



ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «ДВ Экспертиза Проект»
Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503,
www.dvexp.ru

Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.611995, RA.RU.611649

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	6	7	5	2	9	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенной автостоянкой
в районе ул. Октябрьская д. 25б в г. Владивосток»

2023 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-067529-2023

Дата присвоения номера: 09.11.2023 02:02:33

Дата утверждения заключения экспертизы 09.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Карлева Анастасия Игоревна



Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенной автостоянкой в районе ул. Октябрьская д. 256 в г. Владивосток

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 "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"

ОГРН: 1152540003285

ИНН: 2540210888

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПРОСПЕКТ ОСТРЯКОВА, ДОМ 49, ЭТАЖ 5 ОФИС 503

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1212500009941

ИНН: 2536327724

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. Владивосток, ПР-КТ ОКЕАНСКИЙ, Д. 24, ОФИС 305

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 30.03.2023 № Э-190-23, подписано генеральным директором ООО СЗ "Мегаполис".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 30.03.2023 № Э-190-23, заключен между ООО СЗ "Мегаполис" и ООО "ДВЭП".

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 единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в 1. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 12.04.2023 № 2543053104-20230412-1032, выдана Ассоциацией саморегулируемой организацией "Содружество проектных организаций". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: П-172-002543053104-0184.

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 31.05.2023 № 2543054531-20230531-1058, выдана Ассоциацией "Объединение изыскателей "ГеоИндустрия". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-034-002543054531-0148.

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 06.07.2023 № 2543090755-20230706-0807, выдана Ассоциацией саморегулируемой организацией по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-003-002543090755-0978.

4. Специальные технические условия отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности от 26.05.2023 № б/н, согласованы письмом ДНПР МЧС России №ИВ-19-901 от 26.05.2023 г.

5. Специальные технические условия для разработки проектной документации на проектирование и строительство объекта от 17.05.2023 № б/н, согласовано письмом МИНСТРОЯ РОССИИ № 1595-Р/2023 от 17.05.2023 г.

6. Письмо (о предоставлении технических условий на примыкания дорог) от 05.09.2023 № 11838д/6, от Администрации города Владивостока, Управление дорог.

7. Письмо "О предоставлении информации" от 20.09.2022 № 65-02-17/3512, от Инспекции по охране объектов культурного наследия Приморского края.

8. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (кадастровый номер 25:28:020007:1353) от 13.06.2023 № КУВИ-001/2023-136068011, выдана Филиалом публично-правовой компании "Роскадастр" по Приморскому краю.

9. Выписка Единого государственного реестра недвижимости о снятии объекта недвижимости с кадастрового учета (кадастровый номер 25:28:020007:198) от 01.05.2023 № б/н, выдана управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Приморскому краю.

10. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

11. Проектная документация (24 документ(ов) - 24 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 многоэтажный жилой дом со встроенной автостоянкой в районе ул. Октябрьская д. 25б в г. Владивосток

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

Россия, Приморский край, Город Владивосток, в районе ул. Октябрьская д. 25б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства **Функциональное назначение:**

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенной автостоянкой

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Строительный объем - всего	куб.м	80 650
в том числе надземная часть корпус А	куб.м	33 250
в том числе надземная часть корпус Б	куб.м	27 070
в том числе подземной части	куб.м	20 330
Площадь застройки	кв.м	2577
Коэффициент плотности застройки	-	2,48
Общая площадь здания	кв.м	19716
Общая площадь встроенных в т.ч:	кв.м	5488,9
Автостоянка	кв.м	4878

Магазин №1	кв.м	160,8
Магазин №2	кв.м	230,3
Кафе на 5 мест	кв.м	175,1
Предоставление коммунальных услуг	кв.м	44,7
Площадь общедомового имущества	кв.м	4246,8
Количество машиномест в т.ч	шт.	125
в пристроенной автопарковке	шт.	125
на территории (гостевые)	шт.	35
Количество этажей	шт.	17
в том числе подземных	шт.	2
Этажность (переменная)	шт.	12-15
Количество квартир в т.ч:	шт.	224
1-комнатные	шт.	119
2-комнатные	шт.	105
3-комнатные	шт.	-
Общая полезная площадь встроенных помещений в т.ч:	кв.м	4477,5
Автостоянка	кв.м	3900,3
Магазин №1	кв.м	153
Магазин №2	кв.м	220,5
Кафе на 5 мест	кв.м	164,5
Предоставление коммунальных услуг	кв.м	39,5
Общая расчетная площадь встроенных помещений в т.ч:	кв.м	4448,7
Автостоянка	кв.м	3881,9
Магазин №1	кв.м	148,6
Магазин №2	кв.м	217,4
Кафе на 5 мест	кв.м	161,6
Предоставление коммунальных услуг	кв.м	39,2
Общая площадь квартир (за исключением лоджий, балконов, террас)	кв.м	9342,1
Общая площадь квартир (с учетом лоджий, балконов, террас)	кв.м	9712,1
Общая площадь индивидуальных кладовых жильцов (расположенных в подземной автостоянке)	кв.м	236,2
Количество индивидуальных кладовых жильцов	шт.	31
Количество жильцов в доме	-	311

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: ШГ

Геологические условия: П

Ветровой район: IV

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСЕМЬ ПЛЮС"

ОГРН: 1142543014470

ИНН: 2543053104

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, ПР-КТ ОКЕАНСКИЙ, Д. 24, ОФИС 311

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 14.05.2021 № б/н, утверждено директором ООО СЗ "Мегаполис", согласовано генеральным директором ООО "Восемь плюс".

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 30.06.2023 № РФ-25-2-04-0-00-2023-0722-0, выдан управлением градостроительства администрации города Владивостока.
2. Постановление «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства на земельном участке с кадастровым номером 25:28:020007:1353 от 13.05.2021 № 1826, подписано Главой города Владивостока.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям (к договору №2540-ТП-23) от 15.09.2023 № 1/2-2540-ТП-23, выданы МУПВ "ВПЭС".
2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (договор №799/1261-22 от 24.11.2022) от 24.11.2022 № УП-1261, выданы КГУП "Приморский водоканал".
3. Дополнительное соглашение (к договору № 799/1261-22 от 24.11.2022) от 27.01.2023 № 1, подписано КГУП "Приморский водоканал".
4. Дополнительное соглашение (к договору № 799/1261-22 от 24.11.2022) от 20.07.2023 № 2, подписано КГУП "Приморский водоканал".
5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение №1 к ДС №2 договора №799/1261-22 от 24.11.2022) от 20.07.2023 № 641, выданы КГУП "Приморский водоканал".
6. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (договор №800/1262-22 от 24.11.2022) от 24.11.2022 № УП-1262, выданы КГУП "Приморский водоканал".
7. Дополнительное соглашение (к договору №800/1262-22 от 24.11.2022) от 27.01.2023 № 1, подписано КГУП "Приморский водоканал".
8. Дополнительное соглашение (к договору №800/1262-22 от 24.11.2022) от 20.07.2023 № 2, подписано КГУП "Приморский водоканал".
9. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение №1 к ДС №2 договора №800/1262-22 от 24.11.2022) от 20.07.2023 № 642, выданы КГУП "Приморский водоканал".
10. Письмо "О выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации" от 06.07.2023 № 16093/1у/6, выданы Администрацией города Владивостока, Управлением дорог.
11. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи (взамен ТУ № 0802/05/856/22 от 11.02.2022 г.) от 28.08.2023 № 01/17/21288/23, выданы ПАО "Ростелеком".

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

25:28:020007:1353

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1212500009941

ИНН: 2536327724

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, ПР-КТ ОКЕАНСКИЙ, Д. 24/ОФИС 305

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-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	02.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНТО" ОГРН: 1162536054064 ИНН: 2543090755 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АДМИРАЛА ГОРШКОВА, ДОМ 22, КВАРТИРА 158
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	03.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКРА.ЭКСПЕРТ" ОГРН: 1142543015867 ИНН: 2543054531 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ТУХАЧЕВСКОГО, ДОМ 30, ОФИС 6-1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	28.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКРА.ЭКСПЕРТ" ОГРН: 1142543015867 ИНН: 2543054531 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ТУХАЧЕВСКОГО, ДОМ 30, ОФИС 6-1

Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	28.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКРА.ЭКСПЕРТ" ОГРН: 1142543015867 ИНН: 2543054531 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ТУХАЧЕВСКОГО, ДОМ 30, ОФИС 6-1

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

Местоположение: Приморский край, г. Владивосток

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1212500009941

ИНН: 2536327724

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, ПР-КТ ОКЕАНСКИЙ, Д. 24/ОФИС 305

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 22.04.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Мегаполис", директором согласовано ООО "СИНТО".

2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.05.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Мегаполис", согласовано генеральным директором ООО "Искра.Эксперт".

3. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 19.05.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Мегаполис", согласовано генеральным директором ООО "Искра.Эксперт".

4. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 19.05.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Мегаполис", согласовано ООО "Искра.Эксперт".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 22.04.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СИНТО", согласовано директором ООО "СЗ "Мегаполис".

2. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 02.06.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Искра.Эксперт", согласовано директором ООО "СЗ "Мегаполис".

3. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 02.06.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Искра.Эксперт", согласовано генеральным директором ООО "СЗ "Мегаполис".

4. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 02.06.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Искра.Эксперт", согласовано генеральным директором ООО "СЗ "Мегаполис".

Инженерно-геодезические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

Инженерно-геологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

Инженерно-экологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

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-геодезические изыскания				
1	C-63-07-2023-ИГДИ.pdf	pdf	6a44e0f9	С-66/04/2021-ИГДИ от 02.11.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	C-63-07-2023-ИГДИ.pdf.sig	sig	f50ae636	
Инженерно-геологические изыскания				
1	1042-11234-2021-ИГИ.pdf	pdf	a10211f3	1042-11234-2021-ИГИ от 03.10.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	1042-11234-2021-ИГИ.pdf.sig	sig	b3975c44	

Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	1042-11234-ИГМИ.pdf	pdf	a8bd0008	1042-11234-ИГМИ от 28.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	1042-11234-ИГМИ.pdf.sig	sig	cd475111	
Инженерно-экологические изыскания				
1	1042-11234-ИЭИ.pdf	pdf	10057147	1042-11234-ИЭИ от 28.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	1042-11234-ИЭИ.pdf.sig	sig	e312d88b	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Работы выполнены в мае 2021 г. В процессе инженерных изысканий выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м на площади 1.3 га. Съемка производилась в МСК-25 и Балтийской системе высот 1977 г.

Цель работ - получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности.

За исходные пункты при создании опорной планово-высотной геодезической сети использовались пункты ГГС, координаты и высоты которых получены в ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и ИПД», на основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в ГФПД.

При производстве спутниковых измерений применялся статический способ с использованием координат и высот пунктов государственной геодезической сети.

Планово-высотная съёмочная сеть выполнена определением 2 точек сгущения опорной геодезической сети (GPS1, GPS2) с помощью GPS-приёмников, руководствуясь требованиями «Инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА) - 02-262-02. Измерения выполнены двухчастотными спутниковыми приёмниками PrinCe1 50. Приборы прошли метрологический контроль.

Данные полевых измерений из спутниковых приемников переписывались в персональный компьютер программой КРЕДО ГНСС 1.2.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнялась тахеометрическим методом. Этот метод представляет собой последовательную съемку пикетов с записью измеренных углов и расстояний в память электронного тахеометра. Одновременно с производством съемки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности.

Возможное местоположение подземных коммуникаций определялось с помощью трубокабеляискателя Leica DIGICAT 550i.

В процессе камеральной обработки полевых материалов выполнено:

- уравнивание планово-высотного обоснования;
- окончательная обработка данных.

В процессе производства камеральных работ с использованием программного комплекса КРЕДО ТОПОГРАФ 2.2 был составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в системе координат МСК-25, системе высот – Балтийской.

Плановое положение и технические характеристики всех коммуникаций согласованы с эксплуатирующими службами на предмет полноты и достоверности отображения на топографических планах.

По результатам полевых и камеральных работ составлен технический отчет, состоящий из пояснительной записки, текстовых и графических приложений.

Технический отчет, включая текстовые и графические приложения, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р21.101-2020 и условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, состав и содержание разделов соответствуют п. 5.1.23 СП 47.13330.2016 и отвечают требованиям Технического задания и Программы.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно Техническому заданию и программе работ в июле-августе 2021 г., были выполнены следующие основные виды полевых, лабораторных и камеральных работ:

Виды и объемы полевых работ:

- инженерно-геологическая рекогносцировка – 0,4 км.
- буровые работы: 7 скважин глубиной от 10 до 20 м. с общим погонным метражом 120 п.м.;
- отбор проб нарушенной структуры: 10 обр.;
- отбор проб скального грунта: 21 обр.

Лабораторные испытания:

- комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10%): 10 опр.;

- полный комплекс определения физических свойств и механической прочности пород: 21 опр.;

- определения коррозионной агрессивности грунтов к бетону и металлическим конструкциям: 3 опр.;

- определение коррозионной агрессивности грунта к углеродистой и низколегированной стали: 3 опр.

Лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод выполнены в грунтовой лаборатории ООО «ЭнергоРегион» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 36 от 13.07.2020 г.), (Закключение о состоянии измерений в лаборатории № 36 от 13.07.2020 г.).

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Согласно Техническому заданию и программе работ в июле 2021 г., в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий были выполнены следующие основные виды полевых и камеральных работ:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий – 0,5 км;
- составление схемы гидрометеорологической изученности – 1 схема;
- составление программы работ – 1 программа;
- составление технического отчета – 1 отчет.

Методика метеорологических работ заключалась в сборе метеоинформации и составлении климатической характеристики района расположения площадки изысканий с включением наблюденных и расчётных значений метеозаэментов, необходимых для разработки данного проекта.

Методика гидрологических работ заключалась в сборе и анализе гидрологических данных по району изысканий для характеристики гидрологических условий участка работ.

Рекогносцировочное обследование площадки изысканий выполнено методом маршрутного обследования, в результате которого установлено, что площадка изысканий частично асфальтирована, частично покрыта древесной растительностью и граничит со зданиями: бывшего Дальневосточного федерального университета, поликлиники, жилыми домами, проездами улиц Алеутская и Октябрьская.

В границах изысканий и непосредственной близости от нее естественные водные объекты отсутствуют. Кратчайшее расстояние до береговой полосы бухты Безымянная – 475 метров.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Работы выполнялись согласно техническому заданию на производство инженерных изысканий.

Инженерно-экологические изыскания являются обязательными и выполняются согласно СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97 с целью оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки; для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности; определения наличия зон с условиями ограниченного природопользования; оценки экологических последствий, связанных с проявлением опасных природных и природно-антропогенных процессов и явлений, определяющих выбор основных проектных решений на территориях планируемого размещения объектов капитального строительства; подготовки рекомендаций для принятия решений по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий градостроительной деятельности и разработки природоохранных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки; подготовки предложений и рекомендаций по организации производственного экологического мониторинга компонентов окружающей среды и экосистем в целом при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства, а также при авариях.

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ.

Лабораторные работы и инструментальные замеры в рамках изысканий выполнялись аккредитованными на соответствующие виды работ испытательными центрами: ФГБУ «Приморское УГМС», ФГБУ «Приморская межобластная ветеринарная лаборатория», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае».

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Приморский край, г. Владивосток, ул. Октябрьская, д. 25б. Земельный участок с кадастровым номером 25:28:020007:1353.

В отчете использованы материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды. Изучение природных условий территории изысканий осуществлялось посредством полевых исследований, сбора и анализа опубликованных материалов, литературных данных и отчетов о научно-исследовательских работах, сбора и анализа графических материалов.

Территория проектирования жилого дома расположена в районе улицы Октябрьская, д. 25 б и представляет собой асфальтированную парковочную площадку, частично покрытую древесной растительностью и граничащую со зданиями бывшего Дальневосточного федерального университета, поликлиниками, жилыми домами, проездами улиц Алеутская и Октябрьская.

Согласно информации Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края (письмо №38/4295 от 21.06.2021): сведений о нахождении растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на участке строительства не имеется, территория участка изысканий не располагается в границах лесопарковых зеленых поясов, территория участка изысканий не входит в состав земель лесного фонда.

Согласно письму министерства сельского хозяйства Приморского края (№25/3276 от 13.06.2023), на участке изысканий особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорируемые земли отсутствуют.

Фоновые значения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе предоставлены ФГБУ «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ находятся ниже значений ПДК для данных веществ. Условия рассеивания загрязняющих веществ благоприятные.

Результаты радиационных исследований показали, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке под застройку не превышает норм, устанавливаемых НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10.

Плотность потока радона от поверхности земельного участка на территории объекта не превышает пределов, устанавливаемых «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ- 99/2010.

Измеренные уровни эквивалентного и максимального звука не превышают допустимые уровни (ПДУ) согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Методики, по которым проводилось лабораторное определение содержания загрязняющих химических веществ, внесены в государственный реестр методик количественного химического анализа и в федеральный перечень методик (РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды») и допущены к использованию Роспотребнадзором для определения химических веществ в объектах окружающей среды.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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	118-021-000-ПЗ.pdf	pdf	8ace6a13	118-021-000-ПЗ от 07.11.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	118-021-000-ПЗ.pdf.sig	sig	895e11af	

Схема планировочной организации земельного участка				
1	118-021-000-ПЗУ.pdf	pdf	734fb9df	118-021-000-ПЗУ от 07.11.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>118-021-000-ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cc126374</i>	
Архитектурные решения				
1	118-021-000-АР.pdf	pdf	1f608f33	118-021-000-АР от 02.11.2023 Раздел 3. Архитектурные решения
	<i>118-021-000-АР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>de1fb4de</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	118-021-000-КР.pdf	pdf	3f8c29db	118-021-000-КР от 19.09.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>118-021-000-КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>080f244f</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	118-021-000-ИОС1.1.pdf	pdf	4d66bcd0	118-021-000-ИОС1.1 от 25.09.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Часть 1. Система внутреннего электроснабжения
	<i>118-021-000-ИОС1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cbfe130d</i>	
2	118-021-000-ИОС1.2.pdf	pdf	29813d30	118-021-000-ИОС1.2 от 25.09.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Часть 2. Система наружного электроснабжения
	<i>118-021-000-ИОС1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>07f1b45f</i>	
3	118-021-000-ИОС1.3.pdf	pdf	df4e731d	118-021-000-ИОС1.3 от 30.08.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Часть 3. Система наружного электроосвещения
	<i>118-021-000-ИОС1.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8330b4b2</i>	
Система водоснабжения				
1	118-021-000-ИОС2.1.pdf	pdf	65fd8ae3	118-021-000-ИОС2.1 от 13.09.2023 Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения
	<i>118-021-000-ИОС2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f3d2f78c</i>	
2	118-021-000-ИОС2.2.pdf	pdf	96b77c6c	118-021-000-ИОС2.2 от 13.09.2023 Раздел 5. Подраздел 2. Часть 2. Система наружного водоснабжения
	<i>118-021-000-ИОС2.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e6abb756</i>	

	<i>ИОС2.2.pdf.sig</i>			
Система водоотведения				
1	118-021-000-ИОС3.1.pdf	pdf	5e9f0129	118-021-000-ИОС3.1 от 13.09.2023 Раздел 5. Подраздел 3. Часть 1. Система внутреннего водоотведения
	<i>118-021-000-ИОС3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>59c6f871</i>	
2	118-021-000-ИОС3.2.pdf	pdf	825fdc36	118-021-000-ИОС3.2 от 13.09.2023 Раздел 5. Подраздел 3. Часть 2. Система наружного водоотведения
	<i>118-021-000-ИОС3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ccc84a19</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	118-021-000-ИОС4.pdf	pdf	a634ec4d	118-021-000-ИОС4 от 19.09.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	<i>118-021-000-ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5b1a031f</i>	
Сети связи				
1	118-021-000-ИОС.5.pdf	pdf	292235b3	118-021-000-ИОС5 от 17.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	<i>118-021-000-ИОС.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8bc86490</i>	
Технологические решения				
1	118-021-000-ИОС.7.pdf	pdf	d2f28e50	118-021-000-ИОС7 от 14.09.2023 Раздел 5. Подраздел 7 Технологические решения
	<i>118-021-000-ИОС.7.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2e63c30c</i>	
Проект организации строительства				
1	118-021-000-ПОС.pdf	pdf	3ff0a860	118-021-000-ПОС от 27.09.2023 Раздел 6. Проект организации строительства
	<i>118-021-000-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>aaad53d7</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	118-021-000-ООС.pdf	pdf	3daf9e6e	118-021-000-ООС от 29.09.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>118-021-000-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2a6da061</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	118-021-000-ПБ.pdf	pdf	609d3df4	118-021-000-ПБ от 26.09.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>118-021-000-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>11d15bf0</i>	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	118-021-000-ОДИ.pdf	pdf	5adba370	118-021-000-ОДИ от 14.09.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	118-021-000-ОДИ.pdf.sig	sig	24231bf2	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	118-021-000-ЭЭ.pdf	pdf	afb40343	118-021-000-ЭЭ от 09.06.2023 Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	118-021-000-ЭЭ.pdf.sig	sig	5e9c3110	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	118-021-000-СП.pdf	pdf	05d62e60	118-021-000-СП от 23.08.2023 Состав проектной документации
	118-021-000-СП.pdf.sig	sig	1b5119e7	
2	118-021-000-ТБЭ.pdf	pdf	addbe1f7	118-021-000-ТБЭ от 16.06.2023 Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	118-021-000-ТБЭ.pdf.sig	sig	e381b04b	
3	118-021-000-НПКР.pdf	pdf	2d07294b	118-021-000-НПКР от 13.06.2023 Раздел 12(1). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	118-021-000-НПКР.pdf.sig	sig	50ef5d2c	
4	118-021-000-ПТП.pdf	pdf	2840359f	118-021-000-ПТП от 23.08.2023 План тушения пожара
	118-021-000-ПТП.pdf.sig	sig	042265b8	
5	118-021-000-РПР.pdf	pdf	4dac3773	118-021-000-РПР от 25.07.2023 Расчет пожарного риска
	118-021-000-РПР.pdf.sig	sig	cf953ea9	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок, на котором размещен проектируемый объект капитального строительства, размещен в г. Владивостоке в районе ул. Октябрьская, д. 25б. Участок расположен в границах территории, в отношении которой утвержден проект планировки и проект межевания территории (постановление администрации города Владивостока от 11.06.2020 №2130 «Об утверждении документации по планировке территории в части проекта планировки территории и проекта межевания территории в районе ул. Октябрьская в городе Владивостоке»).

Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

- земельный участок частично расположен в зоне регулирования застройки памятников исторического центра г. Владивостока, площадь земельного участка, покрываемого зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1168 кв.м;

- земельный участок частично расположен в охранной зоне памятников исторического центра г. Владивостока, площадь земельного участка, покрываемого зоной с особыми условиями использования территории, составляет 2593 кв.м;

- земельный участок частично расположен в водоохранной зоне Японского моря, площадь земельного участка, покрываемого зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1393 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной общественно-жилой зоне (ОЖ 1). Установлен градостроительный регламент.

Проектируемый объект относится к основным разрешенным видам использования земельного участка – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше; благоустройство и озеленение придомовых территорий; обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха; размещение подземных гаражей и автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома).

Предельные параметры разрешенного строительства:

- площадь земельного участка – не менее 2500 м²;

- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта - 3 м, 5 м со стороны улично-дорожной сети, за исключением проездов;

- предельное минимальное количество этажей - 9 надземных этажей. Предельное максимальное количество этажей - 30 надземных этажей;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка, включая здания, строения, сооружения, в том числе обеспечивающие функционирование объекта - 60%;

- максимальный коэффициент использования земельного участка для жилищного строительства – 2,5;

- минимальный процент озеленения - 30%;

- минимальное количество мест для хранения автомобилей - 1 машиноместо на 100 кв. м жилой площади, но не менее 0,5 машино-мест на 1 квартиру.

Проектируемый объект размещен на участке в границах допустимого размещения зданий, строений и сооружений согласно градостроительному плану земельного участка с соблюдением предельных параметров.

Согласно постановления «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства на земельном участке с кадастровым номером 25:28:020007:1353 от 13.05.2021 № 1826, подписано Главой города Владивостока, предоставлено разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства:

- в части уменьшения минимальных отступов с 5м до 0м со стороны улично-дорожной сети, за исключением проездов;
- увеличения максимального процента застройки в границах земельного участка, включая здания, строения, сооружения, в том числе обеспечивающие функционирование объекта с 60% до 70%;
- уменьшение минимального процента озеленения с 30% до 25%.

Площадь всего участка с кадастровым номером 25:28:020007:1353 в границах земельного отвода – 3761 м² (градостроительный план земельного участка № РФ 25-2-04-0-00-2023-0722-0 от 30.06. 2023).

В границах землеотвода предусмотрено размещение многоэтажного многоквартирного жилого дома с встроенным подземным гаражом на 125 м/мест и встроенными помещениями, обслуживающими жилую застройку, и элементов благоустройства – гостевых автопарковок общей вместимостью 35 м/мест, площадок – детской, спортивной, отдыха взрослых, расположенных на эксплуатируемой кровле, хозяйственной и площадки для раздельного сбора мусора и для складирования КГО.

Размещение жилого дома и его планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции.

Движение автотранспорта и основной подъезд к жилому дому предусмотрен с западной части участка по двум запроектированным проездам, примыкающим к ул. Алеутская.

В связи с невозможностью выполнения требований СП 4.13130.2013 в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ, возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты подтверждена в разработанном Плана тушения пожара.

Образование территории выполнено сплошной вертикальной планировкой, которая предусмотрена на всем участке размещения жилого дома. По степени преобразования рельефа на участке имеет место сплошная вертикальная планировка. Сопряжение планировочных отметок с существующим рельефом выполнено при помощи откосов крутизной 1:1,5, укрепленных посевом трав, и крутизной 1:1, укрепленных георешеткой.

Водоотвод от здания предусмотрен на проезды, с устройством в пониженных местах водоотводных лотков и дождеприемников, перекрытых чугунными решетками, с дальнейшим подключением к проектируемой сети дождевой канализации и с устройством очистных сооружений. Очистка сточных поверхностных вод предусмотрена на ЛОС «Полихим» ФПК 1920x1200 производительностью 4,5-9 л/с.

Предусмотрено благоустройство прилегающей территории устройством искусственных покрытий: на проездах – из асфальтобетона, на тротуарах – из тротуарной плитки, на отмоستках – из монолитного бетона, на автопарковках – из георешетки на основании из монолитного бетона.

Предусмотрено озеленение территории устройством газонов.

Предусмотрено освещение территории.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объект – многоквартирный многоэтажный жилой дом с встроенным подземным гаражом и встроенными помещениями, обслуживающими жилую застройку в районе ул. Октябрьская д. 25б в г. Владивосток. Здание представляет собой два жилых односекционных корпуса, расположенных на одном общем двухэтажном стилобате. Жилые корпуса имеют переменную этажность от 12 до 15 этажей. В здании предусмотрено 224 квартиры. Габаритные размеры здания в осях составляют 45,86 x 59,3 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа (46,5). В здании на первом этаже расположены встроенные помещения общественного назначения: предприятие общественного питания, магазины, коммунальное обслуживание. Максимальная архитектурная высота здания составляет 55,7м. Пожарно-техническая высота здания равна 51,8 м. Входы выполнены с учетом доступа маломобильных групп населения. Степень

огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф3.1, Ф4.3, Ф5.2.

Жилая часть здания представляет из себя два разных жилых блока. На первых этажах расположены входы в подъезды и встроенные помещения общественного назначения. Входы обособлены друг от друга. Вход в жилые части здания осуществляется с эксплуатируемой кровли стилобата.

Стилобат представляет собой 2-хэтажную подземную автостоянку. Высота подземного этажа на отм. -7,800 от пола до потолка равна 3,3 м. Высота подвального этажа на отм. -4,200 от пола до потолка равна 3,35-3,9 м. Въезды на этажи осуществляются с прилегающей территории, каждый этаж имеет обособленные въезды-выезды. В стилобатной части расположена подземная автопарковка для жителей дома и встроенных помещений. Связь между стилобатной частью и жилыми корпусами осуществляется через лифты. В пространстве автопарковки расположены инженерные помещения, парковочные места и индивидуальные кладовые для жильцов дома.

Жилой корпус А является односекционным многоквартирным жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже, высота этажа от пола до потолка составляет 4,82 м. Этажность – 12 этажей. Между первым этажом и жилой частью расположено пространство для прокладки коммуникаций высотой менее 1,8 м. Жилые этажи имеют высоту от пола до потолка 2,87 м. На 11 этаже расположены квартиры высотой 6,02 м. На 12-м этаже расположен инженерный коридор. Вертикальная связь в здании осуществляется по лестничной клетке и трем лифтам, два из которых грузоподъемность 630 кг, один 1000 кг с кабиной 1,1 x 2,1 м. На кровле здания расположены придомовые площадки общего пользования, высота ограждения не менее нормативной.

Жилой корпус Б является односекционным многоквартирным жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже, высота этажа от пола до потолка составляет 4,82 м. Этажность – 15 этажей. Между первым этажом и жилой частью расположено пространство для прокладки коммуникаций высотой менее 1,8 м. Рядовые жилые этажи имеют высоту от пола до потолка 2,87 м. На 14 этаже расположены квартиры с высотой 6,02 м. На 15-м этаже расположен инженерный коридор. Вертикальная связь осуществляется по лестничной клетке и лифтам, два из которых грузоподъемность 630 кг, один 1000 кг с кабиной 1,1 x 2,1 м.

Наружные стены 1 тип: блок стеновой андезитобазальтовый 390 мм, утеплитель Isover Венти 150 мм, вент. зазор 40 мм, композитная фасадная панель; 2 тип: железобетон 200 мм, утеплитель Isover Венти 150 мм, вент. зазор 40 мм, композитная фасадная панель. Кровля: рулонная гидроизоляция, раствор цементно-песчаный 100 мм, утеплитель ПСБ-С-35 250 мм, пароизоляция, железобетон 200 мм. Плита перекрытия над отапливаемой парковкой: железобетон 200 мм, раствор цементно-песчаный 80 мм, утеплитель Техно ОЗБ 50 мм. Окна ПВХ со стеклопакетами. Входные двери металлические глухие и остекленные.

Встроенная автостоянка. Стена наружная: утеплитель Пеноплэкс Фундамент 100 мм, гидроизоляция, праймер битумный, железобетон 400 мм. Кровля: асфальтобетон 100 мм, праймер битумный 1 мм, железобетон 150 мм, раствор цементно-песчаный 100 мм, рубероид, уклонообразующий слой Технониколь Carbon Solid 100 мм, пароизоляция, железобетонная плита. Полы по грунту утеплены экструдированным пенополистиролом 50 мм в 2-х метровой зоне около наружных стен.

В жилом доме внутренней отделке подлежат места общего пользования. Возведение перегородок в квартирах не выполняется. Возводятся вентиляционные блоки, устанавливаются входные двери в квартиры. В местах общего пользования предусмотрена отделка потолков в холлах, поэтажных коридорах – модульный подвесной потолок со встроенными светильниками, стены и перегородки в поэтажных коридорах, лестничной клетке – улучшенная штукатурка с последующей шпатлёвкой и окраской вододispersионной краской. Полы в местах общего пользования – керамический гранит по стяжке, в технических помещениях – износостойкий бетон с пропиткой. Лестничные площадки – нескользящая керамическая плитка по плиточному клею. Марши – сборные железобетонные.

Размещение объекта обеспечивает инсоляцию не менее нормативной. Здание не оказывает влияния на инсоляцию окружающей застройки. КЕО соответствует нормативному.

Отношение площади световых проемов к площади пола не менее нормативного. Естественное освещение имеют жилые комнаты, кухни, лестничные клетки, помещения с постоянным пребыванием людей. Искусственное освещение имеют подсобные, технические помещения, санузлы. Отношение площади световых проемов жилых комнат и кухонь к площади пола помещений не менее 1:8.

Инженерное оборудование размещено вне зоны жилых помещений, в технических зонах и не является источником шума. Индексы изоляции воздушного шума основных конструкций квартир соответствуют нормативам. Междуетажные перекрытия запроектированы с использованием звукоизоляции Техноэласт Акустик С Б 350 с индексом снижения ударного шума 23 дБ. В местах пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями предусматривается звукоизоляция. На эксплуатируемой кровле на отм. +42,450 предусмотрены защитные мероприятия для изоляции нижерасположенных квартир от шума сверху. Многослойная конструкция кровельного покрытия с экструдированным пенополистиролом и стяжкой и другими слоями сверху улучшает индекс изоляции ударного шума перекрытием на 28 дБ.

На кровле предусмотрены огни светового ограждения для безопасности полета местных воздушных судов.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

По заданию на проектирование не предусмотрены квартиры для проживания МГН. Во встроенных помещениях общественного назначения рабочие места для МГН заданием на проектирование не предусмотрены. Предусмотрены условия беспрепятственного передвижения МГН по участку и к доступным входам в здание. Решения по планировочной организации участка обеспечивают свободное движение к транспортным дорогам и пешеходным путям. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров – из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создает вибрацию при движении, не допускает скольжения. Ширина пути на участке при встречном движении МГН на креслах-колясках принята не менее 2 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок. Продольный уклон пути движения не превышает 5%, поперечный не превышает 2%. Места пересечений пешеходных путей с проездами для транспорта оборудованы пониженными бортами. Указатели, информационные табло и мусорные контейнеры располагаются за пределами полос движения. На территории предусмотрена установка источников искусственного освещения, обеспечивающих нормативный уровень освещенности.

На стоянке транспортных средств предусмотрено 10% машино-мест для людей с инвалидностью (17 мест), в том числе не менее 5% специализированных расширенных машино-мест 6 x 3,6 м (8 мест). Парковочные места расположены в автопарковке в стилобатной части и на приобъектной стоянке. Места выделяются разметкой и обозначаются знаком парковки МГН.

Ширина пути движения МГН для одностороннего движения принята более 1,8 м. Здание оборудовано лифтом с размерами кабины не менее 2,1 x 1,1 м, предназначенным для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на жилые этажи. Лифтовой холл на каждом этаже выше первого запроектирован, как пожаробезопасная зона для МГН 1-го типа с площадью не менее 2,4 м². Каждая безопасная зона оснащена аварийным освещением, устройством двусторонней связи с помещением пожарного поста или диспетчерской с персоналом, несущим круглосуточное дежурство. Помещения и зоны здания, посещаемые МГН, оснащены синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях. Эвакуация с первого этажа осуществляется непосредственно наружу. Для аварийной звуковой сигнализации применены приборы, обеспечивающие уровень звука 25 дБА.

Проектные решения, предназначенные для создания комфортной среды жизнедеятельности МГН, направлены на обеспечение соблюдения следующих условий: досягаемости ими кратчайшим путем мест посещения и беспрепятственности перемещения внутри здания; безопасности путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения), а также мест обслуживания МГН; эвакуации людей из здания до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов; своевременного получения МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в

пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания), получать услуги и т.д. Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности и возможности других групп населения, находящихся в здании/

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В рассматриваемом разделе отображены проектные решения по осуществлению контроля за техническим состоянием объекта, а также проведению комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объекта, в том числе его текущий ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объекта, а также исправности и функционирования конструкций, элементов конструктивных систем объекта, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями, а именно:

- требования к способам проведения мероприятий по техобслуживанию объекта, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности конструкций, сетей ИТО (инженерно-технического обеспечения) и систем ИТО;

- минимальную периодичность осуществления проверочных мероприятий, осмотров и освидетельствования состояния конструкций, фундаментов, сетей ИТО и систем ИТО объекта, а также необходимость проведения наблюдения за окружающей средой, состояния оснований, конструкций и систем ИТО в ходе эксплуатации объекта;

- информацию для пользователей и эксплуатирующих служб о значениях нагрузок на конструкции, сети ИТО и системы ИТО, превышение в процессе эксплуатации, которых недопустимо;

- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов, а также прочих устройств, нарушение работы которых способно повлечь угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

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

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

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

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

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

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

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

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других

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

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

В текстовой части раздела проекта приведены общие указания по техническому обслуживанию и порядку проведения осмотров.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И В СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением зданий по годам) и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и объектов к эксплуатации в сезонных условиях.

Приемка законченного текущего ремонта жилых зданий должна осуществляться комиссией в составе представителей жилищно-эксплуатационной, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организаций, а также домового комитета (правления ЖСК, органа управления жилищным хозяйством организации или предприятий министерств и ведомств).

Приемка законченного текущего ремонта объекта коммунального или социально-культурного назначения должна осуществляться комиссией в составе представителя эксплуатационной службы, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организации и представителя соответствующего вышестоящего органа управления.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством союзных республик.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секции). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий (объектов) должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций,

инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;

- технико-экономическое обоснование капитального ремонта
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Приемка жилых зданий после капитального ремонта и реконструкции производится в порядке, установленном Правилами приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий и аналогичными правилами по приемке объектов коммунального и социально-культурного назначения.

Проектом указана: минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов; периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий и объектов; сроки устранения неисправностей элементов зданий и объектов.

В проекте приведен состав основных работ по техническому обслуживанию зданий и объектов:

- работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период;
- прочие работы.

Проектом предусмотрен перечень основных работ по текущему ремонту зданий и объектов, перечень работ по ремонту квартир, выполняемых наймодателем за счет средств нанимателей, перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектная документация разработана на строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенной автостоянкой.

В административном отношении участок проектируемого строительства жилого дома расположен в Фрунзенском районе г. Владивостока в районе ул. Октябрьская 25Б. С южной стороны граничит с улицей Октябрьская, с восточной стороны с улицей Алеутская.

В геоморфологическом отношении земельный участок приурочен к склону северной экспозиции. Расположен на сложной, спланированной площадке с интенсивной техногенной нагрузкой.

Рельеф холмистый. Абсолютные отметки поверхности площадки от 41,23 до 46,20 м.

Климатические характеристики площадки строительства согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.1330.2016 «Нагрузки и воздействия», характеризуются следующими данными:

- климатический подрайон Пг;
- снеговой район II;
- нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м²;
- ветровой район IV;
- нормативное ветровое давление 48 кг/м²;
- расчетная зимняя температура воздуха минус 22°С.

Нормативная глубина промерзания грунтов для МС Владивосток составляет для крупнообломочных грунтов - 141 см.

Уровень ответственности объекта строительства - нормальный в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В соответствии с СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»:

- степень огнестойкости зданий – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3; Ф3.1; Ф3.2; Ф4.3; Ф5.2
- класс долговечности – II.

Пожарный отсек №1 – (стилобат) встроенная подземная автостоянка. Пожарный отсек №2 - жилая башня в строительных осях 1-4/А-С. Пожарный отсек №3 - жилая башня в строительных осях 9-12/Г-С.

Огнестойкость несущих конструкций из железобетона обеспечивается достаточной величиной сечений элементов и соответствующей толщиной защитных слоев бетона.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарных преград, на которые они опираются и узлов крепления между ними по признаку R приняты не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

Здание представляет из себя два жилых односекционных дома расположенных на одном общем двухэтажном стилобате, дома имеют переменную этажность от 12 до 15 этажей. Габаритные размеры здания в строительных осях составляют 45,86х59,3 м.

Жилая часть здания представляет из себя два разных по габаритным размерам жилых блока. На первых этажах расположены входы в подъезды и встроенные помещения общественного назначения, имеющие обособленные от жилой части входы. Вход в жилые части здания осуществляется с эксплуатируемой кровли стилобата.

Жилая башня (корпус А) в строительных осях 1-4/А-С, является односекционным многоквартирным жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже. Высота этажа от пола до потолка составляет 4,82 м. Количество этажей - 12. Между первым этажом и жилой частью расположено инженерное пространство высотой менее 1,8 м. Рядовые жилые этажи имеют высоту от пола до потолка 2,87 м. На одиннадцатом этаже расположены квартиры с высоким потолком, высотой 6,02 м. На двенадцатом этаже расположен инженерный коридор. Вертикальная связь в здании осуществляется по лестничной клетке и трем лифтам, один из которых является лифтом для пожарных подразделений. Лифты имеют остановки на всех этажах, в том числе на этажах подземной автостоянки. На кровле здания расположены придомовые площадки общего пользования.

Жилая башня (корпус Б) в строительных осях 9-12/Г-С, является односекционным многоквартирным жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже высота этажа от пола до потолка составляет 4,82 м. Количество этажей - 15. Между первым этажом и жилой частью расположено инженерное пространство высотой менее 1,8 м. Рядовые жилые этажи имеют высоту от пола до потолка 2,87м. На четырнадцатом этаже расположены квартиры с высоким потолком, высотой 6,02 м. На пятнадцатом этаже расположен инженерный коридор. Вертикальная связь в здании осуществляется по лестничной клетке и лифтам, один из которых является лифтом для пожарных подразделений. Лифты имеют остановки на всех этажах, в том числе на этажах подземной автостоянки.

Здание представляет собой монолитный рамно-связевой железобетонный каркас. Основные несущие конструкции представлены, столбчатыми, ленточными и плитными фундаментами, стенами, колоннами, балками, перекрытиями, капителями, пилястрами.

Внешние и внутренние монолитные стены – толщиной 200 и 300 мм. Стена толщиной 300 мм расположена вдоль оси С в осях 1-4 с -2 этажа до 2 этажа. В некоторых стенах расположены пилястры, для опирания колонн, расположенных выше. Бетон кл. В25 W6 F200 и В30 W8 F200 (для стен толщиной 300 мм с -1 этажа до 2 этажа) арматура кл. А400. Толщина защитного слоя 40 мм.

Колонны – сечением 400х400 мм, 500х500 мм, 600х600 мм, 600х750 мм. В стилобатной части сечение колонн 400х400 мм, в высотных частях начиная с девятого этажа сечение всех колонн 400х400 мм (кроме колонн в осях В/1 и И/9 – их сечение принято конструктивно 500х400 мм и 600х400 мм соответственно). Бетон кл. В30 W8 F200 арматура кл. А400. Толщина защитного слоя 50мм.

Плиты перекрытий и покрытий – толщиной 200 мм и 250 мм (плита покрытия стилобата шарнирно-опертая, плита первого дома на двенадцатом этаже и плита второго дома на пятнадцатом этаже) преимущественно безбалочные. Плита перекрытия на -1 этаже стилобатной части имеет участок с балками сечением 400х500 мм в осях 5-8/Ж-М. Плиты покрытия стилобатной части имеет участки с балками сечением 400х500 мм в осях 5-8/Ж-М

и вдоль оси С, а также капители размерами 2300x2300 мм толщиной 500 мм. Плиты перекрытия на тринадцатом этаже первого дома и на шестнадцатом этаже второго дома имеют поперечные балки сечением 400x400 мм. Плиты перекрытия стилобатной части шарнирно опираются на опорные части балок жилых домов, расположенные вдоль осей 4, 9 и Г сечения балок на -1 этаже 400x550 мм на 1 этаже 400x1120 мм. Плиты перекрытия высотной части имеют контурные балки сечением 400x400 мм с третьего этажа, первый дом вдоль оси 4 (и вдоль оси 1 на двенадцатом этаже), второй дом вдоль оси 9 (кроме плиты покрытия). Бетон кл. В25 W6 F200, В30 W8 F200 (плита покрытия стилобата шарнирно опертая) и В35 W8 F200 (плиты перекрытия первого дома на двенадцатом этаже, второго дома на пятнадцатом этаже) арматура кл. А400. Толщина защитного слоя 25 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные толщиной 150 мм, промежуточные площадки толщиной 150 мм. Бетон кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400. Толщина защитного слоя 25 мм. Толщина отделочного слоя 50 мм.

Внешние несущие участки стен и межквартирные перегородки выполнены из бетонного стенового блока толщиной 190 мм, марка М100, F50 на цементно-песчаном растворе М100. Толщина внешних стен 390 мм, толщина межквартирных перегородок 190 мм. Стены и перегородки крепятся к несущим конструкциям с помощью полосовой стали с шагом 1,5 м по высоте, и 3,0 м по длине (в верхней части). Между верхом стены и перекрытием предусмотрен деформационный шов 30 мм. Армируются сеткой 3Вр1 50x50 мм первые четыре ряда блоков.

Межкомнатные перегородки выполнены из бетонного стенового блока толщиной 90 мм, марка М50, F50 на цементно-песчаном растворе М100. На двенадцатом этаже первого дома и на пятнадцатом этаже второго дома межкомнатные перегородки выполнены из гипсокартона. Перегородки крепятся к несущим конструкциям с помощью полосовой стали с шагом 1,5 м по высоте, и 3,0 м по длине (в верхней части). Между верхом перегородки и перекрытием предусмотрен деформационный шов 30 мм. Армируются сеткой 3Вр1 50x50 мм первые четыре ряда блоков.

Плитные фундаменты – являются основаниями лестнично-лифтовых узлов. Для формирования приямков лифтов, плиты заглублены на 1,5 м ниже отметки -2 этажа. Толщина 800 мм, бетон кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, толщина защитного слоя бетона 40 мм. Под плитами предусмотрена подбетонка толщиной 100 мм. Плиты расположены на естественном (жилой дом 2) и искусственном основании (жилой дом 1).

Естественной основание представлено ИГЭ-2 и ИГЭ-3 (риолиты от очень низкой до пониженной прочности и риолиты средней прочности). Искусственное основание представлено буронабивными сваями-стойками диаметром 800 мм. Бетон свай кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, сваи заглубляются в скальный грунт минимум на 500 мм, сопряжение свай с плитой – жесткое.

Ленточные фундаменты – являются основанием монолитных стен в здании. Двухступенчатые, общей толщиной 1000 мм и шириной 2600 мм, для стены высотных частей здания. Одноступенчатые, толщиной 400 мм, шириной 1400 мм, для стен стилобатной части.

Фундаменты шириной 1400 мм имеют уширения для опирания лестничной клетки и лестницы стилобатной части в осях 8-9 и 7-8. Бетон кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, толщина защитного слоя бетона 40 мм. Под фундаментами предусмотрена подбетонка толщиной 100 мм. Фундаменты расположены на естественном (ориентировочно ниже диагонали, проведенной через пересечение осей В/1 и С/10) и искусственном основании (все что выше вышеописанной диагонали).

Естественной основание представлено ИГЭ-2 и ИГЭ-3 (риолиты от очень низкой до пониженной прочности и риолиты средней прочности). Искусственное основание представлено буронабивными сваями-стойками диаметром 600 мм (для стилобатной части) и 600 мм (для высотной части). Бетон свай кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, сваи заглубляются в скальный грунт минимум на 500 мм, сопряжение свай с лентой – жесткое.

Столбчатые фундаменты – являются основанием колонн в здании. Двухступенчатые размерами 4200x2600 мм, общей толщиной 1200 мм и размерами 2600x2600 мм, общей толщиной 1000 мм – под высотной частью здания. Двухступенчатые размерами 2400x2400 мм, общей толщиной 800 мм – под стилобатной частью здания. Бетон фундаментов кл. В25

W6 F200, арматура кл. А400. Под фундаментами предусмотрена подбетонка толщиной 100 мм.

Фундаменты расположены на естественном (ориентировочно ниже диагонали, проведенной через пересечение осей В/1 и С/10) и искусственном основании (все что выше вышеописанной диагонали).

Естественной основание представлено ИГЭ-2 и ИГЭ-3 (риолиты от очень низкой до пониженной прочности и риолиты средней прочности). Искусственное основание представлено буронабивными сваями-стойками диаметром 600 мм (для стилобатной части) и 600 мм (для высотной части). Бетон свай кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, сваи заглубляются в скальный грунт минимум на 500мм, сопряжение свай с фундаментами – жесткое.

Плита пола – расположена на -2 этаже. Монолитная железобетонная толщиной 150 мм на искусственном основании. Искусственное основание представляет собой утрамбованный местный грунт и 300 мм утрамбованной песка или отсева, коэффициент уплотнения принят 0,92. Бетон кл. В25 W6 F200, арматура кл. А400, защитный слой (нижняя сетка) 40 мм.

Плита пола имеет температурно-усадочные и осадочные швы. Плита не имеет отделочных слоев.

По периметру здания предусмотрен пристенный, кольцевой, профилактический дренаж (на момент изысканий грунтовые воды отсутствовали) с выпуском в городскую ливневую сеть.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Система внутреннего электроснабжения

По надежности электроснабжения потребители электроэнергии проектируемого объекта относятся к 1-ой и ко 2-ой категориям. К потребителям 1-ой категории электроснабжения относятся:

- электродвигатели приточно-вытяжных систем пожаротушения, задвижек пожарного водопровода;
- приборы пожарной сигнализации (имеют встроенные аккумуляторные батареи);
- панели и щиты сигнализации, автоматизации и дымоудаления;
- аварийное (эвакуационное) освещение.

Остальные потребители относятся ко 2-ой категории электроснабжения.

Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются: вводные и распределительные панели ВРУ1 и АВР1 типа ВРУ-1 Unit R.

Для групповых сетей предусматриваются щиты типа ЩРН.

Питание потребителей 1-ой категории выполняется от щита ПЭСПЗ типа ЩРNM.

Для повышения безопасности объекта применяется автономный источник питания, рассчитанный на время работы не менее 60 мин.

В качестве автономного источника питания применяется ДГУ «Азимут» АД-250С-Т400, с максимальной мощностью 250/200 кВА/кВт.

Для учета электроэнергии на вводах предусматриваются счетчики активной энергии трансформаторного включения типа СЕ307-S35, класс точности 0,5S/1,0 и электронными счетчиками активной энергии прямого включения типа СЕ307-S35, класс точности 1,0/1,0.

Для поквартирного учета электроэнергии применяются счетчики прямого включения типа СЕ307-R34, класс точности 1,0/1,0.

Для подключения счетчиков используются трансформаторы тока типа ТТИ-30 с классом точности 0,5S.

Для включения приборов учета электроэнергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии используются счетчики с поддержкой протокола обмена СПОДЗС (ГОСТ Р 58940-2020).

Для данного потребителя принимается система TN-C-S.

Для защиты персонала от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении к электрооборудованию. Применяются следующие меры защиты:

- автоматическое отключение питания,

- уравнивание потенциалов,
- защитное заземление.

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитные проводники (PEN проводник) питающих линий;
- заземляющий проводник от наружного контура заземления;
- металлических труб горячего, холодного водоснабжения, канализации, отопления;
- металлические части систем вентиляции.

Сопротивление наружного контура заземления не более 4 Ом.

Соединение проводящих частей между собой выполняются на главных заземляющих шинах ГЗШ.

По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. К РЕ-шине распределительных, групповых щитков присоединяются нулевые защитные (групповые) проводники системы освещения и силового оборудования, металлические ванны, мойки и душевые поддоны, трубы водопровода и отопления, металлические шкафы пожарных кранов, путем прокладки отдельного защитного РЕ-проводника.

В качестве молниеприемника применяется молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка выполняется из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм и укладывается на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки не более 10x10 м. По периметру всех выступающих частей кровли прокладывается стальной оцинкованный круг диаметром 8 мм, и соединяется с молниеприемной сеткой не менее чем в двух точках.

Токоотводы от молниевывода выполняется стальной полосой 40x4, соединенной с молниеприемной сеткой и токоотводами по фасаду здания.

Питающие сети в проектируемом объекте выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Распределительные и групповые сети в проектируемом объекте выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, для потребителей I категории - ВВГнг(А)-FRLS.

Освещенности помещений принимаются в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016.

Типы светильников, их количество принимаются в зависимости от условий среды, назначения и высоты помещений, а также нормируемой освещенности: в нормальных помещениях степень пылевлагозащитности не менее IP20, в пожароопасных помещениях класса П-Па - не менее IP54, в пожароопасных помещениях класса П-І - не менее IP65.

В помещениях выполняется рабочее (общее, местное) и ремонтное освещение, аварийное освещение (эвакуационное и освещение безопасности).

Предусматривается освещение номерного знака, указателя пожарного гидранта и мест расположения пожарных головок для подключения пожарной техники.

Управление освещением предусматривается местными выключателями для каждого помещения.

Система управления эвакуационным освещением над входами и освещения номерного знака и указателя пожарного гидранта предусматривается автоматическое от фотодатчика: включение освещения и линий питания с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета.

Система наружного электроснабжения. Встроенная трансформаторная подстанция

По степени надежности электроснабжение объекта относится ко 2-ой категории согласно требованиям ПУЭ.

Напряжение сетей принимается 6/0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

На напряжение 6 кВ принимается одинарная, секционированная двумя разъединителями на две секции система сборных шин, к которой присоединяются две линии 6 кВ, два силовых трансформатора мощностью по 2000 кВА каждый. Заземление каждой секции сборных шин выполняется стационарными заземляющими ножами.

На напряжение 0,4 кВ принимается одинарная, секционированная автоматическим выключателем на две секции система сборных шин.

Электроснабжение проектируемого объекта, со встроенными помещениями и встроенной автостоянкой в нормальном режиме выполняется: по двум взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ от разных секций шин двухтрансформаторной ТП-6/0,4 кВ; для потребителей 1-й категории электроснабжения - по двум взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ с устройством АВР непосредственно у потребителя.

К установке в РУ-6 кВ принимаются камеры типа КСО-366М на напряжение 6 кВ, предусматривается схема электрических соединений с установкой на вводах и отходящих линиях выключателей нагрузки; на силовых трансформаторах - выключателей нагрузки с предохранителями.

Выключатели нагрузки в камерах КСО-366М принимаются типа ВНА-10 с номинальным током 630 А.

Питание секций шин РУ-0,4 кВ осуществляется от двух трансформаторов, подключаемых к щитам 0,4 кВ через автоматические выключатели типа ВА-45. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через автоматические выключатели типа ВА-99М.

Щит 0,4 кВ комплектуется из панелей ЩО70.

Для приема и распределения электроэнергии на объекте предусматриваются: вводные и распределительные панели ВРУ1.1...ВРУ1.3, ВРУ2.1...ВРУ2.3, ВРУ3.1 и ВРУ4.1, ПЭСПЗ.3.1 типа ВРУ-1 Unit R, ПЭСПЗ.1.1, ПЭСПЗ.2.1 и ЩГП1.1...ЩГПЗ.1 типа ЩРМ.

Для групповых сетей предусматриваются щиты типа ЩРН, в качестве этажных щитов применяются модульные щиты типа УЭРМ.

В качестве автономного источника питания используются ДГУ типа «Азимут» АД-250СТ400, мощностью 250 кВА/200 кВт.

Для учета электрической энергии на вводах РУ-0,4 кВ предусматриваются счетчики активно-реактивной энергии трансформаторного включения типа ФОБОС-3-Т, класс точности 0,5S/1,0.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение основных, второстепенных проходов, территорий детских площадок выполняется светильниками типа: GALAD Урбан S LED-60-ШБ/У50, GALAD Светлячок LED-50.

Для индивидуальной защиты светильников в лючке каждой опоры предусматривается автоматический выключатель, для защиты светильников, установленных на стене, устанавливаются металлические боксы всепогодного исполнения, с установкой автоматических выключателей.

В качестве питающего кабеля принимается кабель марки АВБбШВнг с расчетным сечением 5х16.

Зарядка светильников на опорах выполняется кабелем марки ВВГнг 3х1,5.

Уровень искусственной освещенности во время пребывания детей на территории должен быть не менее 10 лк.

Для данного потребителя принимается система TN-C-S.

Сопротивление наружного контура заземления, проектируемого объекта, принимается не более 4 Ом.

Для защиты персонала от поражения электрическим, током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении к электрооборудованию. Применяются следующие меры защиты:

- автоматическое отключение питания,
- защитное заземление.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 24.11.2022 № 799/1261-22, заключенного с КГУП «Приморский водоканал»; специальных технических условий, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащих комплекс

необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта, разработанных ООО «КРЕС», согласованных письмом МЧС России от 26.05.2023 № ИВ-19-901.

Наружные сети водоснабжения

Проектом предусмотрены отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого объекта являются проектируемые водопроводные сети, подключаемые к существующей сети в соответствии с техническими условиями. Проектируемый ввод предусматривается диаметром 110 мм.

Источником противопожарного водоснабжения проектируемого объекта являются проектируемые водопроводные сети, подключаемые к существующей сети в соответствии с техническими условиями.

Проектируемые сети водоснабжения приняты в две линии из стальных электросварных труб диаметром 219 мм. Трубопровод укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети предусматривается установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, располагаемых на сети водоснабжения. В местах расположения пожарных гидрантов устраиваются указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасадах зданий.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Внутренние системы водоснабжения

В проектируемом здании предусматриваются системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения объекта являются наружные сети водопровода. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается диаметром 110 мм; противопожарного – в две линии диаметром 219 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных и технологических нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

Для учета общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе водопровода в здание принята установка водомерного узла. Для учёта поквартирного расхода воды и во встроенных помещениях предусматривается устройство водомеров.

В соответствии с условиями подключения, гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 80 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 90 м вод. ст. Для повышения давления предусматривается насосная установка. Для снижения избыточного давления запроектирована установка регуляторов давления.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире жилого дома предусматривается установка системы внутриквартирного пожаротушения. В санитарных узлах запроектировано устройство отдельных кранов для присоединения шланга с распылителем.

Для полива прилегающей территории запроектирована установка поливочных кранов.

Система горячего водоснабжения принята от индивидуальных электрических водонагревателей.

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы в системе водомерного узла и магистрали монтируются из стальных водогазопроводных труб. Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Для обеспечения противопожарных нужд здания проектом предусмотрены системы внутреннего противопожарного водоснабжения от пожарных кранов и системы автоматического пожаротушения. Запроектированы отдельные системы для надземной части здания и для паркинга.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется от пожарных кранов в комплекте с пожарными рукавами, стволами и соединительными головками, располагаемых в пожарных шкафах на высоте $1,20 \pm 0,15$ м от уровня пола.

На наружные стены здания выводятся пожарные патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин.

В соответствии с условиями подключения, гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 80 м вод. ст. Требуемый напор в сети противопожарного водоснабжения составляет 80 м вод. ст. Для снижения избыточного давления предусматривается использование регуляторов давления и диафрагм.

Системы противопожарного водопровода запроектированы из стальных труб.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 57,56 м³/сут, в том числе расчетный расход горячей воды; расход воды на полив – 0,5 м³/сут; расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов надземной части здания составляет 2х2,5 л/с; расход на автоматическое пожаротушение надземной части здания – 11,87 л/с; расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов паркинга составляет 2х2,5 л/с; расход на автоматическое пожаротушение паркинга – 36 л/с.

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 24.11.2022 № 800/1262-22, заключенного с КГУП «Приморский водоканал»; письма о выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации от 23.08.2021 № 15477/1у/6, выданного Управлением дорог и благоустройства Администрации города Владивостока.

Наружные сети водоотведения

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемые сети канализации с последующим отводом в существующие сети, в соответствии с условиями подключения.

Отвод стоков от здания осуществляется канализационными выпусками диаметром 100 мм. Проектируемые сети бытовой канализации приняты из ВЧШГ труб диаметром

100-150 мм. Участки сети запроектировано проложить в футлярах. Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектировано устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Сбор и отведение дождевых и талых сточных вод с кровли и территории предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети ливневой с дальнейшим подключением к существующей системе после очистки в проектируемой ЛОС, в соответствии с условиями подключения.

Отвод стоков от здания осуществляется канализационными выпусками диаметром 160 мм. Проектируемые сети ливневой канализации приняты из полимерных труб диаметром 160-300 мм. Участки сети запроектировано проложить в футляре. Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектировано устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Расход дождевых и талых сточных вод с территории составляет 30,3 л/с.

Внутренние системы водоотведения

Отведение стоков запроектировано самотеком выпусками диаметром 100 мм в наружные сети.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации. Для отведения стоков от санитарных приборов, располагаемых ниже уровня выпусков, запроектировано использование локальных насосных установок.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм. Для предотвращения распространения пожара на стояках устанавливаются противопожарные муфты.

На сети внутренней канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,01 в сторону стояков и выпусков.

Вентиляция систем канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания, и вентиляционные клапаны.

Для отвода воды при опорожнении, аварийных проливах и срабатывании системы АУПТ проектом предусматривается устройство дренажных приемков с размещением в них дренажных насосов. Для сбора стоков в теплогенераторной запроектирован трап. В качестве напорных трубопроводов от дренажных насосов проектом предусматривается использование полиэтиленовых напорных труб.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков в наружные сети ливневой канализации.

Для отвода стоков с кровли здания предусмотрены водосточные воронки с электроподогревом. Система водостоков предусмотрена из полиэтиленовых напорных труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 57,06 м³/сут; расход дождевых стоков с кровли – 68,7 л/с.

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

Основные показатели

Расчетная тепловая нагрузка - 1454,6 кВт, в том числе:

- на отопление – 732кВт;
- на вентиляцию – 262,6 кВт;
- на горячее водоснабжение– 460 кВт.

Отопление

В помещениях №02.16, №02.19 на отм.-7.800 отопление осуществляется с помощью электрических конвекторов HEATMAX ВЕС/НММ (Ballu или аналог), устанавливаемых в нижней зоне преимущественно у наружных стен.

В помещениях №01.1, №01.17, №01.19 на отм.-4.200 отопление осуществляется с помощью электрических конвекторов HEATMAX ВЕС/НММ (Ballu или аналог), устанавливаемых в нижней зоне преимущественно у наружных стен.

В помещениях на отм.0.000, +50.100 отопление осуществляется с помощью электрических конвекторов HEATMAX ВЕС/НММ (Ballu).

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров в квартирах предусмотрена установка электрических конвекторов HEATMAX ВЕС/НММ (Ballu или аналог), устанавливаемых в нижней зоне преимущественно под окнами.

В помещениях автопарковок, кладовых, лестничных клеток, горизонтальная двухтрубная тупиковая разводка трубопроводов отопления. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных прямошовных по ГОСТ 10704-91 (или аналог). Трубопроводы под потолком, прокладываются в трубной изоляции VALTEC Супер Протект (VALTEC или аналог).

В качестве отопительных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы VITTORIA SUPER 500 (Royal Thermo или аналог). Отопительные приборы оборудуются термостатическими клапанами.

В помещениях лестничных клеток предусмотрена стояковая двухтрубная система водяного отопления. В лестничных клетках предусмотрены радиаторы VITTORIA 350 (Royal Thermo или аналог).

В системе отопления на каждом стояке предусмотрены краны для спуска воды, так же предусматривается спуск воды из приборов отопления.

Для подготовки теплоносителя систем отопления помещений автостоянки и лестничных клеток в здании предусмотрено помещение АИТП. на отм. +5.100, в осях А-Б, 7-8. В помещении установлены два проточных электрических котла ZOTA "Prom" ЭВТ-100кВт (1 рабочий, 1 резервный) (ZOTA или аналог); циркуляционные насосы, КИП, запорно-регулирующая арматура.

Трубопроводы выполнены из труб стальных прямошовных по ГОСТ 10704-91, материал трубопроводов - сталь 20, основные физические характеристики стали установлены ГОСТ 1005-88 «Сталь качественная и высококачественная. Сортовой и фасонный прокат, калиброванная сталь».

В качестве тепловой изоляции применена K-FLEX ST AL CLAD (K-FLEX или аналог).

Вентиляция

В здании предусматривается вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением, с помощью систем ПЕ1-ПЕ6, П1-П8, ПВ1, ПВ2, ВЕ1-ВЕ3, ВЕ1.1-В1.42, ВЕ2.1-ВЕ2.37, В1-В21.

В помещении №02.1 на отм.-7.800 предусматривается вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П1, В3. Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемого алюминиевого приточного диффузора КП 100 (Неватом или аналог). Система П1 оборудуется канальной приточной установкой УС 100-Е1.5 (Неватом или аналог). Вентиляционное оборудование располагается в пом. №02.1, на отм.-5.000. Забор приточного воздуха производится на отм.-1.300, выше уровня земли. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора КВ 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Система В3 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог).

В помещении №01.6 на отм.-4.200 предусматривается вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П2, В18. Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемого алюминиевого приточного диффузора КП 100 (Неватом или аналог). Система П1 оборудуется канальной приточной установкой УС 100-Е1.5 (Неватом или аналог). Вентиляционное оборудование располагается в пом. №01.5, на отм.-0.800. Забор приточного воздуха производится на отм.-0.650, выше уровня земли. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора КВ 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Система В18 оборудуется канальным вентилятором VKK 200 pr (Неватом или аналог).

В помещениях автостоянки на отм.-7.800, -4.200 предусматривается вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П3, П4, В15, В16. Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством алюминиевых решёток с регулируемыми жалюзи ВР-2 200x1000 (Неватом или аналог). Системы П3, П4 оборудуются канальными приточными установками SL_ 13,5 220803007.02.01-УО-Р-А (Неватом или аналог). Вентиляционное оборудование располагается на кровле пом. №1.1, №1.2. Забор приточного воздуха производится на отм.+5.860, выше уровня земли. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней и нижней зон помещения посредством алюминиевых решёток с регулируемыми жалюзи ВР-1 300x150 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли, на отм. +52.080, отм.+53.280. Системы В15, В16 оборудуются осевыми вентиляторами ВО-6,3-О-1-5,5/3000 (Неватом или аналог).

Из помещений кладовых на отм.-7.800 -отм.-4.200 предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с помощью систем В1, В2, В18. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров КВ 100, КВ 125, КВ 160 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Системы оборудуются канальными вентиляторами В1 - VKK 315 pr, В2 - VKP 600-300/28-4D, В18 - VKK 200 pr, (Неватом или аналог).

В помещении №01.1 на отм.-4.200 предусматривается вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем ПЕ1, В6. Приток с естественным побуждением, подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемого алюминиевого приточного диффузора КП 100 (Неватом или аналог). Забор приточного воздуха производится на отм.-1.100, выше уровня земли. Система В6 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством

регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Из помещений сан.узлов, ПУИ на отм.-7.800, отм.-4.200 предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с помощью системы В7. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Система В7 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог).

Из помещений №01.14, № 01.15 на отм.-4.200 предусмотрены вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с помощью систем В19, В19р, В20, В20р. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны, выброс загрязнённого воздуха производится на отм.-1.350. Системы оборудуются осевыми вентиляторами VO 630-4D (Неватом или аналог). Приток с естественным побуждением, через приточные решётки в воротах (поставляются в комплекте с воротами ТП).

Из помещений №01.17, № 0 1.19 на отм.-4.200 предусмотрены приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с помощью систем В12, В21, ПЕ2, ПЕ3. Системы В12, В21 оборудуются канальными вентиляторами VKK 250 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней зоны помещения посредством регулируемых алюминиевых решёток с регулируемыми жалюзи ВР-1 150x400 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Приток с естественным побуждением, с помощью систем ПЕ2, ПЕ3 через приточные решётки расположенными на отм.-1.325 (Неватом или аналог).

Из помещения электрощитовой №02.16 на отм.-7.800 предусмотрена вытяжная вентиляция, система с естественным побуждением ВЕ1. Забор загрязнённого воздуха производится в верхней части помещения посредством алюминиевой решётки с регулируемыми жалюзи ВР-1 100x600 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

Из помещений электрощитовых №01.7 на отм.-4.200, №1.1.7, №1.1.10 на отм.0.000 предусмотрена

вытяжная вентиляция, система с естественным побуждением ВЕ2. Забор загрязнённого воздуха производится в верхней части помещения посредством алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещениях №1.1.2, №1.1.4, №1.1.9 на отм.0.000 вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П5, В8, В9, В10. Забор приточного воздуха производится на отм.+3.350 выше уровня земли. Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемых алюминиевых приточных диффузоров КП 100, КП 200 (Неватом или аналог). Система П5 оборудуется подвесной приточной установкой NEIVA2 С 1000 Е18 (Неватом или аналог). Системы оборудуются канальными вентиляторами В8, В9 - VKK 160 pr, В10 - VKK 200 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней части помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100, KB 125, KB 200 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещениях №1.1.13, №1.1.17 на отм.0.000 вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью системы ПВ1. Забор приточного воздуха производится на отм.+3.300 выше уровня земли. Система ПВ1 оборудуется подвесной приточно-вытяжной установкой NEIVA2 CP 3000 Е9 (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемых алюминиевых приточных диффузоров КП 100, ДП-4-600x600 (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится системами ПВ1, В11 из верхней части помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100, ДП-4-600x600 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещениях №1.1.12, №1.1.15 на отм.0.000 вентиляция вытяжная с механическим побуждением, с помощью системы В11. Система В11 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится системой

В11 из верхней части помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещении №1.1.16 на отм.0.000 вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П6, В17. Забор приточного воздуха производится на отм.+6.600 выше уровня земли. Система П6 оборудуется подвесной приточной установкой UC 100E-1,5 (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемого алюминиевого приточного диффузора КП 100 (Неватом или аналог). Система В17 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится системой В17 из верхней части помещения посредством регулируемых алюминиевого вытяжного диффузора KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещении №1.2.1 на отм.0.000 вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью систем П7, В13. Забор приточного воздуха производится на отм.+5.400 выше уровня земли. Система П7 оборудуется подвесной приточной установкой UC 100E-1,5 (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемого алюминиевого приточного диффузора КП 100 (Неватом или аналог). Система В13 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится системой В11 из верхней части помещения посредством регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещении №1.2.5 на отм.0.000 вентиляция приточная с механическим побуждением, с помощью системы П9. Забор приточного воздуха производится на отм.+2.500 выше уровня земли. Система П9 оборудуется канальным вентилятором VKK 200 pr (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством алюминиевого приточного диффузора ДП-4 300x300 (Неватом или аналог).

В помещении №1.2.8 на отм.0.000 вентиляция приточная с механическим побуждением, с помощью системы П8. Забор приточного воздуха производится на отм.+2.500 выше уровня земли. Система П8 оборудуется подвесной приточной установкой UC 600-E9 (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством алюминиевых приточных диффузоров ДП-4 300x300 (Неватом или аналог).

В помещениях №1.2.9, №1.2.12 на отм.0.000 вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, с помощью системы ПВ2. Забор приточного воздуха производится на отм.+5.550 выше уровня земли. Система ПВ2 оборудуется подвесной приточно-вытяжной установкой NEIVA2 CP 2000 E7,5 (Неватом или аналог). Подача приточного воздуха производится в верхнюю зону помещений посредством регулируемых алюминиевых приточных диффузоров КП 100, ДП-4 600x600 (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней части помещения посредством регулируемых алюминиевых вытяжных диффузоров KB 100, ДП-4 600x600 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещении №1.2.10 на отм.0.000 вентиляция вытяжная с механическим побуждением, с помощью системы В14. Система В14 оборудуется канальным вентилятором VKK 100 pr (Неватом или аналог). Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней части помещения посредством регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещении №1.2.11 на отм.0.000 вентиляция вытяжная с естественным побуждением, с помощью системы ВЕ3. Удаление загрязнённого воздуха производится из верхней части помещения посредством регулируемого алюминиевого вытяжного диффузора KB 100 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли.

В помещениях №0.1.3, №0.2.2 на отм.+5.100 вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток с естественным побуждением, системы ПЕ4-ПЕ6. Забор приточного воздуха производится на отм.+5.400, +6.300 выше уровня земли. Удаление загрязнённого воздуха производится системами В4, В5 из верхней части

помещения посредством алюминиевых решёток с регулируемыми жалюзи ВР-1 100x600, ВР-1 100x500 (Неватом или аналог), выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли. Системы В4, В5 оборудуются канальными вентиляторами VKK 200 pr (Неватом или аналог).

Из помещений кухонь, санузлов на отм. +7.200...+41.850 вытяжка с естественным побуждением осуществляется через блочные вентканалы, системами ВЕ1.1-В1.42, ВЕ2.1-ВЕ2.37. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещения. Выброс загрязнённого воздуха происходит выше уровня кровли.

Из помещений кухонь, санузлов на отм. +35.550, +45.000 предусмотрены вытяжки с механическим побуждением, осуществляется через блочные вентканалы, системами В1.1-В1.27, В2.1-В2.18 с помощью бытовых вентиляторов ВAF-EX 100 (Ballu или аналог). Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещения. Выброс загрязнённого воздуха происходит выше уровня кровли.

На случай возникновения пожара в здании, предусматривается противодымная защита.

На отм.-7.800, -4.200, из помещений автостоянок предусматривается удаление дыма системой ДВ 1, из верхней зоны посредством клапанов дымоудаления KD-120-1000x500 (Неватом или аналог) на этаже возникновения пожара. Вентиляционное оборудование системы ДВ1 располагается на кровле, на отм.+45.250, выброс дыма осуществляется на 2 метра выше уровня кровли. В качестве вентиляционного оборудования используется радиальный вентилятор дымоудаления ВР 86-77-10-DU400-22/1000-1,05-1-ЛЮ (Неватом или аналог). Компенсация дымоудаления обеспечивается в нижнюю зону помещений частичным открытием ворот.

На отм.0.000...+38.700, из помещений поэтажных коридоров предусматривается удаление дыма системами ДВ2, ДВ3, из верхней зоны посредством клапанов дымоудаления KD-120-800x400 (Неватом или аналог) на этаже возникновения пожара. Вентиляционное оборудование систем ДВ2, ДВ3 располагается на кровле, на отм.+45.255, выброс дыма осуществляется на 2 метра выше уровня кровли. В качестве вентиляционного оборудования используются радиальные вентиляторы дымоудаления ВР 86-77-6,3 -DU400 - 7,5/1500 -1 -1 -ЛЮ (Неватом или аналог). Компенсация дымоудаления обеспечивается системами ПД8, ПД11 в нижнюю зону помещений поэтажных коридоров посредством клапанов KPNZ-60-800x600-ML (Неватом или аналог). Вентиляционное оборудование систем ПД8, ПД11 располагается на кровле, на отм.+42.480. В качестве вентиляционного оборудования используются осевые вентиляторы подпора ПД8 – VO -5,6 -O -1 -3/3000, ПД11 – VO -4,5 -O -1 -2,2/3000 (Неватом или аналог).

На отм.0.000...+48.150, из помещения поэтажных коридоров в осях 10-11, Г.1-И.1 предусматривается удаление дыма системой ДВ4, из верхней зоны посредством клапанов дымоудаления KD-120-700x500 (Неватом или аналог) на этаже возникновения пожара. Вентиляционное оборудование системы ДВ3 располагается на кровле, на отм.+54.715, выброс дыма осуществляется на 2 метра выше уровня кровли. В качестве вентиляционного оборудования используется радиальный вентилятор дымоудаления ВР 86-77-6,3-DU400-7,5/1500-1,05-1-ЛЮ (Неватом или аналог). Компенсация дымоудаления обеспечивается системой ПД10 в нижнюю зону помещений поэтажных коридоров посредством клапанов KPNZ-60-800x600-М (Неватом или аналог).

Вентиляционное оборудование располагается на кровле, на отм.+52.450. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора VO-7,1-O-1-3/1500 (Неватом или аналог).

Так же для предотвращения распространения дыма производится подпор в тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, помещения ПБ3, лестницы типа (Н2), в лифтовые шахты для перевозки п/п, системами ПД1.1-ПД7.1, ПД9.1, ПД.13.1, ПД1.2-ПД7.2, ПД9.2, ПД.13.2

На отм. -7.800, -4.200 в лифтовые холлы пом. №02.4, №01.3 предусматривается подпор воздуха системами ПД1.1, ПД1.2. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+44.150. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД1.1 используется осевой вентилятор VO-5-O-1-3/3000-15E1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД1.2 канальный вентилятор VKPN 400-200/22-2E (Неватом или аналог). Система ПД1.2 оборудуется канальным электрическим нагревателем NEP-E 40-20/18 (Неватом или аналог).

На отм. -7.800, -4.200 в лифтовые холлы пом. №02.17, №01.16 предусматривается подпор воздуха системами ПД6.1, ПД6.2. Вентиляционное оборудование располагается в пом. №1.2.5 на отм.0.000. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД6.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-1-3/3000-15С1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД6.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог). Система ПД6.2 оборудуется канальным электрическим нагревателем NEP-E 40-20/18 (Неватом или аналог). На отм. -7.800, -4.200 в пом. №02.15, №01.12 предусматривается подпор воздуха системами ПД2.1, ПД2.2. Вентиляционное оборудование располагается в пом. №1.2.5 на отм.0.000. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД2.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-1-3/3000-15С1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД2.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог).

На отм. -7.800, -4.200 в пом. №02.26, №01.27 предусматривается подпор воздуха системами ПД3.1, ПД3.2. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+2.900, отм.+4.255. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД3.1 используется осевой вентилятор VO-4,5-О-1-3/3000-15V1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД3.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог).

На отм. -7.800, -4.200 в пом. №02.5, №01.4 предусматривается подпор воздуха системами ПД4.1, ПД4.2. Вентиляционное оборудование располагается на отм.-0.680, в осях 1-2, М-П. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД4.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-1-2,2/3000-15А1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД4.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог).

На отм. -7.800, -4.200 в пом. №02.18, №01.20 предусматривается подпор воздуха системами ПД5.1, ПД5.2.

Вентиляционное оборудование располагается в пом. №1.2.5 на отм.0.000. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД5.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-1-3/3000-15С1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД5.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог). На отм. +7.200, .., +38.700 в лифтовые холлы (ПБЗ) в осях 1-3, Ж-К предусматривается подпор воздуха системами ПД7.1, ПД7.2. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+43.870, в осях 1-3, Ж-К. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД7.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-2-5,5/3000-25С1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД7.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог). Система ПД7.2 оборудуется канальным электрическим нагревателем NEP-E 40-20/18 (Неватом или аналог). На отм. +7.200, .., +48.150 в лифтовые холлы (ПБЗ) в осях 9-10, Л-Н предусматривается подпор воздуха системами ПД9.1, ПД9.2. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+52.455, в осях 9-10, Л-Н.

В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД9.1 используется осевой вентилятор VO-5,6-О-2-5,5/3000-25С1-01 (Неватом или аналог), в системе ПД9.2 канальный вентилятор VKPN 400–200/22–2Е (Неватом или аналог). Система ПД9.2 оборудуется канальным электрическим нагревателем NEP-E 40-20/18 (Неватом или аналог).

В лифтовые шахты для перевозки п/п в осях 1-3, Ж-К предусматривается подпор воздуха системами ПД12.1, ПД12.2. Вентиляционное оборудование системы ПД12.1 располагается на отм.-1.550, в осях 1-2, М-П.

Вентиляционное оборудование системы ПД12.2 располагается на отм.+42.580, в осях 1-3, Ж-К. В качестве вентиляционного оборудования используются осевые вентиляторы в системе ПД12.1 VO-4,5-О-1-3/3000-15G1-01, в системе ПД12.2 VO-5-О-1-3/3000-15S1-01 (Неватом или аналог).

В лифтовые шахты для перевозки п/п в осях 9-10, Л-Н предусматривается подпор воздуха системами ПД13.1, ПД13.2. Вентиляционное оборудование системы ПД13.1 располагается в пом. №1.2.5 на отм.0.000.

Вентиляционное оборудование системы ПД13.2 располагается на отм.+52.100, в осях 9-10, Л-Н. В качестве вентиляционного оборудования используются осевые вентиляторы в системе ПД13.1 VO-5-О-1-3/3000-15S1-01, в системе ПД13.2 VO-5,6-О-2-1,5/1500-25V1-01 (Неватом или аналог).

В лестницу типа (Н2) в осях 1-3, Д-Ж предусматривается подпор воздуха системой ПД14. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+42.600, в осях 1-2, Ж-К. В

качестве вентиляционного оборудования в системе ПД14 используется осевой вентилятор VO-8-O-2-1,5/1000-25N1-01 (Неватом или аналог).

В лестницу типа (Н2) в осях 9-10, Л-Н предусматривается подпор воздуха системой ПД15. Вентиляционное оборудование располагается на отм.+52.050, в осях 9-10, Л-Н. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД15 используется осевой вентилятор VO-8-O-2-2.2/1000-25P1-01 (Неватом или аналог).

В системах ДВ1-ДВ4 для компенсации удлинения воздуховода во время пожара, предусмотрены компенсаторы линейного расширения СОМ-560 (Вега или аналоги). В системах ДВ1-ДВ4 для компенсации удлинения воздуховода во время пожара, предусмотрены компенсаторы линейного расширения СОМ-560 (Вега или аналоги).

Для предотвращения распространения огня посредством воздуховодов, на воздуховоды в местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапана с электромеханическим приводом заслонки.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

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

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;
- иные установленные требования энергетической эффективности.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Для обеспечения доступа всех абонентов здания к городской телефонной связи, услуг интернета провайдером связи предоставляется оборудование (проектом не предусматривается и поставляется провайдером согласно предоставленным ТУ).

Коммутация линий связи структурированной кабельной системы и размещение оборудования организации-провайдера предусмотрено в телекоммуникационном шкафу ШСС1.1, расположенного в помещении серверной на отм. -4,200.

В квартирах предусматривается установка оптической розетки SNR-FDB-01F (либо аналог), присоединяемой к спроектированной кабельной системе здания, обеспечивающей подключение к сети интернет и цифровому телевидению.

Для комнат охраны предусматриваются телефонные аппараты КХ-T2350RU (Panasonic) либо аналог.

Структурированная кабельная система (СКС) является частью комплекса информационных и инженерных систем, предназначенного для организации единой информационной инфраструктуры, а также обеспечения безопасности жизнедеятельности в отдельном здании и их комплексе. СКС соединяет физическими линиями проводной связи, предназначенными для передачи сигналов терминального оборудования и рабочих станций локальной вычислительной сети (ЛВС) с активным сетевым оборудованием ЛВС коллективного пользования.

Спроектированная структурированная кабельная система выполнена в топологии "звезда".

Система радиификации состоит из радиоприемника ЛИРА РП-248-1, установленных в помещениях постов охраны и жилых квартир здания.

В радиоприемнике ЛИРА РП-248-1 объединены УКВ приемника и специализированного приемника диспетчерской радиосвязи в единое устройство.

В данном устройстве установлен дополнительный канал связи - приемный тракт на частотах 146-174 МГц, 403-430 МГц, 430-450 МГц и 450-470 МГц.

Проектом предусматривается система диспетчеризации шести лифтов, по три в каждой башне здания.

Проект выполнен с применением оборудования диспетчерского комплекса «ОБЬ» производства ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск и предназначен для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками версии 7.2 и диспетчерскими пунктами, расположенным в помещении охраны первой секции, проектом, используется локальная сеть здания LAN с выходом в Интернет (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)).

Для осуществления обмена с дополнительными устройствами лифтовой блок версии 7.2 использует проводную последовательную шину, реализованную на основе шины CAN с возможностью питания устройств и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарт 802.11 b/g/n).

В качестве переговорных устройств используются переговорные устройства 7.2 (ЛНГС.465213.270.500, ЛНГС.465213.270.500-02). Данные переговорные устройства имеют два интерфейса для подключения к лифтовому блоку версии 7.2: проводную последовательную шину и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

В жилом доме предусматривается система передачи данных для каждой квартиры. Проектом предусматривается место для размещения ОРШ ПАО «Ростелеком» (ШСС1.1), расположенном на отм. -4,200 в помещении связи(серверной), а также этажные кабель-каналы для прокладки абонентских линий связи, соединенные между этажами стояками.

В жилом доме предусматривается система коллективного телевидения с принятием телевизионных каналов дециметрового диапазона.

Система коллективного цифрового телевидения предусмотрена с учетом 100 процентов потребности.

Для получения сигнала на кровле каждой секции устанавливается антенны UX-16 (470-862МГц). Антенны устанавливается на мачте МА50, которая закрепляется на стене постройки на кровле кронштейнами МА43 и заземляется на молниеприемной сетке.

Кабель марки РК 75-7-327нг(А)-HF от антенн прокладывается в ПВХ трубе первой и второй башни и подключаются к усилителям сигнала АЕ-215 расположенных в шкафах ШСС1.2 и ШСС1.3 в каждой секции. Для разделения на две линии от усилителей кабели HF подключаются к делителям SNR-SPLT2. От делителей кабели прокладываются до этажных ответвителей SNR-T-3xx на 3 линий с расчетным затуханием 26 - 12 дБ. От ответвителей кабели РК 75-4-351нг(А)-HF прокладываются в квартиры и расключаются на ТВ розетках.

Система рассчитана таким образом, чтобы в телевизионную розетку подходил сигнал мощностью, примерно, 68,5-74 дБ.

Система двусторонней связи с помещениями МГН предусмотрена между помещениями охраны и зонами безопасности для МГН.

В помещении охраны башни №1 устанавливается пульт голосовой связи «ELTIS SC1000-C1» производства ООО «ELTIS» (либо аналог), к которому подключаются ,через коммутатор стояка коммутатор стояка «ELTIS UD-S» блоки вызова «ELTIS DP1-UF8M» со встроенным громкоговорящим абонентским устройством. «ELTIS DP1-UF8M» монтируются в зонах МГН на этажах (устанавливаются на стену, на высоте 0,85-1,1м от уровня пола).

От коммутатора стояка «ELTIS UD-S башни №1 в проектируемую жилую башню №2 прокладывается кабель ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LS 25x2x0,52, который соединяется с коммутатором стояка «ELTIS UD-S» башни №2.

Проектом предусмотрено подключение абонентских устройств кабелем ParLan U/UTP Cat5e ЗН нг(А)-HF 1x2x0,52.

Система вызова персонала «GetCall CG-1001D3» (либо аналог) применяется в качестве обеспечения доступности для маломобильных групп населения в здании.

Система обеспечения доступности инвалидов (ОДИ) «GetCall CG-1001D3» служит для вызова, поиска, привлечения внимания, оперативного информирования о событиях дежурного персонала, в чьи обязанности входит оказание помощи людям, в первую очередь инвалидам – колясочникам и слабовидящим людям, а также для передачи дополнительной информации Системы ОДИ «GetCall CG-1001D3» также применяет для оснащения туалетных комнат (кабины) для инвалидов.

Архитектура системы вызова персонала «GetCall CG-1001D3» предполагает организацию точек вызова персонала, оснащенной переговорными устройствами громкой связи, проводными кнопками вызова или радиокнопками вызова.

Универсальные сан. узлы оснащаются кнопками вызова помощи, сигнальными светозвуковыми лампами. Для этого применяется следующее оборудование: кнопки вызова со шнуром GC-0423W1 (либо аналог), сигнальные лампы GC-0611W2 (либо аналог), кнопка сброса GC-0421W1 (либо аналог).

Пульт оперативно-диспетчерской связи CG-1001D3 является средством оперативной диспетчерской (директорской) связи и относится к классу интеркомов (интерфонов, переговорных устройств). Пульт оперативно-диспетчерской связи CG-1001D3 предназначен для организации оперативной громкоговорящей или телефонной связи с 1 абонентом по двухпроводным линиям в собственной радиальной сети совместно с громкоговорящими переговорными устройствами серий GC-2001W3.

При эксплуатации подземных стоянок необходимо обеспечить безопасность обслуживающего персонала и пользователей подземных стоянок от воздействия токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобильных двигателей.

Газоаналитическая система СКВА-01М представляет собой стационарный, многоканальный, многоблочный газоанализатор / газосигнализатор непрерывного действия.

Система СКВА-01М обеспечивает измерение концентрации оксида углерода (СО) в воздухе, световую и звуковую сигнализацию о превышении заданных уровней (порогов) концентрации в воздушной среде парковки с выводом информации на блок сигнализации и управления (БСУ) газоаналитической системы, управление электроприводами вентиляционных систем в зависимости от состояния воздушной среды парковки. БСУ обеспечивает сбор, обработку, хранение, отображение и передачу информации о состоянии воздушной среды на парковке. Управление внешними устройствами осуществляется от встроенных в блок сигнализации и управления блоков реле. БСУ имеет интерфейс RS-485 для связи с модулем расширения (МР). Сигналы о превышении концентрации оксида углерода установленных порогов от датчиков, выводятся на ЖК дисплей.

4.2.2.8. В части организации строительства

Транспортная инфраструктура района развита. Подъезды к участку строительства осуществляется по существующим дорогам.

Стесненные условия присутствуют.

Использование вахтового метода не требуется.

Строительство объекта осуществляется в подготовительный и основной период.

В основной период выполняется:

1. Строительство многоквартирного жилого дома со встроенной автомобильной стоянкой:

- земляные работы;
- работы по устройству фундаментов;
- монтажные работы;
- отделочные работы.

2. Устройство наружных инженерных сетей:

- земляные работы;
- железобетонные работы;
- монтажные работы.

3. Благоустройство территории.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ.

Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства.

Работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- Экскаватор емк. Ковша 0,65 м³, с гидромолотом, ЕК-14;
- бульдозер «KOMATSU D65PX-22», мощностью 96 кВт;
- каток самоходный ДУ-29, массой 20 т;
- автомобиль бортовой г.п. 16 т.;
- бетононасос «HBTS4008-130R»;
- автобетоносмеситель «Isuzu V330», с объемом миксера 2,5, 5,0 куб. м.;
- башенный кран КБ-416.

Временное водоснабжение выполняется от существующих сетей. Питьевая вода привозная бутилированная.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Разработаны предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение участка производства работ, заезд на участок, направление движения автомобильного транспорта, места стоянок крана, границы опасных зон, зона складирования материалов.

Общая продолжительность строительства составляет 27 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Общая численность работающих составляет 42 человека, в том числе 35 человек рабочих.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе строительства и эксплуатации объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания человека не превышают ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Выполненные акустические расчеты показали, что уровень шумового воздействия на территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания человека в период проведения строительных работ и эксплуатации объекта является допустимым, и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В соответствии с п. 1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект проектирования не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, санитарно-защитная зона не устанавливается. Санитарные разрывы от гостевых автопарковок не устанавливаются.

Воздействие на водную среду в период строительства и эксплуатации объекта связано с размещением части земельного участка площадью 1393 м² в границах водоохраной зоны Японского моря (Амурский залив), а также водопотреблением и водоотведением.

Приемником хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства служат водонепроницаемые накопительные емкости туалетных кабин, устанавливаемых на стройплощадке. Вывоз бытовых стоков осуществляется специальным автотранспортом. Сброс стоков в подземные поглощающие горизонты отсутствует. Сбор поверхностных

сточных вод с территории стройплощадки организуется путем временной системы открытых лотков, закольцованных по периметру строительной площадки, с освещением его на 50-70 % посредством отстаивания в зумпфах-отстойниках и последующим отведением в водонепроницаемую ёмкость-накопитель. Вывоз стоков осуществляется специализированным транспортом по мере накопления. При выезде с территории строительной площадки объекта организован пункт мойки колес.

В период эксплуатации отвод сточных вод в полном объеме предусматривается в централизованные сети хоз.бытовой канализации. Организация стока поверхностных вод на участке осуществляется путем комплексного решения вопросов вертикальной планировки, замощения территории и водоотведения в дождеприемные устройства с последующим подключением в проектируемую сеть дождевой канализации. Очистка первых, наиболее загрязненных стоков дождевых вод, происходит на локальных очистных сооружениях заводского изготовления (фильтр-партон «Полихим»). Концентрации загрязняющих веществ в очищенных стоках соответствуют качественными характеристиками, предъявляемыми к воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Разработанные проектом мероприятия, направленные на охрану водных объектов от загрязнения и засорения в период строительства и эксплуатации объекта, соответствуют требованиям Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ» и исключают возможное негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания. До начала строительства проектные решения необходимо согласовать Приморским ТУ Росрыболовства.

В результате строительства объекта предполагается образование 6 видов отходов III, IV и V классов опасности расчетным количеством 15394,83 т.

В процессе эксплуатации объекта предполагается образование 8 видов отходов III, IV, V классов опасности расчетным количеством 102,423 т/год.

Наименования, виды и классы опасности отходов определены согласно ФККО, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Передача отходов планируется специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с данными видами отходов, для обезвреживания, утилизации, либо размещения. Размещение (захоронение) отходов предполагается на полигоне ТКО г.Владивосток (номер регистрации в ГРОРО №25-00029-00592-250914).

Проектом предусмотрено проведение производственного экологического контроля и мониторинга в период строительства и эксплуатации объекта. Проектируемый объект не подлежит постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (ст.69 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды").

Проектом предусмотрены затраты на компенсационные платежи за загрязнение атмосферы, размещение отходов на полигоне ТКО.

Перечень основных мероприятий по охране окружающей среды в период проведения строительных работ:

- своевременное техническое обслуживание автотранспортных средств;
- запрет на оставление техники с работающим двигателем в нерабочее время;
- движение транспортных средств по строго утвержденной схеме;
- исключается производство работ в ночное время;
- в качестве шумозащитных мероприятий проектом предусмотрено сплошное ограждение стройплощадки;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- для мойки колес автотранспорта, выезжающего с территории строительства, предусматривается пункт мойки колес с установкой оборотной системы водоснабжения;
- заказ строительных материалов в строгом соответствии с потребностью в них;
- укрытие складов инертных строительных материалов от ветра и атмосферных осадков;
- оборудование кузовов грузового транспорта, осуществляющих транспортировку грунта и пылящих отходов, тентами для предотвращения рассыпания;

- организация регулярной уборки территории;
- сбор отходов производится в инвентарные металлические контейнеры и водонепроницаемые емкости;
- по мере наполнения контейнеров и емкостей отходы вывозятся на полигон ТКО, либо на утилизацию или обезвреживание специализированным организациям;
- привлечение специализированных в области обращения с отходами организаций для сбора, транспортировки, переработки и размещения образующихся отходов;
- соблюдение границ земельного отвода, сохранение растительного покрова за границами отведенной территории;
- благоустройство территории по окончании строительства.

Перечень основных мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации объекта:

- применение водонепроницаемого покрытия из асфальтобетона для проездов и подъездов;
- проезжая часть отделяется от зеленых насаждений бетонным бортовым камнем, что обеспечивает уменьшение содержания взвешенных веществ в поверхностных сточных водах и исключает смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;
- сбор и отвод хоз-бытовых сточных вод в городскую систему канализации в полном объеме водопотребления, с качественными характеристиками, отвечающими основным требованиям, предъявленным к сточным водам, сбрасываемым в централизованную систему канализации;
- сбор и отвод поверхностных сточных вод, образующихся на территории размещения объекта, в сеть ливневой канализации с предварительной очисткой на локальных очистных сооружениях; обеспечение показателей очистки поверхностных сточных вод;
- соблюдение специального режима использования земель, расположенных в границах водоохранной зоны водного объекта, установленного требованиями ст.65 Водного кодекса РФ;
- организация регулярной уборки территории;
- обращение с отходами (условия накопления) и их удаление производится в соответствии с требованиями 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».

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства принята в соответствии с требованием специальных технических условий (далее- СТУ) и ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ №123) и включает в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Необходимость разработки СТУ в соответствии с ч.2 ст.78 ФЗ №123 обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к проектированию жилого здания при общей площади квартир на этаже не более 550 м² при одном эвакуационном выходе с этажа и без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 метров.

Противопожарные расстояния от объекта капитального строительства до ближайших соседних существующих зданий, приняты не менее нормируемых в соответствии с требованиями ч.1 ст.69 ФЗ №123, п.4.3, табл.1 СП 4.13130.2013*. Расстояние от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей грузоподъемностью не более 3,5 т., не нормируется в соответствии с п.4.15 СП 4.13130.2013*.

Наружное пожаротушение обеспечено передвижной пожарной техникой от наружной кольцевой водопроводной сети Ø 200 мм в соответствии с СП 8.13130.2020. В соответствии с табл.2 СП 8.13130.2020 для здания функциональной пожарной опасности Ф1.3; при

количестве этажей более 12, но не более 16; при общем строительном объеме объекта 80 650 м³, расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 30 л/с. Расход воды на наружное пожаротушение встроенной двухэтажной подземной автостоянки принят менее 20 л/с. в соответствии с п.5.12 СП 8.13130.2020. Общий расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания, разделенного на пожарные отсеки принят по тому пожарному отсеку, где требуется наибольший расход воды; что не противоречит п.5.4 СП 8.13130.2020; в т.ч. с учетом п.5.8 и п.5.10 СП 8.13130.2020. Гарантированный свободный напор на уровне поверхности земли предусмотрен не менее 10 м., что соответствует п.6.3 СП 8.13130.2020. Для наружного пожаротушения проектируемого объекта предусмотрено использование не менее двух пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены не ближе 5 м от стен проектируемого жилого здания и не далее 2,5 м. от края автодороги. Расстояние от здания до пожарных гидрантов не превышает 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Продолжительность тушения пожара принято – 3 часа, что не противоречит п.5.17 СП 8.13130.2020.

К объекту капитального строительства высотой более 28,0 метров подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен с одной продольной стороны, что подтверждается документом предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ и не противоречит требованию примечания к п.8.1 СП 4.13130.2013. Подъезд предусмотрен по тупиковой схеме. Протяженность тупиковой части подъезда не превышает 150 м. в соответствии с п.8.13 СП 4.13130.2013. Тупиковый проезд оканчивается разворотной площадкой размером 15 x 15 м согласно п. 8.13 СП 4.13130.2013. Ширина проезда при высоте здания более 13,0 м., но не более 46,0 метров; предусмотрена не менее 4,2 м., что не противоречит п.8.6 СП 4.13130.2013. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, допустимо включать тротуар, примыкающий к проезду; что не противоречит п. 8.7 СП 4.13130.2013. Расстояние от края бровки проезжей части проезда для пожарных автомобилей до стены блок-секций с дворовой части (стилобат) предусмотрены в границах 8-10,0 м., что соответствует п.8.8 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов принята исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин (не менее 16 тонн на ось).

Конструктивные и объемно-планировочные решения зданий предусмотрены согласно п. 6.2.1.1-6.2.1.2 СП 54.13130.2022 в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 и другими нормативными документами по пожарной безопасности, а также заданием на проектирование и специальными техническими условиями на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности Объекта. Пожарно-техническая высота, определяемая по п. 3.1 СП 1.13130.2020, (от отметки пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа) жилого здания в строительных осях 1-4 А-С равна 52 м, для жилого здания в строительных осях 9-12 Г-С равна 53 м.

Здание представляет из себя два жилых односекционных дома расположенных на одном общем двухэтажном стилобате, дома имеют переменную этажность от 12 до 15 этажей. В здании предусмотрено 224 квартиры. Габаритные размеры здания в строительных осях составляют 46,86x59,3 м. Максимальное количество этажей - 17.

Каждый этаж встроенной автостоянки предусмотрен с 2-мя въездами-выездами с уличной стороны в соответствии с 5.1.21 СП 113.13330.2016.

Здание представляет собой монолитный рамно-связевой железобетонный каркас. Основные несущие конструкции представлены, столбчатыми, ленточными и плитными фундаментами, стенами, колоннами, балками, перекрытиями, капителями, пилястрами. Прочность несущих элементов в здании обеспечивается подобранными сечениями и армированием, по критериям I и II предельного состояния. В продольном направлении устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных дисков перекрытия, колонн, диафрагм и стен в здании.

Для поэтажной связи и эвакуации с этажей жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Н2 и лифты грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг.

Пожарно-техническая классификация проектируемого объекта:

Степень огнестойкости здания – I;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности –Ф 1.3 с встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже Ф 3.1, Ф 3.2, Ф 4.3, и встроенной двухэтажной подземной автостоянкой Ф 5.2.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности (жилая и общественная часть) - не категоризируется.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности (встроенная автостоянка) - В.

Проектируемый объект принят тремя пожарными отсеками:

Пожарный отсек №1 – (стилобат) встроенная подземная автостоянка, количество этажей - 2.

Пожарный отсек №2 - Жилая башня в строительных осях 1-4 А-С, количество этажей – 12.

Пожарный отсек №3 - Жилая башня в строительных осях 9-12 Г-С количество этажей - 15.

Площадь этажа пожарных отсеков принята в соответствии с табл. 6.5, табл. 6.8 СП 2.13130.2020 и не превышает предельно-допустимых значений.

Для выделения пожарных отсеков применены противопожарные стены 1-го типа и перекрытия 1-го типа. Выполнение противопожарных преград не противоречит пп.5.4.8-5.4.14, п. 5.4.17 СП 2.13130.2020. Несущие конструкции подземной автостоянки, на которые опирается противопожарное перекрытие, имеет предел огнестойкости не менее R150 в соответствии с п. 5.2.1 СП 2.13130.2020. Несущие конструкции подземной автостоянки, на которые опирается противопожарное перекрытие, также имеет предел огнестойкости не менее R150 в соответствии с п. 5.2.1 СП 2.13130.2020.

При разделении здания на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями внутренние стены лестничных клеток, ведущие из встроенной автостоянки, имеют предел огнестойкости не менее REI 150, что соответствует пп. ж) п. 5.4.16 СП 2.13130.2020.

Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной здания (пожарных отсеков) определяют требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, эвакуационным выходам и путям эвакуации, системам противопожарной защиты.

Степень огнестойкости здания I-я, принята в соответствии с классификацией ст. 30 ФЗ №123. Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0, принят в соответствии с классификацией ст. 31 ФЗ №123. Предел огнестойкости строительных конструкций принят в соответствии с ч.2 ст.58, табл.21 ФЗ №123. Классы пожарной опасности строительных конструкций приняты в соответствии со ст. 36, ч. 6 ст. 87 ФЗ №123.

Высота межэтажных поясов в наружных стенах здания, примыкающих к перекрытиям, составляет не менее 1,2 м согласно пп. а) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020. В местах установки окон в пол предусмотрены участки в пределах установленной высоты (1,2) м в глухом исполнении и имеющие предел огнестойкости не менее EIW60, так как предел огнестойкости межэтажных перекрытий для здания I степени огнестойкости по табл. 21 ФЗ №123 составляет REI60; что соответствует требованиям пп. в) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Узлы пересечения стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизируются материалами группы НГ с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых преград согласно требованиям ч. 4 ст. 137 ФЗ № 123 и п. 5.2.4 СП 2.13130.2020.

Межсекционная стена и стена, отделяющая внеквартирные коридоры от жилых помещений, выполнены с пределом огнестойкости не менее REI 45 согласно требованиям п. 7.1.7 и табл. 7.2 СП 54.13330.2022, а также п. 5.2.9 СП 4.13130.2013. Межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности строительного материала К0 (выполнены из материалов группы горючести НГ).

На первых этажах расположены встроенные помещения общественного назначения, что допускается п. 4.12 СП 54.13330.2022 и п. 5.1.1 СП 4.13130.2013 в рамках мероприятий, установленных п. 5.2.7 СП 4.13130.2013, а именно: помещения жилой части отделены от помещений общественного назначения без проемов противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа в здании I степени огнестойкости; что соответствует пределу огнестойкости REI 60 для перекрытий в зданиях I степени огнестойкости согласно табл. 21 ФЗ № 123. В местах примыкания нормируемых по огнестойкости указанных внутренних стен к наружным стенам предусмотрены простенки шириной не менее 0,8 м в соответствии с пп. б) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

В жилых секциях предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 со входом на них через тамбур шлюзы, объединенные с пожаробезопасными зонами 1-го типа, устроенные в лифтовых холлах. Лестничные клетки имеют естественное освещение. В лестничной клетке типа Н2 предусмотрены не открывающиеся окна, в соответствии с пп. б) п. 5.4.16 СП 2.13130.2020. Расстояние между оконными проемами в лестничных клетках и оконными проемами в наружной стене соблюдено не менее 1,2 м в соответствии с пп. д) п. 5.4.16 СП 2.13130.2020.

В каждой секции здания жилых зданий проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа в лифтовых холлах, что отвечает п. 9.1.1, п. 9.2.1-9.2.2 СП 1.13130.2020. В связи с этим, лифты в здании отвечают требованиям к лифтам для перевозки пожарных подразделений в т.ч. с учетом п. 5.1.7 и п. 5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009. Грузовые лифты каждой секции, являющиеся общими для встроенной автостоянки и жилой частью, предусмотрены с учетом п. 4.5, п.4.6 СТУ: стены шахт указанных лифтов запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 150, предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны предусмотрен EIS60.

Помещения технического назначения, складские помещения, за исключением помещений категории В4 и Д, выделены противопожарными преградами в соответствии с пп. 5.1.2, 5.2.6, 5.6.4 СП 4.13130.2013.

В соответствии с п. 4.2 СТУ, встроенная подземная автостоянка имеет I степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности С0.

В целях ограничения распространения пожара из встроенной автостоянки, при расстоянии менее 4 м между проемами автостоянки и окнами жилого дома, проемы жилого дома заполняются окнами противопожарными с пределом огнестойкости не менее E 15; что соответствует п.5.10 СП 506.1311500.2021.

Входы из подземных этажей в лестничные клетки предусмотрены через поэтажные тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, образованные противопожарными стенами (перегородками), перегородками с пределом огнестойкости REI(EI) 60 и заполнением проема противопожарными дверями EIS 60; что соответствует п. 4.7 СТУ.

Покрытие пола автостоянки выполнено из негорючего материала, что соответствует требованиям п. 6.1.9, а отделка стен и потолков подземной автостоянки выполнена из материалов группы горючести не ниже Г1 по п. 6.2.4 СП 506.1311500.2021.

В пожарном отсеке подземной автостоянки предусмотрено размещение и выделение технических помещений согласно п. 6.1.3 СП 506.1311500. Технические помещения, за исключением помещений категории В4 и Д, выделены противопожарными стенами (перегородками) с пределом огнестойкости не менее (R)EI45, перекрытиями, соответствующими по пределу огнестойкости противопожарным перекрытиям 3-го типа с пределом огнестойкости REI45, что соответствует п. 5.1.8-5.1.9 СП 113.13330.2016. Размещение в составе автостоянки помещений с оборудованием, которое обслуживает другие пожарные отсеки, выделены перегородками с огнестойкостью REI 150 с заполнением проемов 1-ого типа, без устройства тамбуров и воздушных завес, согласно п. 4.3 СТУ. Заполнение проемов в противопожарных перегородках 1-го типа, отделяющих помещения пожароопасных категорий В1-В3 от других помещений, предусмотрено противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 для глухих дверей согласно табл. 24 и устройствами для самозакрывания по ч.8 ст. 88 ФЗ №123. Индивидуальные внеквартирные хозяйственные кладовые приняты площадью не более 10 м², размещаемые в пожарном отсеке автостоянки, отделены друг от друга, а также от коридоров и иных смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа согласно п.4.16.6 СТУ. В кладовых исключено хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин, а также веществ и материалов, запрещенных к хранению в соответствии с СП 4.13130.2013.

Помещение насосной станции пожаротушения отделено от смежных помещений противопожарными преградами в соответствии с п. 6.10.11 СП 485.1311500.2020.

Заполнение проема предусмотрено противопожарной дверью 2-го типа в соответствии с ч.2 ст.88 ФЗ №123.

Фасадная система предусмотрена не распространяющая горение и соответствует требованиям ГОСТ Р 53786-2010, класса пожарной опасности – К0.

Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции), не превышает 25% площади наружной стены; что соответствует пп. г) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Строительные конструкции объекта защиты не способствуют скрытому распространению огня.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы приняты в соответствии с требованиями СТУ, ст.89 ФЗ №123 и СП 1.13130.2020.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемнопланировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий. Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

Жилые блоки (секции) обеспечены эвакуационными выходами в соответствии с СП 1.13130.2020 и СТУ, а именно: эвакуация жителей осуществляется по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 непосредственно наружу. Для эвакуации людей с надземных этажей (кроме первого) каждого жилого дома (секции), при общей площади квартир на этаже секции не более 600 м², в том числе не обеспеченных аварийными выходами, предусмотрено в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1). Входы в данные лестничные клетки с этажей предусмотрены из поэтажных коридоров через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 60 или через лифтовой холл лифта для транспортирования пожарных подразделений (пожаробезопасную зону для МГН). Согласно п. 5.3 и 5.3.1 СТУ квартиры расположенные выше 15-ти метров не обеспеченные аварийными выходами имеют выход в коридор, оборудованный автоматической установкой спринклерного пожаротушения с учетом орошения дверей квартир. Ширина эвакуационных выходов на лестничную клетку предусмотрена не менее 0,8 м, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020. Ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее 1,2 м (не менее ширины марша), в соответствии с п. 4.2.20 СП 1.13130.2020. Внеквартирные коридоры предусмотрены шириной не менее 1,4 м согласно п.6.1.9 СП 1.13130.2020. В коридорах на путях эвакуации не допускается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов в соответствии с п. 4.3.7 СП 1.13130.2020. Горизонтальные участки путей эвакуации предусмотрены высотой в свету не менее 2 м, шириной не менее 1,0 м, что соответствует п. 4.3.2, п.4.3.3, СП 1.13130.2020. Лестничные марши в жилой части запроектированы шириной в свету более 1,05 м в свету, с уклоном не более 1:1,7 согласно требованиям пп. г) п. 4.4.1 и п. 6.1.16 и табл. 4 СП 1.13130.2020. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша (п. 4.4.2 СП 1.13130.2020). Число подъемов в лестничном марше принята не менее 3 и не более 18. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не допускается. Лестничные марши и площадки оборудуются ограждением с поручнями. Высота пути эвакуации по лестничным клеткам принята не менее 2,2 м. в соответствии с п.4.4.1 СП 1.13130.2020. В лестничных клетках, согласно п. 4.4.9 СП 1.13130.2020, не допускается размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов (кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов), открыто проложенных электрических кабелей и проводов для освещения коридоров и лестничных клеток, а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации устанавливаются с открыванием по направлению выхода из здания, за исключением дверей, направление открывания которых, согласно п.4.2.22 СП 1.13130.2020, не нормируется. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и холлов, лестничной клетки не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери лестничных клеток - самозакрывающиеся

с уплотнением в притворах. Допускается не предусматривать приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах для дверей, ведущих непосредственно наружу.

Подземная автостоянка на отм -4,200 имеет 6 эвакуационных выходов, 2 непосредственно наружу и 4-е в лестничные клетки типа НЗ. Подземная автостоянка на отм -7,800 имеет 5 эвакуационных выходов, 1 непосредственно наружу и 4-е в лестничные клетки типа НЗ.

Согласно п. 5.4 СТУ ширина горизонтальных участков путей эвакуации в пожарном отсеке автостоянки предусмотрена не менее 1,0 м, а в местах проходов между машиноместами – не менее 0,7 м. Ширина дверей эвакуационных выходов в лестничные клетки подземной автостоянки принята не менее 0,9 м, ширину маршей лестничных клеток не менее 1,0 м. Двери в лестничные клетки предусмотрены противопожарными 1-го типа согласно п.8.4.3 СП 1.13130.2020. Эвакуацию людей допускается предусматривать через смежные части автостоянки, с учетом требований ст.89 ФЗ №123. Принятые проектные решения в части количества и параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов подтверждены расчетом пожарного риска в соответствии с п. 5.11 СТУ.

Из каждого блока кладовых с количеством мест хранения более 15 (с одновременным пребыванием более 15 человек) предусмотрено не менее 2-х эвакуационных выходов шириной не менее 0,9 м. каждый, при меньшем количестве – один выход; что соответствует п. 4.16.5 СТУ. Эвакуация из блоков кладовых предусмотрена в соответствии с п.4.16.7 СТУ.

В соответствии с п.9.1.3, п.9.2.1-9.2.2 СП 1.13130.2020, в каждом корпусе, а также в подземной автостоянке, предусмотрена пожаробезопасная зона 1-го типа, расположенная в лифтовом холле. Естественное и искусственное освещение в помещениях и на путях эвакуации предусматривается согласно СП 52.13330.2016. В коридорах и лестничных клетках выполняется аварийное эвакуационное освещение. Проектом приняты двупольные двери с устройством самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен, при этом «активными» остаются два полотна (маленькое полотно не фиксируется), что удовлетворяет требованиям п. 4.2.24 СП 1.13130.2020.

В соответствии с п. 5.2.26 СП 154.13130.2020 отделка стен и потолков автостоянки выполнена из негорючих материалов. Покрытие полов автостоянки предусмотрено стойким к воздействию нефтепродуктов и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений. Покрытие рампы и пешеходных дорожек исключает скольжение.

Покрытие полов предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП 1.

В местах проезда и хранения автомобилей высота помещений и ворот от пола до низа выступающих конструкций и подвесного оборудования принята не менее чем на 0,2 м от наибольшей высоты автомобиля и составляет не менее 2,0 м., что соответствует п.5.2.27 СП 154.13130.2013.

В подземной автостоянке в соответствии с п.5.2.28 СП 154.13130.2013 предусмотрено устройства для отвода воды в случае тушения пожара.

В коридорах на путях эвакуации не предусматривается размещения оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 метра.

На путях эвакуации не предусмотрены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены с открыванием по направлению выхода из здания, кроме помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, вестибюлей и лестничных клеток предусматриваются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Двери в лестничных клетках, лифтовых холлах и противопожарных преградах выполнены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Из технического пространства высотой менее 1,8 м., предусмотренного только для прокладки инженерных коммуникаций без размещения инженерного оборудования и постоянного пребывания людей, площадью не более 800 м² предусмотрен один аварийный выход (без устройства эвакуационного), ведущего на путь эвакуации через противопожарную дверь размером 0,75x1,5 м. или через противопожарный люк размером не менее 0,8x1,2 м с пределом огнестойкости EIS 60; что не противоречит п. 4.18.2 СТУ.

Из помещений общественного питания и коммунального обслуживания, расположенных на первом этаже здания площадью менее 300 м² каждый и числе находящихся более 20 человек предусмотрено по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу; что подтверждено расчетом пожарного риска в соответствии с п. 5.10 СТУ. Из помещений торговли предусмотрено по 2-а эвакуационных выхода. Эвакуационные выходы приняты шириной не менее 1.2 м в свету, высотой не менее 1,9 м в свету. Горизонтальные пути эвакуации приняты шириной не менее 1.2 м в свету, высотой не менее 2 м. в свету. Ширина основных эвакуационных проходов в помещениях торговли принята не менее 2 м.

Эффективность принятых проектных решений в области обеспечения безопасности людей при пожаре подтверждена расчетом пожарного риска в соответствии с п.5.10 СТУ.

Перед наружной дверью эвакуационного выхода предусмотрена горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, в соответствии с п.6.1.16, СП 1.13130.2020.

Внутренняя отделка на путях эвакуации в здании предусмотрена в соответствии со ст. 134 табл. 28 прил. к ФЗ № 123.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016.

Выходы с лестничных клеток на кровлю предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м в соответствии с п.7.6 СП 4.13130.2013*. В месте перепада высот кровли предусмотрена пожарная лестница типа П1. На кровле здания предусмотрено ограждение в соответствии с п.7.16 СП 4.13130.2013. Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

Количество эвакуационных выходов и их исполнение обеспечивает безопасную свободную эвакуацию расчетного количества людей, включая маломобильных групп населения с учетом требований СТУ, ст. 89 ФЗ №123, СП 1.13130.2020.

Категория по пожарной опасности помещений предусмотрена в соответствии со ст.27 ФЗ №123, СП 12.13130.2009.

В соответствии с п. 4.1 и п. 8.2 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» здание оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации; дополнительно согласно требованиям СТУ выполняется условие оборудования всех помещений квартир (кроме совмещенных санузлов, ванных комнат (душевых), уборных (туалетов) и постирочных) пожарными извещателями адресной пожарной сигнализации, а также защита в поэтажном коридоре дверных проемов со стороны путей эвакуации дополнительно установленными спринклерными оросителями АУП в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020 (с возможностью их подключения к внутреннему противопожарному водопроводу).

Установка автоматического пожаротушения предусмотрена в пожарном отсеке автостоянки согласно п. 4.1.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020.

Для обнаружения возможных пожаров в помещениях здания предусмотрена организация автоматической установки пожарной сигнализации с применением адресных тепловых, дымовых и ручных пожарных извещателей.

Подземная автостоянка и коридоры жилой части оборудованы автоматическим водяным спринклерным пожаротушением. В помещениях коридора принята АУП 1-й категории, в автостоянке- 2-й категории. Параметры АУП, тип применяемого оборудования, его размещение и устройство, не противоречит главе 6 СТУ, СП 485.1311500.2020.

В соответствии с требованиями СТУ, СП 3.13130.2009 в жилой части проектируемого объекта предусмотрена система оповещения людей о пожаре 3-го типа; в нежилой части первого этажа – 2-го типа, в помещениях автостоянки – 3-го типа. Система оповещения о пожаре включается автоматически от командного сигнала, формируемого системой пожарной сигнализации, управление системой осуществляется из помещения с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала, что соответствует требованиям п.3.3, п.3.5 СП 3.13130.2009.

Количество и тип пожарных извещателей, расстояние между ними и стенами защищаемых помещений соответствуют требованиям СП 484.1311500.2020.

Тип и размещение оборудования систем оповещения и управления людьми при пожаре соответствует требованиям СП 3.13130.2009.

Шлейфы систем пожарной автоматики и силовые линии выполняются кабелем не распространяющим горение в соответствии с п.6.2 СП 6.13130.2021

Электропитание систем противопожарной защиты в части обеспечения надежности электроснабжения принято по I-й категории.

В соответствии с п.6.1.1 СТУ предусмотрено дублирование вывода сигнала о срабатывании пожарной сигнализации в ближайшее подразделение пожарной охраны.

В соответствии с п. 6.3.4 СТУ, табл. 1 СП 10.13130.2009 встроенные не жилые помещения 1-го этажа оборудованы внутренним противопожарным водоснабжением с принятым расходом воды 1х2,5 л/с., при этом помещения общественного назначения отделены от жилой части противопожарными преградами (стенами и перекрытием) с пределом огнестойкости не менее EI (REI)60. Расход воды в жилых помещениях и помещениях автостоянки принят 2х2,5 л/с., внутренний противопожарный водопровод автостоянки совмещен с автоматической системой пожаротушения.

Время тушения пожара для общественных помещений 1-го этажа и жилой части принято 1 час, для автостоянки – время работы системы АУПТ.

Свободное давление у пожарных кранов обеспечивает получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи принята 6 м. Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором располагается пожарный кран, находился на высоте $(1,35 \pm 0,15)$ м над полом помещения, и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. Для создания необходимого давления в сети в помещении автостоянки предусмотрена насосная установка, в жилой части – на обводной линии водомерного узла предусмотрена электрозадвижка. Система внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрена закольцованной. Для автоматизации системы внутреннего противопожарного водоснабжения, в пожарных шкафах установлены устройства дистанционного пуска насоса-повысителя (открытия электрозадвижки в жилой части). Внутренние сети противопожарного водопровода автостоянки имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

В качестве средств первичного пожаротушения в квартирах предусматриваются устройства внутриквартирного пожаротушения. В каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга диаметром не менее 15 мм, оборудованного распылителем.

В соответствии с п.6.4 СТУ и СП 7.13130.2013 проектом предусмотрены механические системы противопожарной защиты здания при пожаре:

- система дымоудаления из помещения хранения автомобилей при пожаре в автостоянке;
- система дымоудаления из поэтажных коридоров жилой части секций;
- системы подпора воздуха в тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны, лестницы Н2;
- система подпора воздуха в лифтовые шахты лифта с функцией транспортирования пожарных подразделений;

-система компенсации воздуха коридоров жилой части секций и помещения хранения автомобилей.

Параметры и тип применяемых воздухопроводов и огнезащитных клапанов; а также принятый нормируемый предел огнестойкости, соответствует пп. 6.4.1-6.4.14 СТУ, СП 7.13130.2013.

Места прокладки воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства приняты с учетом Правил противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.8. В части организации строительства

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, а также техническому заданию и программе работ.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации с учетом изменений, внесенных в процессе проведения негосударственной экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенной автостоянкой в районе ул. Октябрьская д. 25б в г. Владивосток" соответствует установленным требованиям.

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

1) Манухин Борис Александрович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-13968

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

2) Ермакова Ирина Александровна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-1-6708

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

3) Боброва Ирина Сергеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12868

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

4) Лихачев Александр Николаевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5706

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.02.2025

5) Можина Ольга Дмитриевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5919

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2027

6) Иванушкин Дмитрий Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-92-2-4776

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

7) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

8) Степашкина Татьяна Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-13-14210

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2026

9) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

10) Андреева Елена Леонидовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7052

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

11) Рящиков Александр Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8154

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2027

12) Щелконогова Наталья Анатольевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12682

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1046E8501A7AF1EBA4AF3BF7A2
A406CA7
Владелец КАРЦЕВА АНАСТАСИЯ
ИГОРЕВНА
Действителен с 13.02.2023 по 13.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F0415300CAAF8DB84EB04B69
2F85180E
Владелец МАНУХИН БОРИС
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 19.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4052AD00F9AF2396473F9DA09
E32D717
Владелец Ермакова Ирина
Александровна
Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39357E00C4AFCEAD4F9B5B711
5532321
Владелец Боброва Ирина Сергеевна
Действителен с 13.03.2023 по 13.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 477E120128B0E89845F94DC8D7
3F5641
Владелец Лихачев Александр
Николаевич
Действителен с 21.06.2023 по 22.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D3FB290178B004AA49C9F3A0
7462096A
Владелец Можина Ольга Дмитриевна
Действителен с 09.09.2023 по 09.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90B7A3C870EA00000000C38
1D0002
Владелец Иванушкин Дмитрий
Геннадьевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 970CD005CAF41A347BB1294C4
94EA36
Владелец Шевкунов Николай
Леонидович
Действителен с 29.11.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BE29ADE00010005E69E
Владелец Степашкина Татьяна
Александровна
Действителен с 23.10.2023 по 23.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46A848002EBOA683459D27EE8
DA4E842
Владелец Андреева Елена Леонидовна
Действителен с 27.06.2023 по 27.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F435A8B00010003B9CC
Владелец Рящиков Александр
Васильевич
Действителен с 05.12.2022 по 05.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11C4AF0066B0888843A504B99
CC4A550
Владелец Щелконогова Наталья
Анатольевна
Действителен с 22.08.2023 по 22.11.2024