



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	9	1	0	3	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в районе ул. Адмирала Невельского в г. Владивостоке»

2023 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-069103-2023

Дата присвоения номера: 16.11.2023 01:54:27

Дата утверждения заключения экспертизы: 16.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Карцева Анастасия Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в районе ул. Адмирала Невельского в г. Владивостоке

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "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 "НК ТРАСТ"

ОГРН: 1212500003110

ИНН: 2540259259

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗАПОРОЖСКАЯ, Д. 77/КАБИНЕТ 536

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.08.2023 № Э-479-23, подписано ООО "СЗ "НК ТРАСТ".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.08.2023 № Э-479-23, заключен между ООО "СЗ "НК ТРАСТ" 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 области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 09.11.2023 № 2540260494-20231109-0511, выдана Саморегулируемой организацией в сфере архитектурно-строительного проектирования Союз "Проекты Сибири". Регистрационный номер члена в саморегулируемой организации: П-009-002540260494-0451.

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 01.03.2023 № 2536219542-20230301-0551, выдана Ассоциацией "СФЕРА изыскателей". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-048-002536219542-0067.

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 13.02.2023 № 2539075546-20230213-0628, выдана Саморегулируемой организацией Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве"- Общероссийское отраслевое объединение работодателей. Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-001-002539075546-0650.

4. Выписка из Единого реестра недвижимости об объекте недвижимости от 03.08.2023 № КУВИ-001/2023-176905932, выдана филиалом публично-правовой компании "Роскадастр" по Приморскому краю.

5. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 03.08.2023 № КУВИ-001/2023-176906947, выдана филиалом публично-правовой компании "Роскадастр" по Приморскому краю.

6. Разрешение на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута от 07.08.2023 № 37НР/2023, выдано управлением муниципальной собственности администрации г. Владивостока.

7. Письмо (о согласовании строительства в границах приаэродромной территории) от 23.08.2023 № 2077, от войсковой части 77944 МИНОБОРОНЫ РОССИИ.

8. Письмо (о ближайших подразделениях пожарной охраны к объекту) от 08.06.2023 № ИВ-252-5195, от главного управления МЧС России по Приморскому краю.

9. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 20.04.2023 № 321-10-1300241, выдана ФГБУ "Приморское УГМС".

10. Письмо (о сроках строительства) от 09.11.2023 № б/н, от ООО СЗ "НК ТРАСТ".

11. Решение (об изменении наименования) от 28.02.2023 № б/н, подписано ООО "НК ТРАСТ".

12. План тушения пожара от 30.10.2023 № б/н, утвержден начальником Владивостокского пожарно-спасательного гарнизона, утверждено генеральным директором ООО "СЗ "НК ТРАСТ".

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

14. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в районе ул. Адмирала Невельского в г. Владивостоке

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

Россия, Приморский край, в районе ул. Адмирала Невельского.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь земельных участков с кадастровыми номерами: 25:28:010038:68, 25:28:010038:92	кв.м	8171,0
Площадь застройки	кв.м	3899,8
Площадь жилого дома, в том числе:	кв.м	40790,1
- площадь эксплуатируемой кровли стилобатной части	кв.м	2406,4
- площадь эксплуатируемой кровли жилого дома (в осях 1-4/А-Е)	кв.м	587,5

Строительной объем, в том числе:	куб.м	130975,4
- ниже отм. 0.000	куб.м	40508,5
Этажность жилого дома:	-	-
- левой части (юго-западная сторона)	эт.	23-24
- правой части (северо-восточная сторона)	эт.	27
- стилобата (пристроенная часть автостоянки)	эт.	2
Количество этажей жилого дома, в том числе:	-	-
- левой части (юго-западная сторона), в том числе:	эт.	24-25
- подземных	эт.	1
- правой части (северо-восточная), в том числе:	эт.	28
- подземных	эт.	1
- стилобата (пристроенная часть автостоянки), в том числе:	эт.	3
- подземных	эт.	1
Жилая площадь квартир	кв.м	13008,7
Площадь квартир	кв.м	20257,6
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений - террас с понижающим коэффициентом К=0,3)	кв.м	20307,8
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений - террас без понижающего коэффициента)	кв.м	20425,0
Площадь МОПов жилого дома, в том числе:	кв.м	6084,4
- площадь технических помещений (в том числе техническое подполье, ДГУ, ТП, помещение ТСЖ)	кв.м	542,9
Общая площадь помещений обслуживания населения, в том числе:	кв.м	1751,0
- площадь помещений передаваемых администрации города	кв.м	346,9
- площадь продаваемых (коммерческих) помещений	кв.м	1243,8
- площадь МОПов (технические помещения, коридоры, лестницы)	кв.м	160,3
Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых	кв.м	477,2
Площадь встроенно-пристроенной автостоянки, в том числе:	кв.м	6726,3
- площадь парковочных мест	кв.м	3697,6
- площадь кладовых для хранения шин	кв.м	190,8
- площадь МОПов автостоянки, в том числе:	кв.м	2837,9
- площадь лестниц	кв.м	205,5
- площадь проездов	кв.м	2435,9
- площадь технических помещений	кв.м	196,5
Количество помещений, в том числе:	шт.	556
жилых помещений (квартир), из них:	шт.	419

- однокомнатных	шт.	343
- двухкомнатных	шт.	76
нежилых помещений, из них:	шт.	137
- помещения обслуживания населения (коммерческие помещения)	шт.	11
- внеквартирные хозяйственные кладовые	шт.	93
- кладовые для хранения шин	шт.	33
Вместимость	чел.	675
Количество машино-мест, из-них:	м/м	210
- машино-мест в автостоянке	м/м	198
- машино-мест в границах участка	м/м	12
Количество машино-мест для МГН	м/м	21
Высота здания:	-	-
- левая часть (юго-западная сторона)	м	74,9
- правая часть (северо-восточная)	м	74,6
- стилобат (пристроенная часть автостоянки)	м	12,1

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: III

Геологические условия: II

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

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.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ИДЕАЛЬНЫЙ ГОРОД"

ОГРН: 1212500008841

ИНН: 2540260494

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ БЕРЕЗОВАЯ, ЗД. 20, ПОМЕЩ. 3

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 28.05.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "НК ТРАСТ", согласовано генеральным директором ООО "Идеальный Город".

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 18.08.2023 № РФ-25-2-04-0-00-2023-0941-0, выдан управлением градостроительства администрации города Владивосток.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 11.10.2023 № 1/2-2716-ТП-23, выданы МУПВ "ВПЭС".

2. Условия подключения к тепловым сетям (приложение №1 к договору №21-ТП-23) от 18.08.2023 № 1/2-21-ТП-23, выданы МУПВ "ВПЭС" и АО "ДГК".

3. Технические условия на проектирование, установку и ввод в эксплуатацию узлов учета тепловой энергии и теплоносителя на границе раздела балансовой принадлежности (приложение №1 к техническим условиям подключения № 1/2-21-ТП-23 от 18.08.2023г.) от 18.08.2023 № 05.6-14-0814, выданы МУПВ "ВПЭС" и АО "ДГК".

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.07.2023 № УП-676, выданы КГУП "Приморский водоканал".

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) у централизованной системе водоотведения от 27.07.2023 № УП-677, выданы КГУП "Приморский водоканал".

6. Письмо "О выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации" от 04.07.2023 № 8117д/6, от управления дорог администрации города Владивостока.

7. Технические условия на предоставление услуг интернет и телевидения от 29.06.2023 № 29-06/ВИ-23.00183, выданы ООО "ВЛАДЛИНК БИЗНЕС".

8. Технические условия на создание сети эфирно-кабельного телевидения от 29.06.2023 № 29-06/ВИ-23.00184, выданы ООО "ВЛАДЛИНК БИЗНЕС".

9. Технические условия на устройство диспетчерской связи на лифт на объекте с выводом на диспетчерский пульт от 20.04.2023 № б/н, выданы ООО "ДВ Лифтмонтаж".

10. Технические условия на работу в зоне инженерных сетей от 04.08.2023 № УП-704, выданы КГУП "Приморский водоканал".

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом
25:28:010038:68, 25:28:010038:92

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "НК ТРАСТ"

ОГРН: 1212500003110

ИНН: 2540259259

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗАПОРОЖСКАЯ, Д. 77/КАБИНЕТ 536

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	14.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ КОМПАНИЯ "ИДЕАЛЬНЫЙ ГОРОД" ОГРН: 1092536007134 ИНН: 2536219542 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, ПР-КТ 100-ЛЕТИЯ ВЛАДИВОСТОКА, Д. 127/ПОМЕЩ. 31, КОМ. 31А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	15.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИМГЕОСТРОЙ" ОГРН: 1062539075477 ИНН: 2539075546 КПП: 254001001 Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, Д.5А

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 "НК ТРАСТ"

ОГРН: 1212500003110

ИНН: 2540259259

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗАПОРОЖСКАЯ, Д. 77/КАБИНЕТ 536

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

1. Техническое задание (инженерно-геодезические условия) от 28.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "НК ТРАСТ", согласовано генеральным директором ООО АПК "Идеальный Город".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 09.02.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "НК ТРАСТ" (с 28.02.2023 ООО "СЗ "НК ТРАНС"), согласовано генеральным директором ООО "Примгеострой".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерных изысканий (инженерно-геодезические изыскания) от 28.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО АПК "Идеальный Город", согласована директором ООО "СЗ "НК ТРАСТ".

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 11.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Примгеострой", согласована директором ООО "НК ТРАСТ" (с 28.02.2023 ООО "СЗ "НК ТРАНС").

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.

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	02-2023-ИГДИ.pdf	pdf	b6137524	02/2023-1-ИГДИ от 14.11.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	02-2023-ИГДИ.sig	sig	264ee008	

Инженерно-геологические изыскания				
1	ОТЧЕТ 23-05-ИГИ.pdf	pdf	777889bd	23-05-ИГИ от 15.11.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий
	ОТЧЕТ 23-05-ИГИ.pdf.sig	sig	087d4907	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ в марте 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование геодезических пунктов – 5 пункта;
- Создание планово-высотного обоснования с помощью ГНСС - 2 пункта;
- топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м – 1.9га;
- составление топографического плана М 1:500 – 1.9 га.
- согласование топографического плана с эксплуатирующими организациями.
- составление технического отчета 1 книга (2 экз.).

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись спутниковой аппаратурой ГНСС:

Trimble R6 (№5111463544 - свидетельство о поверке С-ГСХ/10-11-2021/107712865 от 11.10.2021) и Trimble 5700 (№022413997 - свидетельство о поверке С-ГСХ/10-11-2021/107712864 от 11.10.2021).

Угловые и линейные измерения, а также нивелирование выполнялись электронным тахеометром Trimble M3 DR5” № С651147 свидетельство о поверке С-ГСХ/10-11-2021/107712866 от 10.11.2021г)

Метрологическая аттестация приборов выполнена ООО «ЦИПСИ НАВГЕОКОМ», базовые станции ООО «ТЕСТИНТЕХ».

При камеральных работах выполнялись: обработка полевых измерений, создание цифрового плана и составление технического отчета.

Составлен инженерно-топографический план в виде цифровой модели местности (ЦММ) в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ в феврале 2023 г.

Виды и объемы полевых работ:

- инженерно-геологическая рекогносцировка – 0,5 км.
- буровые работы: 18 скважин глубиной от 15 до 25 м. с общим погонным метражом 350 п.м.;

- отбор монолитов: 20 монолитов;

- отбор проб нарушенной структуры: 8 обр.;

- отбор проб скального грунта: 38 обр.

Лабораторные испытания:

- определение физических свойств глинистых грунтов: 20 опр.;

- определение пластичности заполнителя: 4 опр.;

- определение гранулометрического состава грунтов: 28 опр.;

- определение коррозионной агрессивности грунта к стали: 8 опр.;

- химический анализ водной вытяжки из грунта: 3 опр.;

- истираемость обломков в полочном барабане: 6 опр.;

- определение влажности скального грунта: 38 опр.;

- определение плотности скального грунта: 38 опр.;

- определение плотности частиц скального грунта: 38 опр.;

- предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии: 38 опр.;

- предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии: 38 опр.

Лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Примгеострой» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.10HA1940 от 20.04.2022 г.).

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.

4.2. 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	Раздел №1_2022.4-ПЗ.pdf	pdf	2ec1ba22	2022.4-ПЗ от 15.11.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел №1_2022.4-ПЗ.pdf.sig	sig	bbb360d0	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел №2_2022.4-ПЗУ.pdf	pdf	139b8fb3	2022.4-ПЗУ от 13.11.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел №2_2022.4-ПЗУ.pdf.sig	sig	db7bf10b	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел №3_2022.4-АР.pdf	pdf	5d54af39	2022.4-АР от 15.11.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел №3_2022.4-АР.pdf.sig	sig	c69b421d	
Конструктивные решения				
1	Раздел №4, ч.1_2022.4-КР1.pdf	pdf	df0695d7	2022.4-КР1 от 13.10.2023 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 1. Начало
	Раздел №4, ч.1_2022.4-КР1.pdf.sig	sig	9ac01165	
2	Раздел №4, ч.2_2022.4-КР2.pdf	pdf	35a3dd64	2022.4-КР2 от 28.09.2023 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 2. Продолжение
	Раздел №4, ч.2_2022.4-КР2.pdf.sig	sig	374ee591	

3	Раздел №4, ч.3_2022.4- КР3.pdf	pdf	9f4d6213	2022.4-КР3 от 17.09.2023 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 3. Окончание
	<i>Раздел №4, ч.3_2022.4- КР3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9236c2ab</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел №5. подр. 1_2022.4- ИОС1.pdf	pdf	b1f2a507	2022.4-ИОС1 от 14.11.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>Раздел №5. подр. 1_2022.4- ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f7737e27</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел №5. подр.2,3, ч.1_2022.4- ИОС2,3.1.pdf	pdf	2a46a2b2	2022.4-ИОС2,3.1 от 14.11.2023 Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1
	<i>Раздел №5. подр.2,3, ч.1_2022.4- ИОС2,3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5c7cce9b</i>	
2	Раздел №5. подр.2,3, ч.2_2022.4- ИОС2,3.2.pdf	pdf	69f4d049	2022.4-ИОС2,3.2 от 14.11.2023 Раздел 5. Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения. Часть 2. Сети водоснабжения и водоотведения
	<i>Раздел №5. подр.2,3, ч.2_2022.4- ИОС2,3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2aa4d59c</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел №5. подр.4, ч.1_2022.4- ИОС4.1.pdf	pdf	14df7f18	2022.4-ИОС4.1 от 29.09.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция
	<i>Раздел №5. подр.4, ч.1_2022.4- ИОС4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c8f5ae86</i>	
2	Раздел №5. подр.4, ч.2_2022.4- ИОС4.2.pdf	pdf	097895d5	2022.4-ИОС4.2 от 10.11.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. ИТП. Тепловые сети
	<i>Раздел №5. подр.4, ч.2_2022.4- ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4653fb6d</i>	

Сети связи				
1	Раздел №5. подр.5_2022.4-ИОС5.pdf	pdf	81c2dcd1	2022.4-ИОС5 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	Раздел №5. подр.5_2022.4-ИОС5.pdf.sig	sig	cc9b6cd8	
Проект организации строительства				
1	Раздел №7_2022.4-ПОС.pdf	pdf	db37151d	2022.4-ПОС от 15.11.2023 Раздел 7. Проект организации строительства
	Раздел №7_2022.4-ПОС.pdf.sig	sig	f126d660	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел №8_2022.4-ООС.pdf	pdf	0d19cfd1	2022.4-ООС от 15.11.2023 Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	Раздел №8_2022.4-ООС.pdf.sig	sig	88885e0c	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел №9, ч.1_2022.4-ПБ1.pdf	pdf	9e154367	2022.4-ПБ1 от 07.11.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел №9, ч.1_2022.4-ПБ1.pdf.sig	sig	5063b3d9	
2	Раздел №9, ч.2_2022.4-ПБ2.pdf	pdf	f4901ca4	2022.4-ПБ2 от 06.09.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
	Раздел №9, ч.2_2022.4-ПБ2.pdf.sig	sig	d0a2be04	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел №10_2022.4-ТБЭ.pdf	pdf	f45c1433	2022.4-ТБЭ от 05.10.2023 Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	Раздел №10_2022.4-ТБЭ.pdf.sig	sig	71eda415	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел №11_2022.4-ОДИ.pdf	pdf	fc73a5a3	2022.4-ОДИ от 15.11.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	Раздел №11_2022.4-ОДИ.pdf.sig	sig	a6f6d54d	

Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	2022.4-СП.pdf	pdf	12f8e1e1	2022.4-СП от 07.11.2023 Состав проектной документации
	2022.4-СП.pdf.sig	sig	e8aba108	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок для размещения проектируемого объекта капитального строительства расположен в Ленинском районе г. Владивостока на землях населенных пунктов. Участок расположен в границах территории, в отношении которой не утвержден проект планировки и проект межевания территории.

Участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более (Ж 4). Установлен градостроительный регламент.

В настоящее время на участке расположен объект капитального строительства. Информация о данном объекте отсутствует.

Территорию земельного участка пересекают сети канализации, ливневой канализации, водопровода, связи, электроснабжения и теплоснабжения. Сети теплоснабжения подлежат сохранению при производстве земляных работ с соблюдением охранных зон. Сети электроснабжения являются недействующими и подлежат демонтажу. Сети водоснабжения и ливневой канализации подлежат выносу в соответствии с проектом. Сети связи, принадлежащие компании ООО «Владлинк», подлежат выносу по проекту собственника сетей.

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны объекта ООО «Газпром межрегионгаз». Сооружение – газопровод к автомобильному заводу ОАО «Соллерс» г. Владивосток Приморского края, площадь зоны с особыми условиями использования составляет 381 кв.м.

Проектируемый объект относится к основным видам разрешенного 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 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.

Параметры разрешенного использования земельного участка:

- минимальные размеры земельного участка - 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 земельного участка – 60%;
- максимальный коэффициент использования земельного участка для жилищного строительства – 2,5;
- минимальный процент озеленения – 30%;
- минимальное количество мест для хранения автомобилей - 1 машино-место на 100 кв. м жилой площади, но не менее 0,5 на квартиру.

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

Земельный участок сформирован из двух участков - участка с кадастровым номером 25:28:010038:68 площадью 2716 м² и участка с кадастровым номером 25:28:010038:92 площадью 5455 м². Суммарная площадь земельных участков составляет 8171 м² (градостроительный план земельного участка №РФ-25-2-04-0-00-2023-0941 от 18.08.2023).

В границах землеотвода предусмотрено размещение многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и элементов благоустройства - площадок для занятий спортом, детской и площадки отдыха взрослого населения, расположенных на эксплуатируемой кровле стилобата, и автопарковок общей вместимостью 12 автомобилей и площадки для мусорных контейнеров для раздельного сбора мусора с местом для складирования КГО, расположенных на прилегающей к дому территории. Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями запроектирован из трех основных объемов: одного горизонтально расположенного объема встроенно-пристроенной автостоянки на 198 м/мест (стилобат) и двух вертикально расположенных над ним разновысотных объёмов: юго-западной части и северо-восточной части, повернутых под углом 90° относительно друг друга. Юго-западная часть имеет количество жилых этажей (от уровня кровли стилобата) – 21, северо-восточная часть – 25.

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

Подъезд к жилому дому предусмотрен с северо-запада и с юго-востока с улицы Адмирала Невельского. Возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте подтверждена в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (оперативном плане пожаротушения), разработанном и согласованном в установленном порядке в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Для обеспечения проезда с южной стороны предоставлено разрешение Администрации г. Владивостока на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута, площадью 367 м² от 07.08.2023 №37НР/2023.

Образование территории выполнено сплошной вертикальной планировкой, которая предусмотрена на всем участке размещения жилого дома. Предусмотрены мероприятия по организации поверхностного стока с территории жилого дома. Вертикальная планировка земельного

участка выполнена с отводом ливневых вод на проезды, с устройством в пониженных местах водоотводных лотков и дождеприемников, перекрытых чугунными решетками на проезжей части, с дальнейшим подключением к проектируемой сети ливневой канализации.

Сопряжение планировочных отметок с существующим рельефом выполнено при помощи откосов и подпорных стен высотой до 4,15 м. Проектируемые откосы имеют крутизну от 1:1 до 1:2. Откосы крутизной 1:1 укреплены специальными защитными геоматами TEGOLA.

Предусмотрено благоустройство прилегающей территории: покрытие проездов выполнено из двухслойного асфальтобетона толщиной 15 см. Скрытая отмостка выполнена из крупного песка и щебеночно-песчаной смеси с гидроизоляцией, покрытых геотекстилем и газоном по растительному слою земли. Покрытие площадки для мусоросборников выполнено из бетона толщиной 7 см. Для обеспечения проезда пожарной техники с западной стороны здания предусмотрено комбинированное покрытие проезда - из брусчатки, укрепленного для проезда пожарной техники, толщиной 8 см, и из бетонной газонной решетки с растительным слоем земли под посев травы, предназначенное как для обеспечения проезда специальной техники в особых случаях, так и для пешеходных маршрутов. Для остальных пешеходных маршрутов по участку предусмотрен тротуар из тротуарной плитки толщиной 8 см или брусчатки толщиной 8 см.

Предусмотрено озеленение свободной от застройки территории газонными травами по растительному слою толщиной 15 см.

Предусмотрено освещение территории.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Многоэтажный многоквартирный жилой дом коридорного типа, расположенный в районе ул. Адмирала Невельского, 7 в г. Владивостоке, имеет встроенно-пристроенные нежилые помещения, в том числе стоянку автомобилей. Жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями запроектирован из трех объемов: горизонтально расположенного объема встроенно-пристроенной автостоянки (стилобат) и вертикально расположенных двух разновысотных объемов: юго-западной части (левая часть) и северо-восточной части (правая часть), повернутых перпендикулярно друг к другу. Жилая часть дома функционально связана со стилобатом лифтами и лестницей. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого жилого этажа (51,30), уровень эксплуатируемой кровли стилобата.

Количество этажей: левая часть в осях 1-4/А-Е – 25 этажей, в том числе 1 подземный; левая часть в осях 1-4/Е-К – 24 этажа, в том числе 1 подземный; правая часть – 28 этажей, в том числе 1 подземных. Встроенно-пристроенная автостоянка имеет 3 этажа, в том числе 1 подземный. Этажность жилого дома: левая часть – 23-24 этажа; правая часть – 27 этажей; встроенно-пристроенная автостоянка – 2 этажа. Высота (пожарно-техническая) левой части – 74,9 м; правой части – 74,6 м; встроенно-пристроенной автостоянки – 12,1 м. Архитектурная высота – 83,35 м.

Степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф3.5 и Ф 5.2.

На минус третьем и на минус втором этажах размещаются помещения обслуживания населения с обособленными входами, блоки внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов, технические помещения.

В уровне минус первого этажа расположена входная зона жилого дома с тамбуром, двусветным вестибюлем, помещением дежурного (ТСЖ), санузлом, лифтовым холлом, нежилые помещения обслуживания населения с автономными входами, технические помещения. Вестибюль сообщается с помещениями обслуживания населения через тамбур-шлюз с подпором воздуха. В стоянке автомобилей не предусматривается размещение КПП. Доступ в помещения автостоянки осуществляется посредством СКУД. Контроль за помещениями автостоянки и въездами-выездами предусмотрен посредством видеонаблюдения, уборка автостоянки осуществляется с привлечением клининговых компаний. Помещение с контрольно-пропускной функцией расположено на отм. -3,750.

На этажах с 1-го по 25-й размещены жилые квартиры, поэтажные лифтовые холлы, коридоры. На этажах располагается от 8 до 19 квартир. Жилой дом запроектирован коридорного типа. Жилая часть оснащена двумя эвакуационными выходами: на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 с выходом непосредственно наружу на отм. -3,000; на лестничную клетку типа Н2 (через тамбур-шлюз 1-го типа). Общая площадь квартир на этаже превышает 500 м².

Левая часть дома имеет технический (теплый) чердак (отм. +60,900) и эксплуатируемую кровлю (отм. +63,800). Этажи со 2-го по 14-й имеют типовую планировку. С 15-го по 21-й этаж квартиры в осях 1-2/А-И объединяются из четырех в три. В правой части дома этажи со 2-го по 18-й имеют типовую планировку. С 19-го по 25-й этаж две квартиры в осях 6-8 объединяются в одну.

На отм. 0,000 расположена вторая входная зона жилого дома с тамбуром, вестибюлем с местом хранения колясок, помещением уборочного инвентаря, туалетом, доступным для МГН, помещением для мытья лап собакам. На 1-м этаже расположено 18 квартир. Три квартиры вдоль оси 4 и девять квартир вдоль оси Ж имеют выходы на собственные террасы.

Ширина лестничных маршей составляет не менее 1,2 м. Уклоны маршей внутренних лестниц приняты 1:2 (ступени 145 x 300 мм). Расстояние от стены до ограждения балкона воздушной зоны лестничной клетки Н1 принято не менее – 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены неоткрывающиеся окна не менее 1,2 м². Лестничные клетки имеют выходы на кровлю через противопожарные двери 2-го типа. Ширина коридора составляет не менее 1,6 м, так как длина коридора между

лестницами или торцом коридора и лестницей превышает 40 м. Общая площадь квартир на каждом этаже от 842 до 900,4 м².

Принято два лифта на 400 кг (1 м/с), два лифта на 1000 кг (2 м/с). Перед дверьми шахт лифтов предусмотрен лифтовый холл, который отделен от поэтажных коридоров остекленными дверьми с пределом огнестойкости EIWS 60. Вертикальная связь стоянки с другими частями здания обеспечивается двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и лестницей с отм. -10,650 до отм. 0,000 с выходом в лифтовый холл. Доступ в лифтовый холл с каждого уровня стоянки обеспечивается через парно-последовательные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре. В лифтовых холлах жилого дома и на отм. -3,750 для посетителей помещений обслуживания предусматривается пожаробезопасная зона 1-го типа.

Встроенно-пристроенная стоянка автомобилей расположена на трех этажах (отм. -10,750, -7,300, -3,850). Автостоянка является закрытой (площадь открытых проемов менее 50% от площади стен). На каждый уровень обеспечен въезд с планировочной отметки земли. На трех уровнях располагаются 198 машино-мест, 196 из них соответствуют среднему и малому классу (не менее 5,3 x 2,5 м). Два места на отм. -7,200 соответствуют требованиям для маломобильных групп населения (6 x 3,6 м).

На минус третьем этаже располагается встроенная трансформаторная подстанция с обособленными выходами. С каждого этажа предусмотрено не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущих в лестничные клетки или наружу. Расстояние до эвакуационных выходов менее 40 м. Расстояние до эвакуационных выходов из тупиковых частей помещения менее 20 м. Ширина эвакуационных выходов в свету не менее 1,2 м. Ширина пути по лестничным клеткам не менее 1,2 м.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Не нормируется открывание дверей из квартир. На путях эвакуации для двупольных дверей предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

Энергосбережение жилого дома обеспечиваются: утеплением подземных и надземных ограждающих конструкций; утеплением перегородок и потолков входных тамбуров негорючими плитами из каменной ваты; утеплением плиты покрытия жилого дома и выхода на кровлю теплоизоляционными плитами из экструзионного пенополистирола; заполнением оконных проемов блоками из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами в одинарном переплете; оборудованием наружных дверных полотен приборами самозакрывания и уплотненными притворами из специальных прорезиненных прокладок по всему периметру коробки. Энергосбережение обеспечивается сокращением площади поверхности наружных стен за счет уменьшения изрезанности объема; большой шириной корпуса с учетом требований по освещенности помещений.

Кровля жилого дома – плоская эксплуатируемая (над автостоянкой и над левой (юго-западной) частью), с внутренним водостоком. Гидроизоляция – мембрана по типу «Logicroof» V-RP или LogicBase V-SL с утеплением экструдированным ППС «Техноколь» «Carbon prof» (или аналог) 100 и 150 мм с уклоном из экструдированного ППС от 30 мм. Наружные стены – из монолитного железобетона с утеплением минеральной ватой «Техновент» и «Технофас» (или аналог) 50...150 мм. Фасадная система с воздушным зазором и облицовкой плиткой из искусственного камня «Краспан» «Брикформ» БФ 805 и из керамогранита. Утепление стен в грунте выполняется экструдированным ППС 50 мм. Предусмотрены места скрытой установки наружных блоков кондиционеров. Межквартирные стены – из монолитного железобетона и из андезитобазальтовых блоков 190 мм. Перегородки приняты из андезитобазальтовых блоков 90 мм, каркасные с обшивкой ГКЛ. Оконные блоки и двери балконные – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные – металлические и остекленные в составе витража. Ограждения лестниц, балконов, панорамного остекления – металлические, с окраской. В угловых окнах предусмотрено противопожарное заполнение витражных систем в квартирах на высоту 1,2 м от уровня пола.

Все отделочные материалы стен, потолков и полов на путях эвакуации соответствуют требованиям федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Внутренняя отделка помещений. Коридоры, лифтовые холлы, тамбуры,

помещение ТСЖ: потолок – подвесной «Грильято»; стены – высококачественная штукатурка, акрилатная окраска; полы – керамогранит противоскользящий. Лестничные клетки: потолок (торцы маршей, нижние поверхности маршей, площадок – шлифование бетонной поверхности; стены – высококачественная штукатурка, акрилатная окраска: стены вдоль маршей и промежуточных площадок – шлифование бетонной поверхности. Помещение для мытья лап, санузлы и ПУИ: потолок – шпаклевка с последующей водоэмульсионной окраской; стены – простая штукатурка, плитка керамическая, водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности; пол – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью. Внеквартирные хозяйственные кладовые, коридор внеквартирных хозяйственных кладовых: стены – шпаклевка, водоэмульсионная окраска; потолок – без отделки; полы – шлифование бетонной плиты. Отделка стен, потолков, полов жилых помещений и коммерческих помещений выполняется за счет средств собственников. Водомерный узел, венткамеры, электрощитовая, технические помещения ниже отм. 0.000: стены – простая штукатурка, водоэмульсионная окраска; потолки – без отделки; пол – шлифование бетонной плиты. Автостоянка: стены – простая штукатурка; потолки – без отделки; пол – шлифование бетонной плиты.

Естественное освещение имеют жилые комнаты, кухни и встроенные помещения общественного назначения с постоянным пребыванием людей. КЕО соответствует нормативному. Отношение площади световых проемов к площади пола не менее нормативного. Ориентация квартир выполнена с учетом инсоляции. Размещение жилого дома обеспечивает инсоляцию не менее 1,5 часов. Жилой дом не оказывает влияния на инсоляцию окружающей застройки.

Жилые помещения квартир не примыкают к лифтовым шахтам, венткамерам, исключено крепление санитарных приборов к межквартирным стенам жилых комнат. Инженерное оборудование размещено вне зоны жилых помещений, в технических зонах и не является источником шума. По межэтажным перекрытиям устраивается черновая подготовка пола из теплозвукоизоляционных плит ППС25 толщиной 40 мм и армированной цементно-песчаной стяжки толщиной 40-50 мм. Индексы изоляции воздушного шума и индексы приведенного уровня ударного шума основных конструкций квартир соответствуют нормативам, при условии выполнения вышеуказанных мероприятий.

Запроектировано светоограждение, обеспечивающее безопасность полета воздушных судов.

В соответствии с заданием на проектирование не предусмотрено устройство мусоропровода.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

По заданию на проектирование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в районе ул. Адмирала Невельского в г. Владивостоке» квартиры для семей с инвалидами группы мобильности М4 не предусматривать. Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0м. (1,2м - в стесненных условиях). Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %. Поперечный уклон пути выполнен в пределах 1-2 %. Для инвалидов с нарушениями зрения перед зонами повышенной опасности предусмотрены тактильно-контрастные наземные указатели. Тактильные средства размещены за 0,3м. до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,5-0,6 м. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающих вибрацию при движении, а также предотвращающих скольжение, т.е. сохраняющих крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. На территории участка предусмотрены места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов. В северо-западной части участка размещены 5 машино-мест, с северо-восточной части участка со стороны въезда на стилобат - 2м/м. Все парковочные м/м предназначены для МГН, группы М4 расположены не далее 50,0м. от входа в жилой дом. Каждое специализированное м/м для транспортного средства

инвалида обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками ГОСТ Р 52290. Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0 х 3,6 м, с безопасной зоной сбоку и сзади машины. Проектом принято 21 м/место для МГН, в том числе для МГН, передвигающихся на кресле-коляске принято 9 м/мест, 2м/м расположены в закрытой стоянке автомобилей на -2-ом этаже (отм.-7,30), остальные 7 м/мест предусмотрены на территории жилого дома. Входы в здание разработаны без перепада отметок между тамбурами и тротуаром. Наружные двери имеют пороги не более 0,014м. Дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках имеют ширину не менее 1,2м. с шириной одной из створок - 0,9м. Во входных дверях предусматривается устройство, обеспечивающее задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек. Прозрачные полотна наружных и внутренних дверей здания, а также прозрачные ограждения и перегородки предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла. На прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) предусматриваются яркие контрастные маркировки. Доступ и безопасное пребывание инвалидов групп мобильности М2-М4 предусмотрен на всех этажах жилого дома. Ширина всех проходов в коридорах предусматривает встречное движение инвалидов группы мобильности М4 и составляет не менее 1,8м. в свету. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 1800 инвалида на кресло-коляске принят 1,4м. Доступ для МГН групп мобильности М2-М4 на этажи жилой части дома осуществляется на лифтах и по лестничной клетке Л1 (кроме инвалидов группы мобильности М4). Пассажирские лифты грузоподъемностью 1000кг имеют размеры кабины, обеспечивающие размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим. Ширина дверных проемов лифтовых кабин не менее 0,9м. В лифтовых холлах на отм. -10,650; +2,900 -: - +58,000, предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа для эвакуации и спасения МГН. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI60. Для доступа на -2-й этаж для МГН группы М4 проектом предусмотрен подъемник, расположенный между маршами лестничной клетки. Для защиты МГН (М4) во время пожара, проектом предусмотрена пожаробезопасная зона 1-го типа в отдельном помещении №7 с подпором воздуха. Инвалиды групп мобильности М2, М3 эвакуируются на -2-ой этаж по лестничной клетке типа Л1, расположенной в осях «Е-Ж/12» через вестибюль с выходом наружу и по лестничной клетке типа Л1, расположенной в осях «А-Б/2-3» с выходом наружу на отм. -10,65 (-3-й этаж). Во всех встроенных нежилых помещениях предусмотрены универсальные санузлы для МГН группы мобильности М4 размером 2,3х2,3м. Во встроенно-пристроенной автостоянке проектом предусмотрены машино-места для инвалидов: на отм. -10,750 (-3-ий этаж) - 5м/м с размером 5,3х2,5м для МГН групп мобильности М2, М3; на отм. -7,300 (-2-ой этаж) – 7м/м с размером 5,3х2,5м для МГН групп мобильности М2, М3 и 2м/м с размером 6,0х3,6м для МГН группы мобильности М4.

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 конструкционных 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.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Идентификационные признаки здания, предусмотренные ч.1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ:

Уровень ответственности здания - II (нормальный);

Степень огнестойкости здания: - I степень;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0;

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3, Ф3.5, Ф5.2

Проектируемый объект состоит из трех основных объемов - одного горизонтально расположенного объема - стилобата (3х уровневая стоянка автомобилей) и двух расположенных рядом вертикальных высотных жилых объемов со встроенными нежилыми помещениями.

Конструктивная система – стеновая, где вертикальными несущими элементами являются внутренние и наружные стены. Плиты перекрытий в стеновой КС приняты монолитные.

Конструктивная схема – перекрёстная. Пространственная жёсткость обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен, стен лестничных клеток и лифтовых шахт, жестко заделанных в фундаменты, с жёсткими дисками перекрытий и покрытия.

Кровля высотного объёма в осях 1-4/А-К (юго-западная сторона) - эксплуатируемая. Количество этажей левой части дома (юго-западная сторона)- 24-25этажей;

Количество этажей правой части дома (северо-восточная сторона) – 28этажей. Пристроенная часть стоянки автомобилей (стилобат) – имеет сложную форму в плане. Продольные наружные стены, привязанные в осях Л, П, развёрнуты под углом относительно горизонтальной оси А на 20°. Габаритные размеры автостоянки (стилобата) 126,6 х35,5метров.

Конструктивная система автостоянки автомобилей (стилобата) – смешанная, где вертикальными несущими элементами являются пилоны, наружные стены и стены лестничных клеток. Плиты перекрытий в смешанной КС приняты монолитные толщиной 220мм. Плита покрытия принята монолитная толщиной 250мм с капителями.

Конструктивная схема – перекрёстная. Продольная и поперечная жёсткость обеспечивается жёсткими узлами сопряжения монолитных железобетонных дисков перекрытий с колоннами и монолитными стенами. Строительный объем автостоянки (стилобата) разделен температурными швами на три блока и с устройством деформационных швов между жилыми частями здания. Количество этажей автостоянки (стилобата) – 3 этажа. Кровля стилобата - эксплуатируемая.

Описание технических решений высотных частей жилого дома:

Несущие вертикальные и горизонтальные конструктивные элементы приняты из монолитного железобетона. Пилоны прямоугольного сечения 1100х400мм. Стены несущие наружные и внутренние толщиной 200 и 300мм. Все наружные стены толщиной 300мм до отм. -7,300. Наружная стена по оси 1 и внутренние стены по оси 2, 3, 6...13 до отметки -0,100 толщиной 300мм. Внутренние и наружные стены с отметки -0,100 толщиной 200мм. Стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200мм. Все стены до отметки -0,100 – бетон В30, F150, W6. Стены с отметки -0,100 - бетон В25, F150, W6.

Плиты перекрытия на отм. -10,750; -7,300; -3,880 и -0,100 плоские безригельные толщиной 220мм. На отметке -0,100 в плите перекрытия под вышерасположенные стены по оси Б, Г, Д устроены балки высотой 600мм с учетом толщины плиты перекрытия. С отметки +2,800 и выше плиты перекрытия и покрытия плоские, толщиной 200мм. В перекрытиях и покрытиях применяется тяжелый бетон класса В25, F150, W6.

Лестницы и междуэтажные площадки монолитные железобетонные. Лестничные марши и междуэтажные площадки так же выполнены из тяжелого бетона класса В25, F150, W6.

Арматура принята по ГОСТ 34028-2016 класс проката А500, А500С, А240. Армирование конструктивных элементов и сечения профилей принято на основании выполненного расчета с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2022», методом конечных элементов по двум предельным состояниям в соответствии с действующими нормативными документами. Здание отапливаемое.

Описание технических решений стилобата:

Конструктивные элементы приняты из монолитного железобетона. Несущие вертикальные элементы - колонны прямоугольного сечения 400х800мм. Стены несущие наружные толщиной 300мм, несущие внутренние и стены лестничных клеток толщиной 200мм. Плиты перекрытия на отм. -7,300 и 3,850 — монолитные железобетонные плоские толщиной 220мм. Плита покрытия на отм. -0,500 монолитная железобетонная толщиной 250мм с устройством капителей высотой 500мм с учетом толщины плиты. Материал плит перекрытий, перекрытий, стен принят из тяжелого бетона класса В25, F150, W6. Конструкции лестничных клеток, лестничные марши и междуэтажные площадки из бетона В25, F150, W6.

Для железобетонных конструкций в качестве продольной и поперечной арматуры принята стальная арматура по ГОСТ 34028-2016 классов А240, А500, А500С.

Все соединения арматурных стержней выполнять вязальной проволоки 2Ø1,5мм по ГОСТ 3282-74. Пораженная коррозией проволока не допускается. Помещения автостоянки отапливаемые.

Описание технических решений фундаментов высотных частей (жилые дома):

В качестве фундаментов под высотные части жилого дома приняты монолитные железобетонные фундаментные плиты на естественном основании. Фундаментная плита в осях 1-4/А-К принята толщиной 1500мм из тяжелого бетона класса В40, водонепроницаемостью не менее W8, с классом морозостойкости F200. В средней части в осях Д-Ж фундаментная плита имеет перепад высот в поперечном направлении высотой по 1,0м. Для железобетонных конструкций в качестве продольной и поперечной арматуры принята стальная арматура по ГОСТ 34028-2016 классов А500, А500С. Под фундаментную плиту устраивается бетонная подготовка из бетона класса В10 толщиной 100мм. Проектом предусмотрена гидроизоляция боковых поверхностей фундаментов и стен, соприкасающихся с грунтом. Подробнее смотри пункт н) текстовой части.

Описание технических решений фундаментов стилобата:

Фундаменты - монолитные железобетонные на естественном основании. Под отдельно стоящие колонны фундаменты столбчатые, под стены фундаменты ленточные из бетона класса прочности на сжатие В25, W6, F150. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Для железобетонных конструкций в качестве продольной и поперечной арматуры принята стальная арматура по ГОСТ 34028-2016 классов А500, А500С.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполняется в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям от 11.10.2023 №1/2-2716-ТП-23, выданными МУПВ «ВПЭС».

В соответствии с техническими условиями:

- максимальная мощность энергопринимающих устройств 1437,5 кВт;
- категория надежности электроснабжения – II;
- класс напряжения электрических сетей в точке присоединения: 6,0 кВ;
- основной источник питания – ПС «А» фидер №7, 12;
- резервный источник питания – ПС «А» фидер №12, 7;
- точки присоединения – РУ-0,4кВ проектируемой РТП-6/0,4кВ.

В проектной документации сети электроснабжения 6 кВ и трансформаторная подстанция не разрабатываются.

Расчетная мощность жилого комплекса составляет 1426,6кВт, из них на общедомовые нужды 119 кВт. Годовой расход электроэнергии составляет 8060,29 тыс. кВт·ч/год. Из них на общедомовые нужды 672,35 тыс. кВт·ч/год.

В проектной документации разработаны сети электроснабжения 0,4 кВ от ТП до вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилого дома. Сети электроснабжения выполнены кабельными линиями (кабель марки ПуПнг(А)-HF-1,0кВ расчетного сечения) к каждому ВРУ.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются бытовые электроприемники квартир, технологическое оборудование встроенных помещений и автостоянки, сантехническое и вентиляционное оборудование, электроотопление, оборудование противопожарной защиты и управления эвакуацией, панели и щиты сигнализации, автоматизации, аварийное (эвакуационное) освещение, оборудование системы диспетчеризации и домофонизации, оборудование телекоммуникации, лифты и электроосвещение.

К I категории надежности электроснабжения относятся электродвигатели лифтов, приточных установок, имеющих водяной калорифер, средства противопожарной защиты, панели и щиты сигнализации, автоматизации, аварийное (эвакуационное) освещение,

оборудование системы диспетчеризации и домофонизации, оборудование телекоммуникации.

Ко II категории надежности электроснабжения - комплекс остальных электроприемников.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома установлены вводно-распределительные устройства ВРУ.1-ВРУ.6 с переключателями на вводе для потребителей II категории надежности, панели ПЭСПНЗ.1, ПЭСПНЗ.2, ЩГП.1 с автоматическим вводом резерва на три ввода для потребителей I категории надежности электроснабжения, Дополнительно для потребителей I категории надежности электроснабжения предусмотрена установка ДГУ 185,0 кВА, 380В. ДГУ принята II степени автоматизации.

Для электроснабжения квартир на этажах устанавливаются устройства этажные, укомплектованные вводным автоматическим выключателем, устройством дифференциального тока узлом учета на каждую квартиру. В квартирах устанавливаются щитки квартирные ЩК. Ввод в квартиру выполнен однофазный (трехпроводная сеть). ЩК укомплектованы выключателем нагрузки и устройством защиты от дугового пробоя (УЗДП) на вводе, автоматическим выключателем и автоматическими выключателями дифференциального тока в групповых сетях.

Электроснабжение встроенных помещений выполнено от ВРУ.6. Во встроенных помещениях устанавливаются щиты распределительные.

В общедомовых помещениях многоквартирного жилого дома предусмотрено рабочее (в том числе ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Источники света, количество и типы светильников общедомовых помещений приняты в зависимости от назначений помещений, условий среды, требуемой освещенности.

Аварийное (эвакуационное) освещение устанавливается на путях эвакуации, в лифтовых холлах, лестничных клетках, поэтажных коридорах, тамбурах, перед каждым выходом из здания, в помещении автостоянки. На путях эвакуации устанавливаются световые указатели направления эвакуации. Аварийное(резервное) освещение устанавливается в технических помещениях: электрощитовой, водомерном узле, насосной, индивидуальном тепловом пункте, венткамерах, на техническом чердаке. В помещении автостоянки устанавливаются световые указатели направления движения автомобилей, располагаемые на высоте +2,000, +0,500 м от уровня чистого пола. Световые указатели направления движения присоединяются к сети аварийного освещения. Предусматривается освещение номерного знака, указателя пожарного гидранта и мест расположения пожарных головок для подключения пожарной техники. Управление освещением предусматривается местными выключателями для каждого помещения. Управление освещением входов в здание, освещения номерного знака и указателя пожарного гидранта предусматривается автоматическое от астрономического реле. Управление рабочим освещением в автостоянке и местах общего пользования выполняется от датчиков движения.

Наружное освещение придомовой территории осуществляется светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах освещения.

Управление наружным освещением выполнено автоматическое при помощи фотореле.

Средняя освещенность территории составляет для пешеходных дорожек не менее 4 лк, для детских площадок, автостоянки не менее 10лк, площадок основных входов – 6 лк, второстепенных проездов и проходов, тротуаров и подъездов – 2 лк.

Распределительные и групповые сети жилого дома выполняются кабелем с медными жилами ППГнг(А)-HF, для сетей аварийного освещения и противопожарной защиты применяется кабель огнестойкий не распространяющий горение ППГнг(А)-FRHF. Распределительные и групповые сети прокладываются скрыто в штрабах и каналах в строительных конструкциях, в гипсокартонных перегородках, открыто в стальных трубах, по стенам и потолкам с креплением скобами, в пластиковых кабель-каналах и в кабельных лотках. Транзитная прокладка распределительных сетей через пожароопасное помещение автостоянки выполняется в закрытых неперфорированных кабельных лотках с обшивкой огнезащитными плитами с пределом огнестойкости не менее EI150.

Учет электроэнергии выполняется трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения классом точности 0,5S/1,0 на вводах ВРУ.1-ВРУ.6, счетчиками непосредственного включения классом точности 1,0 на вводах ПЭСПНЗ.1, ПЭСПНЗ.2, ЩПП.1. Поквартирный учет электроэнергии выполнен однофазными счетчиками прямого включения кл.т.1,0 в устройствах этажных на каждую квартиру. Для безопасной установки и замены приборов учета предусматривается возможность отключения прибора учета установленным перед ним аппаратом защиты от сети питания. После прибора учета устанавливается УДТ с отключающим током утечки 100 мА. Применяемые многофункциональные цифровые счетчики сочетают в себе счетчики электрической энергии и приборы для контроля показателей качества электрической энергии. Счетчики предназначены для многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии, и мощности, а также измерения параметров электрической сети с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных АИИС КУЭ.

В проекте предусмотрена система заземления TN-C-S.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник питающей линии PEN;
- заземляющее устройство молниезащиты;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части централизованных систем вентиляции.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ) и главных проводников уравнивания потенциалов ГПУрП.

По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектом принят третий уровень защиты жилого дома от прямых ударов молнии. Для молниезащиты здания на его кровле прокладывается молниеприемная сетка (сталь круглая диаметром 10мм) с шагом ячейки сетки не более 10х10м. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке. Молниеприемная сетка соединяется с заземляющим устройством при помощи молниеотводов (стальная полоса 25х4мм), проложенных по периметру здания через 20м, соединенная горизонтальными поясами через каждые 20м. Молниеотводы соединяются с заземляющим устройством. Заземляющее устройство выполнено из горизонтального заземлителя, выполненного из стальной оцинкованной полосы 4х25, проложенного в земле на глубине 0,7 м по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента. В местах соединения молниеотводов и горизонтального заземлителя предусмотрена установка вертикальных электродов (сталь угловая оцинкованная 50х50х4мм) длиной 2м.

Мероприятия по энергосбережению предусматривают применение энергосберегающих светильников (светодиодных), автоматическое управление освещением, выбор сечения кабелей распределительных и групповых сетей с учетом обеспечения нормально допустимых уровней отклонения напряжения, установка расчетного и технического учета электроэнергии.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирного жилого дома (в том числе на горячее водоснабжение от местных электрических накопительных водонагревателей) составляет – 135,534 м³/сутки, в том числе:

- расход на нужды жилой части 124,56 м³/сутки;
- расход на нужды встроенных помещений 7,974 м³/сутки;
- расход на наружный полив 3,0 м³/сутки.

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

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с).

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение встроенной автостоянки составляет 10,4 (2 струи по 5,2 л/с) л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов. Время наружного пожаротушения - 3 часа. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает подачу воды на наружное пожаротушение проектируемого здания из условия тушения каждой точки из двух гидрантов, с расстоянием от ПГ до самой удаленной части здания менее 200 м по дорогам с твердым покрытием. Источником водоснабжения жилого дома являются существующие наружные кольцевые сети водопровода диаметром 250 мм. В жилой дом запроектированы два ввода объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 110x10,0 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11. Подключение вводов осуществляется в проектируемых колодцах с устройством запорной арматуры. Наружные внутриплощадочные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 280x25,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Для жилого дома запроектированы:

- система хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны водоснабжения;
- система хозяйственно-питьевого водопровода 2 зоны водоснабжения;
- система хозяйственно-питьевого водопровода встроенных нежилых помещений;
- система внутреннего противопожарного водопровода жилой части 1 зоны;
- система внутреннего противопожарного водопровода жилой части 2 зоны;
- система внутреннего противопожарного водопровода автостоянки.
- система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел с расходомером с импульсным выходом и обводной линией с опломбированной запорной арматурой (в закрытом положении). Для подучета расхода потребляемой воды жилой части запроектированы поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах на каждом этаже. Для подучета расхода потребляемой воды встроенных общественных помещений предусмотрены локальные счетчики воды для различных арендаторов. Для пропуска пожарного расхода воды на ответвлениях до водомерного узла к насосным установкам пожаротушения предусматривается электрифицированная запорная арматура.

Гарантированный пьезометрический напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 75 м. Расчетный минимальный напор на вводе в здание составляет 32 м. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода 1 и 2 зоны обеспечивается самостоятельными насосными установками повышения давления оборудованными частотными преобразователями электроприводов. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода встроенных общественных помещений обеспечивается свободным давлением в наружных сетях водоснабжения. Необходимое давление в сети внутреннего противопожарного водопровода жилой части 1 и 2 зоны обеспечивается самостоятельными насосными установками повышения давления оборудованной 1 рабочим и 1 резервным насосами. Необходимое давление в сети противопожарного водопровода встроенной автостоянки обеспечивается свободным давлением в наружных сетях водоснабжения. В системах холодного водоснабжения в узлах учета предусмотрена установка регуляторов давления, снижающих избыточный напор. Между пожарными кранами и соединительными головками систем внутреннего пожарного водопровода в необходимых местах устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от емкостных электрических водонагревателей, устанавливаемых непосредственно у потребителей. Для поддержания температурного режима в ванных комнатах предусмотрена возможность установки электрических полотенцесушителей.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с). Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов

диаметром 50 мм, диаметр sprыска 16 мм с длиной рукава 20 м. На сетях противопожарного водопровода предусматриваются выведенные наружу пожарные патрубki, устанавливаемые в нишах наружной стены, с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратных клапанов и нормально открытых опломбированных задвижек. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для пожаротушения встроенной автостоянки предусматривается автономная от жилого здания воздухозаполненная система внутреннего пожаротушения от пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки решено от пожарных кранов, с расчетом действия двух струй по 5,2 л/с. Пожарные краны приняты диаметром 65 мм с длиной рукава 20 м, высотой компактной части струи 12 м, диаметром sprыска 19 мм. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух огнетушителей. Автоматическое пожаротушение парковки предусмотрено автономными модулями тонкораспыленной воды, не подключенными к системе водоснабжения.

Стояки и магистрали хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы противопожарного водоснабжения жилой части и автостоянки выполнены из труб стальных по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются в теплоизоляции из вспененного полиэтилена.

Система водоотведения.

Расчетный расход хоз-бытовых сточных вод от многоквартирного жилого дома составляет – 132,534 м³/сутки, в том числе расход от встроенных помещений 7,974 м³/сутки.

Точка подключения многоквартирного жилого дома к централизованной городской системе хоз-бытового водоотведения предусмотрена в существующий канализационный коллектор диаметром 400 мм. Наружные сети запроектированы из труб напорных хризотилцементных по ГОСТ 31416-2009. Трубопроводы укладываются подземно. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

Для здания запроектированы самостоятельные сети хозяйственно-бытовой канализации жилой части и встроенных общественных помещений, внутренний водосток и дренажная канализация.

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой части и встроенных помещений собираются и отводятся в проектируемые наружные сети хозяйственно-бытовой канализации отдельными выпусками. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли, а также вентиляционные клапаны. Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. Стояки и горизонтальные трубопроводы ниже отм. 0,000 предусмотрены из чугунных безраструбных труб типа SML по ГОСТ 6942-98. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени.

Отвод поверхностных дождевых и талых стоков с территории предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники и водоотводные лотки, устанавливаемые в пониженных местах рельефа, с дальнейшим отводом в существующие сети дождевой канализации диаметром 600 мм. Сети дождевой канализации выполнены из труб напорных хризотилцементных по ГОСТ 31416-2009. Канализационные колодцы запроектированы сборные железобетонные с устройством гидроизоляции. Очистка сточных ливневых вод предусмотрена в проектируемых в границах участков при помощи фильтр-патронов, размещаемых в колодцах.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома, а также стилобата автостоянки предусматривается самостоятельными системами внутренних водостоков с выпусками в закрытую систему наружной дождевой канализации. Сеть внутренних водостоков выше отметки 0,000 проектируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, ниже 0,000 – из

чугунных безраструбных труб типа SML по ГОСТ 6942-98. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени. Водосточные воронки предусмотрены с электрообогревом.

Для отвода условно чистых дренажных вод из технических помещений, а также для отвода воды после тушения пожара из помещения автостоянки предусмотрена система дренажной канализации, состоящая из трапов и приемков. В каждом приемке установлено по 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Напорная сеть дренажной канализации выполнена из полипропиленовых трубопроводов по ГОСТ 32415-2013. Самотечная сеть предусмотрена из чугунных безраструбных труб по ГОСТ 6942-98.

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

Основные показатели

Расчетная тепловая нагрузка – 1460,5 кВт, в том числе:

- на отопление жилого дома (нижняя зона) – 750,5 кВт;

- на отопление жилого дома (верхняя зона) – 590 кВт;

- на отопление встроенных помещений – 120 кВт;

Расчетная тепловая нагрузка (электронагрев) – 372 кВт, в том числе:

- на вентиляцию жилого дома (нижняя зона) – 34,5 кВт;

- на вентиляцию встроенных помещений – 67,5 кВт;

- на вентиляцию стоянки автомобилей – 270 кВт.

Наружные тепловые сети

Источником тепла для систем отопления является ВТЭЦ-2. Источником тепла для систем вентиляции и горячего водоснабжения являются электрические сети. Для нужд горячего водоснабжения предусмотрены поквартирные электрические водонагреватели.

Проект выполнен, согласно условий подключения №1/2-21-ТП-23 к тепловым сетям МУПВ «ВПЭС» и АО «ДГК» от 18.08.2023г.:

- расчётный температурный график от ВТЭЦ-2 – 130-70 °С, фактический – 98-69 °С;

Схема присоединения систем отопления – независимая.

При расчёте поверхностей нагрева подогревателей отопления, греющая вода принята по графику 98-69 °С. Температурный график теплоносителя в контуре систем отопления здания (нагреваемая вода) – 85-60 °С.

Тепловая сеть от точки подключения (проектируемая УТ1068/10а) до ввода в помещение индивидуального теплового пункта – подземная двухтрубная в непроходных сборных железобетонных каналах. Проектируемая тепловая сеть пересекает существующую тепловую сеть 2xDy400.

Трубопроводы теплосети принимаются - стальные бесшовные горячедеформированные (диаметром 159x5,0) по ГОСТ 8732-78* из стали марки 20 группы В.

Компенсация температурных удлинений трубопровода осуществляется за счет углов поворота теплотрассы (самокомпенсация).

Неподвижные опоры – лобовые.

Стальные трубопроводы тепловой сети теплоизолируются матами минераловатными прошивными МП75, толщиной 50 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.

Запорная арматура для отключения участка проектируемой тепловой сети расположена в УТ1068/10а.

Уклон тепловой сети принят от здания в сторону тепловой камеры УТ1068/10а.

Дренаж участков тепловой сети осуществляется в нижней точке (УТ1068/10а), отдельно из каждой трубы с разрывом струи, в колодец дренажный КД1 с последующим отводом воды передвижными насосами в канализацию.

Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках тепловой сети – на вводе тепловой сети в здание.

Стальные трубопроводы тепловой сети очищаются от ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием в два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1236" и один покровный слой мастики "Вектор 1214".

Дренажные трубопроводы прокладываемые очищаются от ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием, мастикой битумно-резиновой, МБР-90.

Плиты перекрытия непроходных каналов гидроизолируются двумя слоями изола на битумной мастике по всей ширине плиты с заходом на лотки.

Индивидуальный тепловой пункт

Проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт в блочном исполнении, в состав которого входят блоки: ввода и учёта, узла присоединения отопления жилого дома (нижняя зона), узла присоединения отопления жилого дома (верхняя зона) и узла присоединения отопления встроенных помещений.

Для учета используемой тепловой энергии здания в помещении ИТП предусмотрен теплосчетчик, в состав которого входят: ультразвуковые расходомеры, тепловычислитель, термометры сопротивления и преобразователи давления.

Присоединение систем отопления предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник.

Отопление

В здании запроектированы двухтрубные горизонтальные системы отопления со встречным движением теплоносителя и с нижней разводкой магистралей. Для лестничных клеток и внеквартирных коридоров предусмотрены П-образные стояки.

В качестве отопительных приборов предусмотрены радиаторы биметаллические. В электрощитовой, РЭУ и ДГУ установлены электроконвекторы.

На подводках к радиаторам предусмотрены:

- на подающем трубопроводе для регулировки теплоотдачи и возможности отключения установлены термостатические вентили с термостатическим элементом;
- на обратном трубопроводе для возможности отключения установлены запорные клапаны.

Для подключения поквартирных систем отопления на этажах предусмотрены этажные распределительные узлы заводской поставки. В состав узла входят: на вводе в узел запорная арматура, фильтр, автоматический балансировочный клапан, коллекторы, поквартирные теплосчетчики, поквартирная запорная и ручная балансировочная арматура.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено с помощью автоматических воздухоотводчиков (присоединяются к трубопроводу через шаровые краны) и кранов типа СТД 7073, установленных в отопительных приборах.

Учёт тепловой энергии помещений обслуживания населения предусмотрен теплосчётчиками в узлах, расположенных непосредственно в этих помещениях.

Слив воды из стояков системы отопления предусмотрен при помощи спускных кранов, расположенных в нижних точках систем. Слив воды предусмотрен в приямок в тепловом пункте. Для удаления воды из поквартирных ветвей системы отопления проектом предусмотрена продувка сжатым воздухом при помощи компрессора.

Уклон магистральных трубопроводов 0,002 в сторону ИТП.

Крепление трубопроводов и отопительных приборов предусмотрено по чертежам серии 4.904-69.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления условным диаметром до 50 мм включительно предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, при условном диаметре более 50 мм предусмотрены из труб стальных прямошовных электросварных по ГОСТ 10704–91. Поквартирная разводка предусмотрена трубами из сшитого полиэтилена. Поквартирные горизонтальные ветки прокладываются в конструкции пола.

Для трубопроводов системы отопления, проложенных в конструкции пола, предусмотрена теплоизоляция трубками толщиной 6 мм. Для магистральных трубопроводов и стояков предусмотрена теплоизоляция трубками толщиной 20 мм.

Антикоррозионное покрытие изолируемых стальных трубопроводов предусмотрено двумя слоями алюминиевой краски БТ-177 (ГОСТ 5631-79) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020) в один слой или аналогами.

Окраска неизолируемых стальных трубопроводов предусмотрена двумя слоями масляной краски (ГОСТ 8292-85) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020) в один слой. Перед антикоррозионным покрытием предусмотрена очистка трубопроводов от ржавчины.

Для компенсации тепловых удлинений труб на стояках предусмотрены сифонные компенсаторы с многослойными сифонами, оснащенные стабилизаторами, а также за счет углов поворота.

В стоянках автомобилей предусмотрено воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

Вентиляция

Вентиляция в жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из санузлов, ванных комнат и кухонь-ниш предусмотрена с механическим побуждением бытовыми вентиляторами.

Удаление воздуха из квартир между осями 1-4 осуществляется по вентблокам с выбросом его в теплый чердак. Выпуск воздуха из теплого чердака в атмосферу производится через общую вытяжную шахту.

Удаление воздуха из квартир между осями 5-14 осуществляется по вентблокам, откуда через вытяжные утепленные шахты, предусмотренные в строительной части проекта, воздух удаляется в атмосферу.

Приток в жилые помещения на компенсацию вытяжки осуществляется естественным путем через оконные воздушные клапаны, предусмотренные в архитектурной части проекта.

Для внеквартирных хозяйственных кладовых, расположенных на отм. -10,650 и -7,200, проектными решениями предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением П1, В1 и П2, В2 соответственно.

Для помещений обслуживания населения предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции с естественным и механическим побуждением. Для помещений между осями 1-4 и А-Е на отм. -10,650, -7,200, -3,750 запроектированы системы П3, В3, П4, В4 и П5, В5 соответственно.

Для помещений на отм. -13,750 запроектированы системы П6 и В6.

Для вентиляции трансформаторных и ДГУ предусмотрены решетки в воротах.

Для электрощитовой, РЭУ и технических помещений предусмотрена естественная вытяжка.

Для вентиляции автостоянок запроектированы приточно-вытяжные установки с пластинчатыми рекуператорами. Вентоборудование расположено в венткамерах. Установки ПВ1, ПВ2 и ПВ3 имеют степень защиты IP54. Оборудование систем ПВ1, ПВ2 и ПВ3 укомплектовано резервными электродвигателями для вентиляторов и электрическими воздухонагревателями. Удаление вытяжного воздуха производится из двух зон: верхней и нижней, по 50% из каждой зоны. Воздух удаляется по шахте строительного исполнения из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 30 выше кровли стилобата.

В качестве приточных и вытяжных воздухораспределителей систем вентиляции помещений приняты жалюзийные решетки регулируемого типа, встраиваемые в воздуховоды.

Забор наружного воздуха осуществляется через наружные решетки на фасаде здания на высоте более 2 м от уровня земли.

Транспортировка воздуха во всех помещениях осуществляется по воздуховодам из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и по вентканалам.

Воздуховоды автостоянки предусмотрены с толщиной листовой стали для воздуховодов не менее 0,8 мм, с пределом огнестойкости EI 90.

Воздуховоды систем противоподымной защиты, проходящие по помещению автостоянки, проектируются из негорючих материалов класса герметичности В, из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости EI 150.

Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости используется комплексная система огнезащиты воздуховодов МБОР.

Для предотвращения выпадения конденсата проектом предусмотрена изоляция воздухопроводов наружного приточного и удаляемого воздуха. В качестве изоляционного материала используются изоляция "ТИЗОЛ".

Оборудование систем ПВ1, ПВ2 и ПВ3 укомплектовано резервными электродвигателями для вентиляторов.

В проекте отопления и вентиляции предусмотрены следующие решения:

- установка противопожарных нормально открытых клапанов в местах пересечений ограждающих строительных конструкций воздуховодами систем механической вентиляции помещений категории В1-В4. Огнезадерживающие клапаны укомплектованы электромеханическими приводами;

- воздухопроводы, имеющие предел огнестойкости, в пределах обслуживаемого пожарного отсека изолируются системой конструктивной огнезащиты с пределом EI30, EI60 и EI120. Воздуховоды, проходящие за пределами пожарного отсека, покрываются огнезащитным покрытием EI150;

- предусмотрено централизованное отключение при пожаре отопительно-вентиляционных установок.

Для удаления продуктов горения из коридоров жилого дома предусмотрены системы ДВ2-ДВ4. Забор продуктов горения производится через клапаны КДМ-3-К-МВ с электромеханическими реверсивными приводами. Исполнение клапанов – нормально-закрытые, предел огнестойкости - EI20.

Вентиляторы дымоудаления размещаются на кровле жилого дома. Они предназначены для транспортировки продуктов горения с температурой 400 °С в течении 2-х часов. Вентиляторы установлены на утеплённых стаканах, в конструкции которых предусмотрены встроенные гравитационные (обратные) клапаны на вытяжку. Выброс дыма производится вертикально вверх. Так как кровля является неэксплуатируемой, предусматривать ограждения для защиты вентиляционного оборудования от доступа посторонних лиц не требуется.

Для компенсации дымоудаления из коридоров жилого дома предусмотрены системы ДП2-ДП4. Для подпора воздуха при пожаре в лифтовые шахты – системы ДП9.1, ДП9.2, ДП10.1, ДП10.2, ДП11, ДП12, в лифтовые холлы – системы ДП7, ДП8, в лестничную клетку Н2 – ДП13.1 (подача воздуха на 10-25 этажи) и ДП13.2 (подача воздуха на 1-9 этажи).

Расход воздуха, подаваемый системой ДП7 в зоны безопасности для МГН, рассчитан исходя из условия одной открытой двери; подаваемый системой ДП8 – из условия закрытых дверей. В холодный период года в системе ДП8 воздух подогревается в электрическом воздухоподогревателе.

Подача наружного воздуха в коридоры производится через клапаны с электромеханическими реверсивными приводами. Предел огнестойкости клапанов EI 120. Исполнение клапанов – нормально-закрытые.

Приток-компенсация подается в нижнюю часть коридоров, клапан дымоудаления размещён на шахтах под потолком коридоров, но не ниже верхнего уровня дверных проёмов эвакуационных выходов.

Вентиляторы подпора воздуха расположены в венткамерах, кроме вентилятора системы ДП13, который находится на кровле здания.

Для удаления продуктов горения при пожаре из стоянок автомобилей, запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции ДВ1. Система дымоудаления представляет из себя шахту строительного исполнения, проложенную выше кровли стилобата. Под потолком помещений автостоянок в проёмах вытяжной дымовой шахты на каждом этаже установлен клапан дымоудаления с электромеханическим приводом. Противопожарные клапаны предусматривается с автоматическим и дистанционным управлением, с пределом огнестойкости EI120.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции заложен вентилятор, сохраняющий работоспособность транспортирования газовой среды с температурой 600 °С в течении двух часов. Для вентилятора дымоудаления, расположенного на кровле стилобата, предусмотрено ограждение для защиты от доступа посторонних лиц.

Шахты дымоудаления выполнены из огнестойких материалов строительного исполнения с пределом огнестойкости EI 240.

Воздуховоды систем дымоудаления изготавливаются из листовой углеродистой стали, класс герметичности воздуховодов - В, согласно ГОСТ Р EN 13779. Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов имеют пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.

Компенсация дымоудаления из помещений автостоянок обеспечивается перетоком воздуха из тамбур-шлюзов, для которых запроектированы установки ДП1, ДП5, ДП14, и ДП18, через открытые двери при эвакуации людей, либо через клапаны избыточного давления КИД (90) при закрытых дверях. Предел огнестойкости клапанов КИД (90) – EI 90.

Подпор воздуха в тамбур-шлюз, отделяющий автостоянку от блока внеквартирных хозяйственных кладовых, обеспечивается системой ДП14. Вентилятор подпора расположен непосредственно под потолком тамбур-шлюза.

Предусмотрена подача воздуха в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземных автостоянок: системы ДП5 (с расходом на открытую дверь) и ДП6 (с расходом на закрытую дверь).

В пожаробезопасную зону для МГН на отм. -3,750 воздух подается двумя системами: ДП16 (расход рассчитан исходя из условия открытой двери) и ДП17 (расход рассчитан исходя из условия закрытой двери). В холодный период года воздух системы ДП17 подогревается в электрическом воздухонагревателе.

Для офиса №2 на отм. -3,750 и в офиса №2 на отм. -7,200 предусмотрена система дымоудаления ДВ5 и система подпора воздуха ДП19.

Забор продуктов горения производится через клапаны КДМ-3-К-МВ с электромеханическими реверсивными приводами. Исполнение клапанов – нормально-закрытые, предел огнестойкости - EI20.

Транзитный воздуховод системы ДВ5, проходящий за пределами обслуживаемого пожарного отсека, имеет предел огнестойкости EI150.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Точка присоединения к сети ООО «Владлинк Бизнес» определенная в технических условиях №29-06/ВН-23.00183 от 29.06.2023 - г. Владивосток, ул. Адмирала Невельского, д. 4.

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ООО «Владлинк Бизнес» в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет – порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT). Внутренняя поэтажная разводка от узла связи кабелем типа ОКВнг(А)-HF-P с установкой распределительных коробок типа SNR-FTTH-FDB и кросс-боксов типа FB40. Распределительные коробки и боксы устанавливаются в слаботочной части этажных УЭРМ.

Система кабельного телевидения (СКПТ) предназначена для приема и распределения сигналов общероссийских каналов. СКПТ построена с применением оптического приемника марки Vermax-LTP-112-7-IDN, пассивного оборудования распределительной сети фирмы «LANS». ТВ сигнал от оптического приемника до домовых делителей через магистральную коаксиальную линия связи, выполненную кабелем марки РК 75-7-327 (RG-11).

Радиовещание предусмотрено эфирным. В жилом доме установка радиоприемников «ЛИРА РП-248-1» по одному в каждой квартире. Приобретение радиоприемников осуществляется силами жильцов за собственные средства.

Жилой дом оснащается IP домофоном. Основная вызывная панель IP домофона (Beward DKS15134 или аналог) устанавливается на центральном входе в дом на отм.-3,750.

Проектом предусматривается система диспетчеризации лифтов и подъемника для МГН, построенная на базе оборудования «Обь». Проектом предусматривается организация системы вызова персонала для инвалидов и маломобильных групп населения с помощью кнопок экстренного вызова и громкоговорящих вызывных устройств. В зонах безопасности МГН и санузлах для МГН выполняется установка переговорного устройства типа «АПУ-2Н». Управление системой осуществляет центральный блок - «концентратор версии 7.2».

Проектом предусматривается автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта энергоресурсов на базе оборудования АО «Концерн Энергомера». АИИС КУВ и КУТ Многоквартирного жилого дома выполнен на базе оборудования системы измерительные автоматизированные контроля и учета энергоресурсов «ПУЛЬСАР» и «РИДАН». В помещении ТСЖ (отм.-3,750) монтируется шкаф с техническими средствами второго уровня, входящими в состав АИИС КУВ и АИИС КУТ. Шкаф АИИС КУВ и АИИС КУТ подключается к АРМ оператора, установленного в помещении ТСЖ.

Проектом предусматривается установка автоматизированной системы контроля оксида углерода (СО) автостоянки на базе газоаналитической системы производства ФГУП «СПО «Аналитприбор».

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

Система пожарной сигнализации построена на ППКУП «Сириус». Предусмотрена установка четырёх блоков «Сириус». ППКУП «Сириус» №1 и №2 обслуживают жилую часть здания. ППКУП «Сириус» №3 обслуживает общественные помещения на отм.-3,750, отм.-7,200 и отм.-10,650. ППКУП «Сириус» №4 обслуживает закрытую автостоянку.

Деление здания выполнено на ЗКПС. Линии ДПЛС выполнены по кольцевой топологии. Каждая ЗКПС защищена от короткого замыкания с помощью блоков разветвительно-изолирующих БРИЗ. Приборы приемно-контрольные «Сириус» и приборы управления установлены в помещении ТСЖ, на отм. -3,750 (-1 этаж) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Для сокращения длины шлейфов на жилых этажах в коридорах предусматривается установка дополнительных щитов пожарной сигнализации (ШПС), в которых устанавливаются приборы С2000-КДЛ и С2000-КПБ. Связь между щитами ШПС осуществляется по резервированному интерфейсу RS-485.

Для разблокировки турникетов на центральном входе и замков СКУД предусматриваются релейные блоки С2000-СП2. В случае пожара блоки С2000-СП2 выдают соответствующие сигналы на контроллеры турникетов, а также отключают линии питания замков СКУД.

Коммутация питания электроприводов вентустановок дымоудаления осуществляется шкафами управления вентиляторами марки ШКП-RS, производства ЗАО НВП «Болид».

Для реализации логики работы систем подпора в зонах безопасности МГН (при открытой и при закрытой двери в зону МГН) предусмотрена установка магнитоконтактных извещателей на дверях в зоны МГН. Магнитоконтактные извещатели подключаются через адресные расширители С2000-АР2.

Для управления задвижками обхода узла учёта предусматриваются шкафы управления задвижками ШКП-RS. Управление и контроль шкафа осуществляет ППКУП «Сириус».

Проектируемые модули пожаротушения ТРВ в автостоянке являются автономными устройствами и не требуют дополнительной автоматизации и принудительного пуска. Предусмотрен контроль состояния проектируемых модулей пожаротушения ТРВ при помощи снятия сигналов с блоков управления на каждом модуле. Все модули объединены в шлейфы по группам на каждой отметке автостоянки. Контроль состояния выполняют блоки Сигнал-10, установленные в щитах ШПС автостоянки. В помещение дежурного персонала выведены сигналы состояния модулей ТРВ. Вся информация отображается на экране ППКУП «Сириус».

Система речевого оповещения построена на базе оборудования «Рупор-300», производства ЗАО НВП «Болид», Россия.

4.2.2.8. В части организации строительства

Строительство многоквартирного жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает:

- общую организационно-техническую подготовку;
- внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы;
- подготовку к производству строительно-монтажных работ.

В основной период выполняются следующие работы:

- возведение проектируемого здания (возведение жилой части затем строительство пристроенной автопарковки);
- прокладка наружных инженерных сетей;
- благоустройство и озеленение;
- сдача объекта в эксплуатацию.

Описаны особенности производства работ в условиях стесненной городской застройки.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- экскаватор Kobelco R907 Mark II с емкостью ковша 0,7 м³ при разработке грунта в котловане и вертикальной планировке;
- экскаватор Kobelco R905 Mark II с емкостью ковша 0,5 м³ при разработке грунта в котловане, траншеях инженерных коммуникаций;
- экскаватор Kobelco R903 Mark II с емкостью ковша 0,25 м³ при разработке грунта траншей под наружные инженерные сети электроснабжения и сетей слабого тока;
- бульдозер ДЗ-27 мощностью 117,7 кВт;
- бульдозер-рыхлитель Komatsu-355 мощностью 300 кВт;
- каток самоходный ДУ-8 массой 18 т;
- вибрационный каток самоходный с кулачковыми вальцами Caterpillar CS76 XT массой 18 т;
- каток статического типа ДУ-93 массой 10 т;
- автомобили самосвалы грузоподъемностью 10 т.

При устройстве шпунтовой стенки бурение скважин под сваи выполняется установкой СП49 с комплектом бурильного оборудования БО-9.

Для выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ используется автомобильный кран КС 55744 грузоподъемностью 25 т, автомобильный кран КАТО - SR300LC грузоподъемностью 30 т, башенный кран POTAİN MD 485B м20 с максимальной грузоподъемностью 20 т.

Доставка бетонной смеси выполняется автобетоносмесителями. Подача бетонной смеси к месту укладки выполняется автобетононасосом с высотой подачи до 52 м и с отметки выше 50 м стационарным бетононасосом Putzmeister 1400B по бетоноводу и в бадьях при помощи крана.

Работы по благоустройству выполняются следующим механизированным комплексом:

- экскаватор Kobelco R903 Mark II с емкостью ковша 0,25 м³;
- бульдозер ДЗ-27 мощностью 117,7 кВт;
- бульдозер-рыхлитель Komatsu-355 мощностью 300 кВт;
- каток самоходный ДУ-8 массой 18 т;
- вибрационный каток самоходный с кулачковыми вальцами Caterpillar CS76 XT массой 18 т;
- каток статического типа ДУ-93 массой 10 т;
- автомобили самосвалы грузоподъемностью 10 т;
- погрузчик Bobcat S185H с отвалом;
- асфальтоукладчик ДС-1.

Обеспечение строительной площадки водой выполняется от существующих сетей по временной схеме. Для питьевых нужд подвозится бутилированная вода.

Электроснабжение строительной площадки выполняется в соответствии с техническими условиями на подключение объектов строительства от установленной по проекту КТПН, подключённой по постоянной схеме от существующих электросетей города.

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 график строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение территории строительства, направление движения транспорта, место установки башенного крана и защитных экранов, зона складирования, место размещения бытовых помещений и место размещения установки для мойки колес, точки подключения к сетям водоснабжения и электроснабжения на период строительства.

Общая продолжительность строительства принята равной 48 месяцев.

Общая численность работающих составляет 41 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В почвах участка обследования встречаются мелкие фракции бытовых отходов, битое стекло, осколки битого кирпича. Гумусовый горизонт мощностью до 10 см, встречаются участки со следами погребенного гумусного горизонта инертными материалами (песок) с последующим нанесением плодородного слоя.

Избыток грунта, в количестве 27603 куб.м вывозится на полигон ТБО МУПВ "Спецзавод № 1" Комплекс по переработке и утилизации ТБО. г. Владивосток, ул. Холмистая 1. Реестр 25-00001-3-00592-250914.

Всего при строительстве объекта учтено 7 неорганизованных источников, выбрасывающих в атмосферу загрязняющие вещества, из них:

- источник № 6501 – транспортировка строительных материалов и конструкций (двигатели автомобилей);
- источник № 6502 – работа дорожной и землеройной техники (двигатели автомобилей);
- источник № 6503 – пересыпка грунта при земляных работах (пыление);
- источник № 6504 – строительно-монтажные работы (двигатели крановой техники);
- источник № 6505 – электросварочные работы;
- источник № 6506 – окрасочные работы;
- источник № 6507 – укладка асфальта (испарения углеводородов).

Проектом принято 210 м/мест, в том числе 21 м/место для МГН - 198 м/мест в стоянке автомобилей и 12 м/мест на проектируемой территории. Для МГН, передвигающихся на кресле-коляске с габаритами м/места 6,0х3,6м принято 9 м/мест (2 из них расположены в стоянке автомобилей, остальные 7 м/мест предусмотрены на проектируемой территории).

Удаление воздуха из помещений хранения автомобилей осуществляется крышными вентиляторами систем ПВ1, ПВ2 и ПВ3. Вытяжные вентиляторы размещаются на кровле автостоянки. Воздух удаляется по шахте строительного исполнения из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 30 выше кровли стилобата.

Всего на территории проектируемого объекта учтено 7 источников, выбрасывающих в атмосферу загрязняющие вещества:

- источник № 101 (совокупность точечных) – вентиляционные шахты от встроенопристроенной автостоянки (продукты сгорания топлива);
- источник № 102 (неорганизованный) – труба аварийной ДГУ (продукты сгорания топлива);
- источник № 6001 (неорганизованный) – открытая автопарковка на 5 м/мест (для МГН) (продукты сгорания топлива);
- источник № 6002 (неорганизованный) – открытая автопарковка на 2 м/места (для МГН) (продукты сгорания топлива);
- источник № 6003 (неорганизованный) – открытая автопарковка на 5 м/места (продукты сгорания топлива);
- источник № 6004 (неорганизованный) – рейсирование обслуживающего автотранспорта по территории (продукты сгорания дизельного топлива);
- источник № 6005 (неорганизованный) – фильтр-патрон очистки ливневого стока (выбросы углеводородов);

- источник № 6006

К факторам негативного физического воздействия на среду обитание и здоровье человека относятся: шум, вибрация, инфразвук, ионизирующее излучение, электромагнитные волны.

На территории жилого дома отсутствуют передающие радиотехнические объекты, медицинское оборудование, генераторы высокочастотных колебаний, объект не является балансодержателем высоковольтных линий электропередач.

Основными источниками шумового воздействия на территории проектируемого объекта в период строительства являются грузовой автотранспорт, строительная техника и оборудование, задействованные в процессе строительства.

Выполненные акустические расчеты показали, что уровень шумового воздействия на границе жилой застройки в период строительства объекта с применением шумозащитных мероприятий, является допустимым и не противоречит требованиям санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Основными источниками шумового воздействия на территории проектируемого жилого дома являются:

- грузовой автотранспорт (обслуживающая техника) – ИШ101.
- автомобильная парковка на 2 м/мест – ИШ102.
- въезд/выезд с многоуровневой автостоянки – ИШ103,104.

Выполненные акустические расчеты показали, что уровень шумового воздействия на границе жилой застройки в период эксплуатации жилого дома является допустимым и не противоречит требованиям санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Санитарно-защитные зоны определены согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», (новая редакция). Объект выполнен с учетом всех действующих санитарных норм.

Согласно табл. 7.1.1 СанПиНа 2.2.1/2.1.1.1200-03, от открытых автостоянок на 2 и 3 машино-мест, расположенных на территории проектируемого объекта, устанавливаются санитарные разрывы:

- до фасадов жилых домов и торцов – 10 метров;
- до территории учебных и детских учреждений, лечебных учреждений, мест отдыха населения, площадок для отдыха, спорта, детских площадок – 25 метров.

Согласно генеральному плану проектируемого объекта, все санитарные разрывы выдержаны, в границы СЗЗ нормируемые объекты не попадают.

Для подземной и надземной частей автостоянки регламентируется лишь расстояние от въезда-выезда и от вентиляционных шахт до территории школ, детских дошкольных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, жилых домов, площадок отдыха и др., которое должно составлять не менее 15 метров.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты включает в себя выявление основных источников воздействия от реализации проектируемых работ, проведение комплексной оценки уровня воздействия и анализ возможного воздействия.

Прямых сбросов сточных вод и использования водных объектов не предполагается.

Уровень воздействий на водную среду сводится к оценке объемов потребления водных ресурсов и отведение сточных вод.

Проектом предусмотрено строительная площадка, на период строительства, установка зданий контейнерного типа: административно-бытовое помещение, помещение для приема пищи, кладовая материальная и инструментальная. Для естественных нужд, строителей планируется разместить 6 биотуалета.

Установить на строительной площадке 2 пластиковых бака запаса воды объемом 2 куб.м – один около бытовых помещений строительства, другой в строящемся здании для ухода за бетоном. Из бака воду сливать с помощью погружного насоса типа Тополь Малыш-МП 1500.

Бак запаса воды представляет собой готовое заводское изделие из полиэтилена, емкость вертикальная круглая (ОАО «АкваДом»).

Сброс поверхностных сточных вод, образующихся на территории стройплощадки за период строительства, осуществляется по спланированной территории в специальные водонепроницаемые емкости. Места размещения емкостей принимаются при строительстве исходя из планировочных решений площадки, емкости размещаются в нижних точках (наименьшие высотные отметки планировки) строительной площадки.

Поверхностные сточные воды поступают в емкость неорганизованно по спланированной поверхности, откуда после отстаивания, вывозятся на очистные сооружения.

Для очистки колес автотранспорта на выезде со строительной площадки устанавливается комплект «Мойдодыр-К-1(М)».

Проектом предусмотрено использование в качестве источника водоснабжения здания существующие сети водопровода диаметром 200 мм, проложенные у границ участка.

В проекте предусматривается хозяйственно-бытовая сеть канализации (К1), которая отводится в существующий коллектор диаметром 400 мм и сеть ливневой канализации (К2), отводящаяся в существующий коллектор диаметром 600 мм.

Ливневые сточные воды перед врезкой в существующие сети подвергаются местной очистке в фильтр-патронах. Очищаются стоки только от лотков, все остальные – условно чистые. Все фильтр-патроны приняты марки ФОПС-МУ-2,0-1,8 с байпасом внутри. Номинальная производительность каждого 4,4 л/с, на пике - 8,9 л/с. Сбор дождевых вод с территории участка осуществляется в пониженных местах за счет разуклонки, предусмотренной при вертикальной планировке участка. Планировка территории вдоль фасадов выполнена с уклоном от здания. Уклоны планируемой территории обеспечивают сброс дождевых вод в проектируемые водоотводные лотки и дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Временное накопление отходов предусматривается производить на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и защитой от ветра и атмосферных осадков.

По мере накопления отходы будут передаваться специализированным предприятиям для использования, обезвреживания и захоронения.

Согласно 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» при проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной технологии.

Особенности обращения с отходами на этапе строительства, заключается в отсутствии длительного накопления отходов (вывоз отходов со стройплощадки осуществляется непосредственно в процессе производства строительных работ), технологические процессы строительства базируются на максимизации использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства, ремонт и техническое обслуживание автотракторной техники на строительных базах, следовательно, отходы от эксплуатации техники на участках производства работ не образуются. По окончании строительных работ строительная площадка полностью очищается.

При организации мест временного хранения отходов сроком до 11 месяцев приняты меры по обеспечению экологической безопасности, Оборудование этих объектов хранения проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих технических регламентов, Площадки имеют бетонное покрытие, а также свободный доступ для загрузки отходов в емкости и подъезда автомобиля при вывозе отходов на объекты размещения.

На территории имеется достаточное количество ёмкостей и площадей для временного накопления отходов. Предусмотренные проектом площадки и помещения для сбора отходов позволяют принять рассчитанный в соответствии с действующими нормами объем отходов.

При своевременном вывозе на места размещения и переработки, отходы, образующиеся в результате эксплуатации многоуровневой автопарковке, не окажут отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Все площадки и ёмкости для сбора и хранения отходов на предприятии выделены с учётом современных условий. При изменении существующего положения, количество ёмкостей и размеры площадок могут быть изменены без ущерба предприятию и окружающей среде.

Транспортировку и размещение отходов производства и потребления (в том числе жидких бытовых отходов) осуществляется региональным оператором КГУП «Приморский экологический оператор». Комплекс по переработке и утилизации ТБО в г. Владивостоке, номер объекта согласно Государственного реестра объектов размещения отходов 25-00001-3-00592-250914.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Подъезд пожарной техники к многоквартирному жилому дому осуществляется с продольных сторон. В связи с невозможностью выполнения разворотной площадки нормативных размеров у северного фасада жилого дома из-за ограниченных размеров земельного участка возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты подтверждена в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (Плане тушения пожара), разработанном ООО «Фонд Пожарной Безопасности» и согласованном в установленном порядке.

Степень огнестойкости - I, класс конструктивной пожарной опасности-С0, класс функциональной пожарной опасности –Ф 1.3, Ф3.6, Ф 5.2 (автостоянка).

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Здание разделено на шесть пожарных отсеков.

Встроенные помещения общественного назначения выделяются в самостоятельные пожарные отсеки.

Несущие вертикальные и горизонтальные конструктивные элементы высотных частей жилого дома приняты из монолитного железобетона.

Конструктивная схема - перекрёстная.

Пространственная жёсткость обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен, стен лестничных клеток и лифтовых шахт, жестко заделанных в фундаменты, с жёсткими дисками перекрытий и покрытия.

Количество этажей автостоянки (стилобата) - 3 этажа.

Кровля стилобата - эксплуатируемая.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Доступ в лифтовый холл с каждого уровня стоянки автомобилей обеспечивается через парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

С каждого этажа автостоянки предусмотрено не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущих в лестничные клетки или наружу.

В жилой части дома предусмотрено два эвакуационных выхода, один из которых - на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 с выходом непосредственно наружу на отм. - 3,000. Второй эвакуационный выход выполнен через лестничную клетку типа Н2 с входом в неё через тамбур-шлюз с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа.

Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и Н3 (кроме наружных дверей) приняты противопожарными 1-го типа.

Вестибюль сообщается с помещениями обслуживания населения через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

В здании предусмотрен лифт для транспортирования подразделений пожарной охраны.

На каждый уровень автостоянки обеспечен въезд с планировочной отметки земли.

БЗ для МГН предусматриваются в лифтовых холлах.

Система пожарной сигнализации жилой части здания построена на ППКУП «Сириус».

В проекте использованы адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03, адресные дымовые пожарные извещатели со встроенным изолятором ДИП-34А-04 и ручные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01.

Предусмотрена самостоятельная автономная система СПС и СОУЭ для автостоянки, выполненная на отдельном ППКУП «Сириус».

В помещениях автостоянки устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04.

Проектируемое здание подлежит оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре 3-го типа.

Система речевого оповещения построена на базе оборудования «Рупор-300» производства ЗАО НВП «Болид», Россия.

Проектом предусмотрены системы дымоудаления из коридоров жилого дома (с компенсацией удаляемых объемов продуктов горения), системы подпора воздуха в шахты лифтов и лестничную клетку Н2.

Для удаления продуктов горения при пожаре из стоянок автомобилей, запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции.

Компенсация дымоудаления из помещений автостоянок обеспечивается перетоком воздуха из тамбур-шлюзов.

Автоматическое пожаротушение осуществляется через модули пожаротушения тонкораспыленной водой для тушения пожаров МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД «Тунгус».

Жилая часть многоквартирного жилого дома подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 ПК-с с минимальным расходом диктующего ПК-с - 2,5 л/с.

Помещения обслуживания населения, выделенные в пожарные отсеки, подлежат оборудованию внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 ПК-с с минимальным расходом диктующего ПК-с - 2,5 л/с.

Встроенно-пристроенная автостоянка подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 струи по 5 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на перекладываемой сети городского водопровода.

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.

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 жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в районе ул. Адмирала Невельского в г. Владивостоке" соответствует установленным требованиям.

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

1) 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

2) Нестеренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6745

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

3) Васюк Владислав Константинович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6527

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

4) Попова Светлана Степановна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-16-11258

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2023

5) Кононенко Александр Вадимович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-14-12377

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

6) Уткин Иван Игоревич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6754

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

7) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

8) Рогачев Андрей Владимирович

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-10811

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

9) Сафронов Алексей Александрович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-13-11960

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

10) 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

11) Уметбаева Ирина Николаевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-13757

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

12) Манухин Борис Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-5872

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.05.2024

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62B759008DAF8280436493AAF
4BE5426
Владелец Нестеренко Дмитрий
Сергеевич
Действителен с 17.01.2023 по 19.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5B49740062AF619546FA166E8B
7EEF84
Владелец Васюк Владислав
Константинович
Действителен с 05.12.2022 по 05.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29AA903007BB0FA89478B4153
868ED7CD
Владелец Попова Светлана Степановна
Действителен с 12.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F86060056AF8FBA4803B2056
D5F9486
Владелец Кононенко Александр
Вадимович
Действителен с 23.11.2022 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61186300D4AF9D8749773A4CC
AED242A
Владелец Уткин Иван Игоревич
Действителен с 29.03.2023 по 29.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA05A25A10760000064DA338
1D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 23.10.2023 по 23.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25FE34011AB03C8644EFA844
FDB2F69
Владелец Рогачев Андрей Владимирович
Действителен с 07.06.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43EE32006FB0EFAE4EE0BE72F
C7DF5FB
Владелец Сафронов Алексей
Александрович
Действителен с 31.08.2023 по 01.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90B7A3C870EA0000000C38
1D0002
Владелец Иванушкин Дмитрий
Геннадьевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13BDF5200C5AF41BA4306099E
A333B318
Владелец Уметбаева Ирина Николаевна
Действителен с 14.03.2023 по 14.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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