РП).

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2.

«Система водоснабжения»

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома, состоящего из 5 секций переменной этажности (8-16 этажей), с подземным этажом, является проектируемый водопровод от точки подключения по ул. Энтузиастов, согласно ТУ № 5-31660 от 26.11.2021.

Точки подключения:

- проектируемый колодец на водоводе $D=500$ мм, по ул.Энтузиастов;
- проектируемый колодец на водоводе $D=700$ мм по ул.Энтузиастов.

Водоснабжение жилого дома, осуществляется по 2-м проектируемым вводам условным диаметром 200 мм из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001.

Гарантированный свободный напор в месте подключения (технологического присоединения) 10 м вод.ст.

Расход воды на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома принят не менее 25 л/с от пожарных гидрантов (не менее чем от трех), расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Запроектированы независимые магистрали водоснабжения офисных помещений и жилой зоны.

Система горячего водоснабжения.

Система ГВС предусмотрена от теплообменников, расположенных в ИТП.

Горячее водоснабжение жилой части здания осуществляется двумя отдельными системами система ТЗ.

Горячее водоснабжение обеспечивается нижней разводкой от магистрального трубопровода, расположенного в подземном этаже.

В жилых секциях высотой до 28 м, сообщение автостоянки с жилой частью посредством общей лифтовой шахты, предусмотрен через одинарный тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воз-духа при пожаре с установкой над дверными проемами дренчерных оросителей, расположенных в одну нитку, с удельным расходом завесы не менее 1 л/с на погонный метр.

Жилая секция здания № 4, встроенно-пристроенные помещения автостоянки и кладовые в подземном этаже оборудуются внутренним противопожарным водопроводом.

Помещения подземной автостоянки и кладовых оборудуются водозаполненной спринклерной установкой водяного пожаротушения (АУПТ).

Для пожаротушения жилья в подвале запроектирована установка подачи воды СО 2 Helix V 2208/SK-FFS-R.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту $(1,35\pm 0,15)$ м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80.

Помещения подземной автостоянки и кладовых оборудованы автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения (АУПТ), согласно СТУ.

Проектом предусмотрена водовоздушная автоматическая установка спринклерного пожаротушения, в связи с тем, что температура воздуха в защищаемом помещении менее $+5^{\circ}\text{C}$. На системе автоматической установки водяного пожаротушения установлены пожарные краны. В качестве спринклерных оросителей, приняты оросители, с коэффициентом производительности 0,47 устанавливаемые розеткой вверх.

Номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей определена по ГОСТ Р 51043 в зависимости от температуры окружающей среды в зоне их расположения в 2009 и составляет 57°C .

Время с момента срабатывания спринклерного оросителя, установленного на воздушном трубопроводе, до начала подачи воды из него не превышает 180 с.

Расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах (0,08 до 0,30) м.

Максимальное расстояние между спринклерными оросителями 3 м и площадь, защищаемая одним оросителем, не превышает нормативную, которая составляет 12 м².

Состав основного оборудования автоматической установки водяного пожаротушения в помещении насосной станции:

- Основной насос BL 65/220-30/2 (RU), (N=30 кВт, U=3~400В, 50 Гц);
- Резервный насос BL 65/220-30/2 (RU), (N=30 кВт, U=3~400В, 50 Гц);
- Установка подпитки Helix V 406-1/16/E/400-50 (N=0,75 кВт, U=3~400В, 50 Гц).

В автостоянке предусматривается внутренний противопожарный водопровод, с расходом 2 x 5,2 л/с, согласно табл. 2, табл. 3.

В кладовых предусматривается внутренний противопожарный водопровод, с расходом 2 x 2,6 л/с, согласно СТУ.

В помещениях общественного назначения - 1 по 2,5 л/с, при условии отделения от остальных функциональных групп здания, противопожарным перекрытием и стенами не ниже 2-го типа, за исключением границ пожарных отсеков. Согласно СТУ.

Параметры внутреннего противопожарного водопровода для автостоянки: - Клапан пожарного крана - DN 65 мм,

- Высота компактной части струи - 12 м,
- Давление у пожарного крана с рукавами длиной, 20 м - 0,199 МПа,
- Диаметр spryska пожарного ствола – 19 мм;
- Расход пожарного ствола - 5,2 л/с.

Параметры внутреннего противопожарного водопровода для кладовых и жилья:

- Клапан пожарного крана - DN 50 мм,
- Высота компактной части струи - 12 м,
- Давление у пожарного крана с рукавами длиной, 20 м - 0,201 МПа,
- Диаметр spryska пожарного ствола – 13 мм;
- Расход пожарного ствола - 2,6 л/с.

Продолжительность работы системы внутреннего противопожарного водопровода в жилой части принимаем 3 ч. Продолжительность работы системы внутреннего противопожарного водопровода в кладовых и на автостоянке с учетом установки пожарных кранов на системе автоматического пожаротушения, составляет 60 мин.

По результатам гидравлического расчета максимальный расход секции составляет $Q_{спр} + Q_{впв} = 41,1$ л/с (147,96 м³/час), напор 58 м.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения и горячего водоснабжения для 17-ти этажной секции в подвале жилого дома запроектирована насосная установка Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 611, с параметрами: $Q = 4,81$ л/с = 17,32 м³/ч; $H = 80$ м, которая состоит из 3-х насосов: 2 рабочих и 1 резервный.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения и горячего водоснабжения для 11-ти этажной секции запроектирована повысительная насосная установка Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 1005, с параметрами: $Q = 6,3$ л/с = 22,68 м³/ч; $H = 55$ м, которая состоит из 3-х насосов: 2 рабочих и 1 резервный.

Повышение давления на противопожарный водопровод установка насосной станции Wilo CO 2 Helix V 2208/SK-FFS-R обеспечит необходимый напор, с параметрами: $Q = 7,8$ л/с = 28,08 м³/ч; $H = 80$ м, которая состоит из 2-х насосов: 1 рабочий и 1 резервный.

Водоснабжение осуществляется с нижней разводкой от магистрального трубопровода, расположенного в технических помещениях и в помещении парковки.

Магистральная водопроводная сеть и стояки хоз-питьевого холодного водопровода предусмотрены из трубопроводов полипропиленовых "Vesbo" PN20. Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в изоляции от конденсации влаги. Изоляция предусматривается из трудносгораемых, не поддерживающих горение материалов (Трубная изоляция «Энергофлекс») толщиной 9мм.

Разводка в квартирах, установка сан.-технических приборов (на планах показаны условно) осуществляется силами собственников помещений, кроме трубопроводов, прокладываемых в стяжке пола из сшитого полиэтилена Upronor Rex. Прокладка трубопроводов в стяжке пола предусмотрена в защитном кожухе. Обязка насосной станции и водомерных узлов предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (до Ду50 включительно) и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (начиная с Ду65). Прокладка трубопроводов предусмотрена открыто в технических помещениях и скрыто в коммуникационных шахтах, в полу с уклоном горизонтальных трубопроводов не менее 0,002.

На ответвлениях в каждой квартире, а также в помещениях ритейла устанавливаются: кран шаровый муфтовый "Bugatti", фильтр сетчатый муфтовый, регулятор давления 7BIS «после себя» Ду15 фирмы «Danfoss», Дания, счетчик холодной воды Ду 15.

Регуляторы давления устанавливаются для 16-ти этажных секции во всех квартирах до 9-го этажа включительно.

Для полива территории, прилегающей к зданию, проектом предусмотрена установка в нишах наружных стен поливочных кранов через 60-70 м по периметру здания. Диаметры поливочных кранов – 25 мм.

Магистральная водопроводная сеть и стояки горячего водопровода (подающего и циркуляционного) предусмотрены из полипропилена, армированного стекловолокном "Vesbo" Faser PN25. Магистральные трубопроводы и стояки подающего и циркуляционного трубопроводов горячего водоснабжения прокладываются в тепловой изоляции. Изоляция предусматривается из трудносгораемых, не поддерживающих горение материалов (Трубная изоляция «Энергофлекс») толщиной 20 мм.

Компенсация температурных удлинений осуществляется, преимущественно, за счет естественных поворотов сети. Для исключения температурных деформаций труб на стояках предусматриваются П-образные компенсаторы с устройством неподвижных и скользящих опор.

Разводка в квартирах, установка сан.-технических приборов (на планах показаны условно) осуществляется силами собственников помещений, кроме трубопроводов, прокладываемых в стяжке пола из трубопроводов из сшитого полиэтилена Uronog Rex. Прокладка трубопроводов в стяжке пола предусмотрена в защитном кожухе.

Для установки полотенцесушителей на подающем стояке в каждой квартире предусматриваются отводы с установкой запорной арматуры. Установка полотенцесушителей осуществляется силами собственников помещений.

Прокладка кольцующих перемычек системы ГВС осуществляется в стяжке пола от каждого подающего стояка до распределительной гребенки на циркуляционном стояке. На кольцующих перемычках от подающих стояков устанавливаются термостатические балансировочные клапаны «Danfoss» MTCV, предназначенные для стабилизации температуры и минимизации расхода воды в циркуляционных стояках систем горячего водоснабжения. Балансировка осуществляется расчетным путем с корректировкой при пусконаладке путем измерения и выравнивания температур на обратных трубах балансируемой системы ГВС.

В верхних точках систем трубопроводов предусмотрены автоматические клапаны для выпуска воздуха.

На вводах за первой капитальной стеной здания со стороны городского водопровода, в изолированном помещении, отапливаемом и имеющем освещение, устанавливается водомерный узел (ВУ-1 общий) с турбинным счетчиком холодной воды ZENNER WPH-K-I с обводной линией с импульсным выходом 100 л/имп (IP 65) Ду65 на основной линии.

Для измерения потребления горячей воды в помещении ИТП предусмотрена установка водомерных узлов: ВУ-2. ВУ-3. ВУ-4 на подающем трубопроводе в ИТП на ГВС к жилым помещениям.

Отдельно предусматривается водомерный узел (ВУ-5) на магистральном ответвлении в сеть холодного водоснабжения зоны офисных помещений.

Подраздел 3.

«Система водоотведения»

Точка подключения к централизованной системе водоотведения:

- существующий колодец на канализации Д=500 мм по Красному проспекту (в соответствии со схемой).

Система хоз-бытовой канализации зоны ритейла. Сокращенное наименование системы: К1р.

Система дренажной канализации, отвода стоков от системы автоматического пожаротушения и аварийных стоков помещений технического этажа (ИТП, насосная). Сокращенное наименование системы: К1н.

Система ливневой канализации с кровли жилого дома. Сокращенное наименование системы: К2.

Прокладка сетей бытовой канализации предусмотрена открыто в подвальных этажах и скрыто в коммуникационных шахтах санитарно-технических кабин жилых квартир, а также в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах, санитарно-технических кабин, в панелях и бороздах стен общественных зон.

Участки стояков, проходящих над аркой пожарного проезда и в месте въезда в парковку предусмотрены из труб чугунных безраструбных SML, Duker. В местах, где трубопроводы проложены под аркой пожарного проезда и над въездом в парковку предусмотрены мероприятия по предохранению трубопроводов от замерзания (электроподогрев).

В проекте предусмотрены отдельные системы хоз-бытовой канализации для жилого фонда и для зоны ритейла. Также от жилых и общественных помещений предусмотрены отдельные выпуски хоз-бытовой канализации.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на высоту 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

В квартирах -1 этажа, зоне паркинга, в помещениях ПУИ предусмотрена установка насосного оборудования Sololift «Grundfos» для перекачивания сточных вод от санитарных приборов. Подключение напорной сети канализации к самотечной предусмотрено через гидрозатвор.

Все сети канализации крепятся к строительным конструкциям при помощи трубных хомутов Hilti (или аналог) на резьбовых шпильках. Расстояние между хомутами составляет: для труб Ду100 - 1,1 м, для труб Ду 50 - 0,56 м, или согласно рекомендациям производителя. При проходе через строительные конструкции, трубопроводы пропускаются через стальные гильзы с заделкой зазоров эластичным материалом.

Для противопожарной защиты проходов трубами из полипропилена в перекрытиях используются противопожарные муфты марки ФЕНИКС ППМ110 по ТУ 5285-028- 72074398-2011.

Материал труб хозяйственно-бытовой канализации:

- трубопроводы прокладываемые выше отметки 0,000 полипропиленовые безнапорные трубы и фитинги диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013;

- сети канализации под полом 1 этажа прокладываются из труб и фитингов из непластифицированного поливинилхлорида диаметрами 110 мм по ТУ 2248-057-72311668-2007;

- напорные трубопроводы прокладываются из полипропиленовых труб диаметром 32 мм по ГОСТ 32415-2013.

Внутренняя сеть канализации общественной части, проходящая в сан.узлах запроектирована из канализационных полипропиленовых труб ТУ 4926-002-88742502-00.

Трубопроводы канализации, проложенные в паркинге, предусматриваются из канализационных безраструбных чугунных труб SML ГОСТ 6942-98.

Канализационная сеть под потолком паркинга изолируется скорлупами из ППУ «Энергофлекс» толщ. 40мм и кабелем с электрообогревом.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из самотечных растровых НПВХ труб диаметром 110 мм и 200 мм по ТУ 2248-050-73011750-2016.

Конструктивная часть канализационных колодцев принята по типовым материалам для проектирования т.п. 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-2016.

Для предотвращения промерзания сетей хозяйственно-бытовой канализации выпуски из здания и сети от колодца 16 до колодца 20 прокладываются в изоляции из ППУ скорлуп с полиэтиленовым покрытием.

Система внутренних водостоков запроектирована для отведения дождевых и талых вод с кровли здания.

Водосточные воронки в проекте приняты с электрообогревом.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных растров с эластичной заделкой.

Внутренняя сеть дождевой канализации запроектирована из канализационных безрастровых чугунных труб SML.

Отвод стоков с кровли осуществляется через универсальные водосточные воронки с прижимным фланцем с электрообогревом диаметром 100 мм каждая. В проекте приняты водосточные воронки фирмы «Hutterer & Lechner».

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб "Корсис ПРО SN10" диаметром 200 - 400мм по ТУ 2248-031-73011750- 2014 и ГОСТ Р 54475-2011.

Отвод поверхностного стока с территории обеспечивается уклонами проектного рельефа, и будет осуществляться по поверхности проезжих частей в дождеприемные колодцы внутриплощадочной сети ливневой канализации с последующим сбросом в городские сети ливневой канализации.

Дождеприемные колодцы предусматриваются с отстойной частью 600 мм. Конструктивная часть канализационных колодцев принята по типовым материалам для проектирования т.п. 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-2016.

В систему дренажной канализации сбрасываются аварийные стоки от системы автоматического пожаротушения паркинга, из ИТП после охлаждения, аварийные стоки из насосной станции водоснабжения. Напорные линии дренажной канализации подключаются к системе внутренних водостоков.

Для отвода аварийных стоков в технических помещениях паркинга предусматриваются приемки с дренажными насосами.

Для дренажной канализации аварийных стоков помещений технического этажа (ИТП, насосная), а так же для дренажной канализации отвода стоков от системы автоматического пожаротушения паркинга используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Для дренажной канализации от системы кондиционирования жилой части здания применяются полипропиленовые трубы «Vesbo». Дренаж от системы кондиционирования подключается к системам хозяйственно-бытовой канализации через капельные воронки с запахозапирающим устройством.

Для отвода аварийных стоков в помещении ИТП предусматривается приямок 1000x500x800(г)мм. Из приямка аварийные стоки с помощью дренажного насоса Unilift KP 150-A1 фирмы GRUNDFOS, установленного стационарно, перекачиваются в хозяйственно-бытовую канализацию. В помещении ИТП предусматривается установка одного рабочего дренажного насоса и одного резервного.

Насос Unilift KP 150-A1 погружной дренажный с вертикальным напорным патрубком, с поплавковым выключателем, предназначен для отведения воды из затопляемых помещений. Этот насос при $Q=3.0$ м³/ч обеспечивает напор $H=3.8$ м ($U=0.3/0.18$ кВт, $i=1.3$ А).

Для отвода аварийных стоков в помещении насосной предусматривается приямок размером 500x500x800(г)мм. Из приямка аварийные стоки с помощью переносного дренажного насоса Unilift CC5 фирмы GRUNDFOS и шланга перекачиваются во внутреннюю сеть канализации.

Насос Unilift CC5 погружной дренажный с вертикальным напорным патрубком, с поплавковым выключателем, предназначен для отведения воды из затопляемых помещений. Этот насос при $Q=3.0$ м³/ч обеспечивает $H=2.8$ м ($U=0.24$ кВт, $i=1.1$ А).

Отвод воды при пожаре из помещений парковки предусматриваются с помощью трапов.

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

Подраздел 4.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе раздела ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;

- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.

«Сети связи»

Том проектной документации «Сети связи. Внутренние системы» разработан в составе раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» выполнена для объекта: «Многokвартирный дом № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой - III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска» на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных, конструктивных и технологических решений.

Состав и содержание раздела проектной документации выполнены в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (ред. ПП РФ №2184 от 21.12.2020г.).

Раздел ИОС разработан с соблюдением требований строительных норм, правил, инструкций и стандартов по проектированию зданий подобного назначения, в том числе:

1. ГОСТ Р 53245-2008 "Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания";
2. ГОСТ Р 53246-2008 "Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования";
3. ГОСТ Р 21.1703-2000 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи";
4. ГОСТ Р 53530-2009 Телевидение вещательное цифровое. Сети доступа с активными сетевыми окончаниями. Основные параметры. Технические требования;

5. ВСН 60-89 "Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";
6. ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
7. ПУЭ, изд. 7 "Правила устройства электроустановок. Издание седьмое";
8. Федеральный закон 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
9. СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*»;
10. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31.06.2009»;
11. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2020 № 985". Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона " Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации";
13. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
14. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
15. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
16. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
17. СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
18. СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
19. СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;
20. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
21. СП 160.1325800.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования»;
22. СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
23. ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
24. ГОСТ 21.208-2013 «Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
25. ПУЭ, изд. 6, 7 «Правила устройства электроустановок. Издание шестое, седьмое».

Описание объекта

Детальное описание жилого дома приведено в разделе AVT02-API

1. СЕТИ СВЯЗИ. ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ

Данная проектная документация предусматривает оборудование комплекса следующими системами связи:

Система охранного телевидения

На объекте предусмотрена система охранного телевидения (далее СОТ). Система строится на основе оборудования «TFortis» и «LTV». СОТ обеспечивает передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений и периметра Комплекса в единый диспетчерский пункт. Возможности различения государственных регистрационных номерных знаков въезжающего автотранспорта не предусматривается данной проектной документацией.

Система охранного телевидения состоит из:

- телевизионные сетевые видеокамеры (далее - ТК);
- АРМ оператора-существующий;
- сетевые многофункциональные видеорегистраторы;
- кабельная распределительная сеть;
- активное сетевое оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- системное и прикладное программное обеспечение.

Система охранного телевидения функционирует в круглосуточном режиме работы.

Система выполнена по технологии IP-телевидения с использованием цифровых, сетевых видеокамер, поддерживающих питание по PoE, в качестве источников видеосигнала предлагается использовать камеры видеонаблюдения компании «LTV».

Видеокамеры подключаются к коммутаторам IP-видеокамер встроенным источником бесперебойного питания «TFortis PSW-1G4F-UPS» кабелем UTP 4x2x0.52мм² Cat 5e.

Коммутаторы IP-видеокамер «TFortis» подключаются по топологии «кольцо» волоконно-оптическим кабелем к агрегирующему коммутатору.

Агрегирующий коммутатор подключается к сетевым видеорегистраторам патч-кордом «RJ45-RJ45, Cat 6». Система видеонаблюдения выводится на удаленный пост диспетчера. Подключение системы видеонаблюдения к посту диспетчера будет выполнено волоконно-оптическим кабелем.

Для записи телевизионных изображений применены сетевые видеорегистраторы «LTV» или аналогичные. Запись информации с видеокамер выполняется на видеорегистраторы, расположенные в помещении СС (ТЗ.-1-3) на -1 этаже в секции 3, в телекоммуникационном шкафу.

Система охранного телевидения обеспечивает:

- ручное (аппаратное) управление элементами СОТ (выбор зоны наблюдения), сменой и изменением режимов и алгоритмов работы СОТ, корректировка режимов и алгоритмов;

- формирование и ведение архива видеозаписей;

- просмотр видеозаписей из архива.

Данной системой оборудовать:

- Внешний периметр;

- Внутренний двор;

- Въезд в рампу паркинга (при невозможности охватить въезд в рампу паркинга камерой внешнего периметра предусмотреть отдельную камеру);

- Холлы 1 этажей.

Количество и тип коммутаторов, количество и тип кабеля определить на стадии рабочей документации. Возможно использование аналогов оборудования и кабелей, при условии, что параметры аналогичного оборудования и кабелей, не ниже используемых в проекте.

Система охраны входов (домофония) и система контроля и управления доступом

На объекте предусмотрена система цифровой домофонии, на основе оборудования «Urmet».

Система домофонии состоит из:

- Многофункциональный пульт консьержка «1083/40» существующий располагается вне здания удаленно (технические решения по подключению к диспетчерской данной документацией не рассматриваются);

- Интерфейс главных панелей вызова «1083/75»;

- Интерфейс подключения магистральной «1083/50»;

- Блок питания для системы «1083/20А»;

- Распределитель на 4 абонента системы «1083/55»;

- Панель вызова «1083/14»;

- Аудио абонентское устройство «1183/5».

Диспетчерская расположена вне проектируемого здания, в диспетчерской устанавливается многофункциональный пульт консьержа для корпуса 29 «1083/40», который подключается к интерфейсу главных панелей вызова «1083/75» расположенному в помещении СС корпуса 29, кабель Urmet "1083/90" прокладывается в прорезиненном металлрукаве Ø=26мм между корпусом 29 и корпусом 26.

Интерфейсы подключения магистралей «1083/50» подключаются последовательно к интерфейсу главных панелей вызова «1083/75». Вызывные панели «1083/14» подключаются по 2 панели на 1 блок интерфейса подключения магистральной «1083/50». Кнопки выхода и электромагнитные замки подключаются к вызывным панелям «1083/14».

Абонентские аудиоустройства «1183/5» подключаются к распределителю на 4 абонента системы «1083/55», распределители на 4 абонента системы «1083/55» подключаются между собой последовательно, первый блок «1083/55» в магистральной подключается к интерфейсу подключения магистральной «1083/50». Все компоненты системы подключаются кабелем Urmet "1083/90".

От блока питания системы «1083/20А» необходимо запитать:

- Многофункциональный пульт консьержка «1083/40»;

- Интерфейс главных панелей вызова «1083/75»;

- Интерфейс подключения магистральной «1083/50».

Количество блоков распределения абонентов «1083/55» и количество блоков питания «1083/20А» определяется на стадии рабочей документации.

Для предотвращения несанкционированного доступа, а также доступа в разрешенное время защищаемых помещений на подземном этаже системой контроля и управления доступом на базе автономного контроллера СКУД, модель Z-5R (мод. 5000) оснащаются:

- входы в тех. подвал;

- колясочная;

- технические помещения;

- помещение СС;

- входы в коридор общественных кладовых.

Система проводного радиовещания.

Система проводного радиовещания разработана с учетом технического задания на радиофикацию жилого комплекса. Согласно проекту внешних сетей связи и техническим условиям на радиофикацию в помещении СС провайдером услуг связи вводится волоконно-оптический кабель для трансляции 3 программ радиовещания. Система проводного радиовещания IP-сети строится на оборудовании компании «Натекс». В помещении СС в месте ввода волоконно-оптического кабеля провайдером услуг связи устанавливается настенный оптический бокс, оптический бокс соединяется волоконно-оптическим патч-кордом с оптическим сетевым абонентским терминалом «ONT». Оптический сетевой абонентский терминал соединяется с коммутатором патч-кордами UTP 4x2x0,5мм RJ45 - RJ45 (Cat.5e). Коммутатор подключается к конвертерам IP/СПВ «FG-ACE-CON-VF/ETH, V2» - патч-кордами UTP 4x2x0,5мм RJ45 - RJ45 (Cat.5e).

Магистральные линии проводного радиовещания прокладываются (в металлорукаве) кабелем марки ПТПЖ 2x1,2мм от помещения СС до ограничительных коробок, расположенных поэтажно в каждой секции.

Ответвления от магистральных линий к горизонтальным линиям в каждой секции осуществляется с помощью распаячных коробок.

Вертикальные линии сети проводного радиовещания прокладываются кабелем марки ПРПМ 2x1,2мм в слаботочных нишах в металлорукаве с последующим заземлением (во избежание электромагнитных помех), ответвления к абонентским линиям осуществляется на коробках «КРТП-10» устанавливаемых в слаботочных нишах.

Абонентские линии сети проводного радиовещания прокладываются скрыто в полу и стенах с последующей заделкой кабелем марки ПТПЖ 2x0,6 до места установки абонентских розеток скрытого монтажа «РПВ - 2К» и установки трехпрограммных радиоприемников «Нейва ПТ-322-1» на кухне, для 3х 4х, 5и - комнатной и дуплексной квартиры, предусматривается дополнительная розетка в дальней комнате. Радио розетки для обеспечения подключения трехпрограммных радиоприемников устанавливаются не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В, по возможности на одной высоте.

В рамках проектной документации на объекте предусматривается подключение 262 абонента (247 квартир, 15 помещений арендаторов).

Система коллективного приема телевидения.

Проектной документацией предусмотрена система коллективного приема телевидения.

Для приема телевизионных программ первого и второго мультиплекса в главном помещении СС предусматривается оптический приемник телевизионных программ в цифровом стандарте с усилителем, производство компании «Тетра», обеспечивающий прием коллективного телевидения в цифровом стандарте от существующей головной станции телевидения с антенным постом посредством волоконно-оптического кабеля оператора услуг связи.

Трансляция телевизионных программ первого и второго мультиплекса осуществляется в цифровом стандарте DVB-T2.

При недостаточном значении ТВ сигнала в магистральной сети коллективного приема телевидения предусматривается установка в слаботочной нише дополнительного усилителя типа «НА126» (компании Тетра) для усиления ТВ сигнала в магистральной сети.

Магистральная сеть, проводка от оптического приемника до подъездных делителей или дополнительного (подъездного) усилителя TV сигнала марки (Тетра), строится на основе коаксиального радиочастотного кабеля магистрального РК 75-7-323ф-Снг(С)-HF системы коллективного приема телевидения R=75 Ом, для подключения абонентов используется кабель РК 75-4,8- 330фнг(С)-HF.

В системе предусмотрена кабельная распределительная сеть 47-2050 МГц с установкой пассивного оборудования (ответвителей, делителей и т.д.).

Для каждой квартиры предусматривается вывод кабеля, от этажной слаботочной ниши до предполагаемого места установки квартирного щита. В случае, если собственнику жилья недостаточно одной розетки системы коллективного приема телевидения, он в праве поставить абонентский делитель в месте ввода кабеля распределительной сети коллективного приема телевидения, для оборудования имеющейся площади жилья необходимым количеством розеток коллективного приема телевидения.

В рамках проектной документации на объекте предусматривается подключение 262 абонента (247 квартир, 15 помещений арендаторов).

Телефонизация и доступ в интернет

Проектной документацией предусматривается система телефонизации и доступ в интернет, система строится по технологии FTTP «Fiber to the premises» разновидность FTTx, технология построения сети доступа, при которой волоконно-оптический кабель прокладывается до помещения СС. Для построения сети используется топология типа «звезда».

В помещении СС (ТЗ.-1-3 в третьей секции на -1 этаже) предполагается завод провайдером не менее 8 одномодовых волоконно-оптических кабелей, по которым провайдеры услуг связи обеспечивает зданию доступ в городскую сеть. Через оптический кросс внутридомовая сеть подключается к сети провайдера услуг связи. От оптического кросса до секционных телекоммуникационных шкафов прокладываются индивидуальные волоконно-оптические кабели не менее 16 волокон, в шкафах расположены агрегирующие коммутаторы. от агрегирующих коммутаторов прокладываются медные линии cat. 5e до абонентских розеток.

В рамках проектной документации на объекте предусматривается подключение 262 абонента (247 квартир, 15 помещений арендаторов).

Активное оборудование предоставляется оператором услуг связи.

3. СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Система диспетчерского контроля пассажирского транспорта обеспечивает возможность мониторинга и управления оборудованием пассажирского транспорта на объекте с целью обеспечения безопасности на объекте.

Система контроля пассажирского транспорта обеспечивает следующие функции:

- индикацию о срабатывании электрических цепей безопасности;
- сигналы состояния оборудования «Работа», «Авария», «Неисправность»;
- несанкционированное открывание дверей шахты в режиме «нормальной работы»;
- открытие дверей (крышки), закрывающих устройств, предназначенных для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения;
- сигнал для перемещения лифтов на минимальную отметку (безопасный этаж) по сигналу «ПОЖАР», с последующей блокировкой и фиксацией дверей в открытом положении на весь период эвакуации;
- сигнал остановки эскалаторов по сигналу «ПОЖАР».

Система диспетчерского контроля лифтов имеет отдельное рабочее место оператора в диспетчерской с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Рабочее место диспетчера лифтов, располагается в помещении «Диспетчерская/Инженерная служба».

Крыша кабины и кабина лифта, предназначенные для размещения людей, лифтовой холл первого этажа укомплектовываются штатными средствами связи от производителя лифтов для подключения к двусторонней переговорной связи с помещением диспетчерской.

Выполнение алгоритма работы лифтов при поступлении сигнала «Пожар» от автоматической системы противопожарной защиты зданий осуществляется штатной системой управления лифтов.

Подключение панелей обратной связи выполняется отдельными кабельными линиями, с учетом требований Таблицы 2 ГОСТ 31565-2012.

Для подключения панелей обратной связи необходимо использовать негорючим кабелем не содержащим галогенов марки не ниже «нг(А)FRHF 2x2x0,75мм». АСУД относится к системам телемеханики и соответствует требованиям ГОСТ Р 51522-99, ГОСТ Р 51350-99, ГОСТ Р МЭК 8704-93, ГОСТ 26.205-88. АСУД относится к средствам измерений и автоматизации, соответствует требованиям ГОСТ 26.011-80. По надёжности система соответствует первой группе ГОСТ 26.205-88 (п. 1.6).

Проектом предусматривается сбор показаний со всех приборов учета (ХВС, ГВС, тепло-снабжение и электроснабжение) в единую сеть и передачу в диспетчерскую для архивации и расчетов.

Проектом предусматривается управление дренажными насосами и мониторинг уровня в дренажных приемках.

Дренажные насосы (ДН) комплектуются локальными щитами управления. Щиты управления ДН предназначены для управления насосами в автоматическом режиме. Управление ДН осуществляется по датчикам уровней. Щит управления ДН обеспечивает выдачу в систему диспетчеризации аварийного сигнала «Авария» каждого насоса. Предусматривается связь с центральной диспетчерской микрорайона по сети Интернет.

По сигналу «Пожар» от системы АПС в систему автоматизации общеобменной вентиляции отключаются системы ОВ, клапаны нормально открытые противопожарные закрываются. На объекте предусматриваются противопожарные клапаны с реверсивными приводами систем противодымной вентиляции.

Исполнительные механизмы применяемых противопожарных клапанов должны сохранять заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Проектом ПБ предусматривается автоматическое и ручное управление системами дымоудаления. Такая система способна функционировать в комплексе с центральной системой пожарной безопасности или независимо от нее.

Автоматизация теплоснабжения (ИТП) предусматривает:

- экономию энергетических ресурсов;
- поддержание стабильного гидравлического режима в системах теплоснабжения;
- поддержание требуемых температурных графиков теплоносителей в водяных системах;
- автоматическое включение резервных насосов при выходе из строя рабочих;
- регулирование производительности отдельных систем за счет изменения частоты вращения насосов.

Для регулирования теплового потока на отопительных приборах установлены автоматические регулирующие клапаны.

Автоматизация общеобменной вентиляции предусматривает:

- блокировку включения вентиляторов вытяжных систем с открытием заслонки;
- автоматическое включение резервных вентиляторов при выходе из строя рабочих;
- регулирование производительности отдельных систем за счет изменения частоты вращения вентиляторов.

Также автоматизация системы общеобменной вентиляции предусматривает подсистему контроля загазованности СО территории подземной автостоянки объекта. Система контроля загазованности СО реализована на базе оборудования Seitron и выдает управляющие сигналы (пуск/стоп) на оборудование автоматики общеобменной вентиляции, обслуживающей территорию подземной автостоянки, дополнительно сигнализирует о порогах загазованности СО в систему диспетчеризации объекта.

АСУД реализует энергонезависимый режим работы, при котором концентраторы, микрофоны и датчики получают питание по линии связи от контроллера инженерного оборудования (КИО), установленного в

диспетчерской и их работа не зависит от энергоснабжения зданий и оборудования, на которых они установлены.

Все системы имеют резервные блоки питания стационарного оборудования и продолжают функционировать при пропадании питания основного ввода согласно действующих норм и правил.

Время жизни систем обеспечено выбором оборудования и материалов систем и соответствует требованиям СП 134.13330.2012.

Допускается замена применяемых брендов, на сторонние, имеющие идентичные технические характеристики или лучше, по согласованию с Заказчиком на стадии Рабочей документации.

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

Подраздел 7.

«Технологические решения»

Проектная документация подраздела «Технологические решения» выполнена для объекта:

"Многokвартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками, по ул. Аэропорт в Завельдовском районе города Новосибирска" на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных, конструктивных и технологических решений.

Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен.

Допускается замена материалов и оборудования на аналогичное, другого производителя и модели, имеющие такие же основные характеристики, при условии сохранения его функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование, без внесения изменений в проектную документацию. При закупке оборудования, изделий и материалов Заказчиком с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в проектной документации, в разработанную проектную документацию могут вноситься изменения по поручению Заказчика только на договорной основе.

Назначение объекта

Проектируемый объект – подземная автостоянка, встроенная в жилое здание.

Технология функционирования объекта

В соответствии с техническим заданием проектируемый объект предназначен для предоставления следующих услуг:

- паркинг для жильцов жилого здания.

Описание функционирования объекта

С целью обеспечению возможности предоставления данных услуг проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия:

- предусмотрено размещение машиномест в количестве 65 единиц;

- также предусмотрено размещение службы эксплуатации здания во встроенных помещениях и помещений, сдаваемых в аренду (ритейл).

Общий режим работы паркинга: круглосуточно.

В подразделе приведены:

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;

- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;

- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;

- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;

- описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

Раздел 6.

«Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного дома № 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой - III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Зельцовском районе г. Новосибирска.

Участок проектирования ограничен: - с севера и северо-запада - ул. Аэропорт; - с востока - сквером «Авиатор»; - с юга - территорией школы №58, территорией многоквартирных жилых домов; - с юго-запада - Мочищенское шоссе.

Проектируемый жилой дом состоит из 5 секций переменной этажности (8-16 этажей), с подземным этажом в котором размещены технические, вспомогательные, кладовые помещения и автостоянка на 65 м/мест с отдельным въездом. В объеме первого этажа встраиваются помещения общественного назначения (БКТ).

На территории участка запроектированы детские площадки, площадки для отдыха населения, место размещения мусорных контейнеров, а также элементы благоустройства и озеленения.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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

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

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

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

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

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

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

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

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

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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

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

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

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

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

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

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

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 9.

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во

встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Разработаны специальные технические условия № 04/08.04.2022 от 08.04.2022г. на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности

Перечень отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- эвакуация из жилой секции высотой более 28 м предусмотрена в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с шириной марша не менее 1,05 м с устройством на входах с этажей тамбур-шлюзов I-го типа (лифтовых холлов), с подпором воздуха при пожаре и устройством перегородок тамбур-шлюзов, с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями I-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п.6.1.1, п.6.1.3 СП 1.13130.2020) (п.12.2 СТУ);

- увеличены расстояния от наиболее удаленного места хранения автомобилей в подземной автостоянке до ближайшего эвакуационного выхода более 40 м (но не более 85 м) при его расположении между эвакуационными выходами и более 20 м (но не более 65 м) в тупиковой части помещения (п.8.4.3 таблица 19 СП 1.13130.2020), при выполнении отделки путей эвакуации из автостоянки из материалов класса пожарной опасности не ниже КМ0 (п.12.5 СТУ);

- ширина эвакуационных выходов из подземной автостоянки, а также ширина лестничных маршей в лестничных клетках автостоянки предусмотрена менее 1,2 м (п.8.4.6, п.4.2.19 СП 1.13130.2020), но не менее 1,0 м (п.12.6 СТУ);

- отсутствует система дымоудаления в блоках кладовых и помещениях общественного назначения (пп. «ж», «з» п. 7.2 СП 7.13130.2013) (п. 13.12 СТУ).

Проектируемый объект расположен в правобережной части г. Новосибирска в Заельцовском районе на пересечении ул. Аэропорт и ул. Мочищенское шоссе. С севера и северо-запада участок ограничен ул. Аэропорт, с юго-запада – Мочищенское шоссе, комплекс зданий досугового назначения и здание общеобразовательной школы, с юга и юго-востока — мало- и средне этажная прилегающая жилая застройка.

Подъезд автотранспорта на участок жилого дома осуществляется с ул.Аэропорт и ул.Мочищенское шоссе.

Объект представляет собой многоквартирный жилой дом, состоящий из 5 заблокированных жилых секций с различным количеством этажей (от 8 до 16), со встроенными помещениями обслуживания жилой застройки и встроенно-пристроенной одноэтажной подземной автостоянкой.

Жилые секции конструктивно, функционально и технологически связаны встроенно-пристроенной одноэтажной подземной автостоянкой, решениями по планировочной организации земельного участка и наружным сетям.

Пожарно-техническая высота Объекта не превышает 50м (47,54м).

Максимальная площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 кв.м.

Строительный объем надземной части Объекта порядка 150 000 м.куб.

Площадь подземного этажа Объекта составляет не более 6000 кв.м.

Строительный объем подземной части, включающий автостоянку, блоки кладовых, технические помещения – не более 40 000 куб.м.

Помещения кладовых выделены в блоки (секции) площадью каждого не более 400 кв.м или предусматриваются индивидуальными площадью не более 10 кв.м.

Перегородки между кладовыми и коридорами (проходами, предназначенными для доступа в кладовые) в блоках кладовых, предусматриваются на высоту не менее 2,0м из негорючих материалов, выше до перекрытия (на высоту не менее 60см) предусмотрено сетчатое заполнение из негорючих материалов или сетчатое покрытие над кладовыми. Перегородки остальных помещений (технического назначения, индивидуальных кладовых), располагаемые на подземном этаже, выполнены из негорючих материалов до междуэтажного перекрытия.

Функциональная связь между автостоянкой, кладовыми и помещениями, размещенными в наземных этажах, осуществляется с помощью лифтов, расположенных в жилых секциях.

Высота жилых секций III этапа строительства, с учетом положений главы 3 СТУ, определенная согласно п.3.1 СП1.13130.2020, составляет:

Секция №1 = не более 28 м (23,54 м).

Секция №2 = не более 28 м (23,54 м).

Секция №3 = не более 28 м (23,89 м).

Секция №8 = не более 50 м (47,54 м).

Секция №9 = не более 28 м (26,57 м).

Противопожарные разрывы от проектируемого здания до существующих, в том числе и за пределами отведенного участка строительства здания предусмотрены с учетом требований ФЗ №123-ФЗ и СП4.13130.2013. В частности, до жилых и общественных зданий II степени огнестойкости класса С0 расстояния приняты не менее 6 м. До жилых и общественных зданий III степени огнестойкости, класса С0, не менее 8 м. До жилых зданий V степени огнестойкости, класса С2, не менее 10 метров. До производственных и складских зданий I, II, III степени огнестойкости класса С0 расстояния приняты не менее 10 м, II, III степени огнестойкости класса С1 и IV степени огнестойкости классов С0, С1 расстояния приняты не менее 12 м, IV, V степени огнестойкости классов С2, С3 расстояния приняты не менее 15 м.

Минимальное расстояние между проектируемым объектом (при II степени огнестойкости и классе конструктивной опасности С0) и соседними существующими зданиями и сооружениями, составляет не менее:

27м - от наружных стен надземной части проектируемого дома до наружных стен строящегося спорткомплекса, расположенного с северо-западной стороны;

31м – от наружного здания до наружных стен расположенной с юго-западной стороны 2-х этажной средней общеобразовательной школы №58 по адресу: ул. Аэропорт, 21/1;

40м – от наружных стен здания до наружных стен расположенного с юго-восточной стороны 3-х этажного жилого дома по адресу: ул. Аэропорт, 20.

В соответствии с п. 10.2 СТУ для Объекта предусматривается возможность подъезда пожарных машин с одной продольной стороны. В соответствии с п.8.1 СП4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты» подъезд пожарных автомобилей к жилой секции № 4 обеспечен с двух продольных сторон.

На отдельных участках проездов расстояния от внутреннего края проездов для пожарной техники до наружных стен здания предусмотрены менее 8 м (но не менее 5 м), а так же допущено увеличение указанного расстояния более 10 м (но не более 15 м) и локальное уменьшение ширины проезда для пожарных машин менее 6 м, но не менее 3,5 м (п. 10.2 СТУ). Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение составляет 50 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объёмно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Технические средства противопожарной защиты объекта включают в себя:

- автоматическую воздушную спринклерную установку водяного пожаротушения автостоянки, блоков кладовых и обособленных кладовых (пункты 20.1, 20.2 СТУ, п. 6.5.1 СП 154.13130.2013);

- внутренний противопожарный водопровод автостоянки (п.19.1 СТУ);

- внутренний противопожарный водопровод кладовых (п.19.2 СТУ);

- внутренний противопожарный водопровод в жилой части (п.19.1 СТУ);

- противопожарную водяные дренчерные завесы, предусмотренные над проемами между помещениями автостоянки и помещениями другого функционального назначения, заполненные противопожарными дверями 1-го типа (п. 12.6, 12.7 СТУ);

- в жилых секциях защиту установками автоматической адресной пожарной сигнализации всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных), внеквартирных коридоров, лифтовых холлов (п. 6.1.1 СП1.13130.2020, 7.2.8 СП54.13330.2016), а также, в встроенных помещениях обслуживания жилой застройки;

- защиту кладовых жильцов (блоков кладовых жильцов) системой пожарной сигнализации (обоснование – п. 16.2 СТУ);

- систему оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией III типа в автостоянке и в кладовых жильцов, (п. 17.1 СТУ, 6.5.5 СП 154.13330.2013, п. 6.5.7 СП 113.13330.2016);

– системой перевода лифтов в режим «пожарная опасность» (ГОСТ Р 53297—2009 «Лифты пассажирские и грузовые. Требования пожарной безопасности») от установок пожарной сигнализации);

– системы противодымной защиты - вытяжная противодымная вентиляция в помещениях автостоянки, вытяжная система противодымной вентиляции коридоров жилой части секции №4, системы подачи воздуха в шахты лифтов, в тамбур-шлюзы с подпором воздуха в случае пожара (при входах в незадымляемые лестничные клетки Н2, перед лифтами на первом этаже и автостоянки, компенсирующая подача воздуха в автостоянке. (обоснование - пункты 7.2, 7.14 СП 7.13130.2013);

– систему наружного противопожарного водопровода (обоснование – СП 8.13130.2020);

– систему контроля концентрации СО в автостоянке (СП 60.13330.2012, ГОСТ 12.1.005-88);

– защиту квартир устройствами внутриквартирного пожаротушения (обоснование п. 7.4.5 СП 54.13330.2016);

Проектом предусмотрен единый центр управления системами противопожарной защиты –пожарный пост (в секции № 1), выделенный противопожарными перегородками 1-го типа и обеспеченный самостоятельным эвакуационным выходом непосредственно наружу (п. 19.1 СТУ).

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и в здание, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с уровня прилегающей территории без ступеней и перепадов высот;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1

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

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплоснабжения здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии

эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
 - обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
 - описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
 - описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 12.1

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов»

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

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

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

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

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

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

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

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

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

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

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

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

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

проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом No 2 (по генплану) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянкой – III этап строительства многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома, автостоянками по ул. Аэропорт в Заельцовском районе г. Новосибирска», соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Виноградов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-6405
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

2) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

3) Букаев Михаил Сергеевич

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

4) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

5) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

6) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

7) Богомоллов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Бурдин Александр Сергеевич

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

9) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2028

10) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EC7978009FAE6A844CA24F80
0CC4B908
 Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна
 Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2DFF6E0039AE1B8C4AB69DB17
5B5DA43
 Владелец Виноградов Дмитрий
Александрович
 Действителен с 11.02.2022 по 11.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8
D0C654F
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
 Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E854C800A9AE5BABA4AF3F9D2
6BBA982E
 Владелец Букаев Михаил Сергеевич
 Действителен с 03.06.2022 по 03.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A
C925A476
 Владелец Смола Андрей Васильевич
 Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39
FB7BA650
 Владелец Торопов Павел Андреевич
 Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994
EA5C54CA

Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6
B6D08C4

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022