



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	9	4	7	7	2	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в
районе ул. Русская, д.5а в г. Владивосток

2022 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-094772-2022

Дата присвоения номера:

30.12.2022 02:27:37

Дата утверждения заключения экспертизы

30.12.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
Венидиктов Виктор Павлович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в районе ул. Русская, д.5а в г. Владивосток

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"

ОГРН: 1152540003285

ИНН: 2540210888

КПП: 254001001

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

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: Кирилук Александр Геннадьевич

ОГРНИП: 307253629600029

Адрес: 690001, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Всеволода Сибирцева, д. 20, кв.1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.10.2022 № Э-645-22, подписано ИП Кирилук А. Г.

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.10.2022 № Э-645-22, заключён между ИП Кирилук А.Г. и ООО "ДВ Экспертиза Проект".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 05.10.2022 № 161/04 АМ, выдана Ассоциацией "Объединение изыскателей "ГеоИндустрия", Ассоциацией "Гео" (СРО-И-034-01102012).

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 22.08.2022 № 2923, выдана Ассоциацией СРО "Центризыскания" (СРО-И-003-14092009).

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.03.2021 № 1, выдана Саморегулируемой организацией АС "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012).

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.12.2022 № 1400, выдана Ассоциацией СРО "СПО" (СРО-П-172-25062012).

5. Выписка из ЕГРН от 20.07.2022 № б/н, выдан Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Приморскому краю.

6. План тушения пожара от 01.11.2022 № б/н, утверждён ИП Кирилук А.Г. и начальником Владивостокского пожарно-спасательного гарнизона подполковником внутренней службы Ковалевым А.С.

7. Отчет по расчету величин пожарного риска от 23.12.2022 № б/н, утвержден Директором ООО "Востокантисептик", согласован Генеральным директором ООО "ВОСЕМЬ ПЛЮС".

8. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

9. Проектная документация (27 документ(ов) - 27 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: Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в районе ул. Русская, д.5а в г. Владивосток

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

Россия, Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Русская, д.5а.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь земельных участков	кв.м	8900
ЗУ №1 с кадастровым номером 25:28:050042:5926	кв.м	7035
ЗУ №2 по 1300 постановлению	кв.м	1865
Общая площадь застройки в границе земельного участка, в том числе:	кв.м	3719,5
Проектируемый многоквартирный дом	кв.м	3713,5
ДГУ	кв.м	6
Площадь покрытий в границе ЗУ №1 (за пределами стилобата)	кв.м	1387,94
Площадь покрытий в границе ЗУ №2	кв.м	1686,9
Площадь покрытий на стилобате	кв.м	1381
Площадь озеленения в границе ЗУ №1	кв.м	1927,56
Площадь озеленения в границе ЗУ №2	кв.м	178,1
Площадь озеленения стилобата	кв.м	905.9
Строительный объем	куб.м	54885
в том числе выше отм. 0.000	куб.м	40871
в том числе ниже отм. 0.000	куб.м	14014
Общая площадь здания	кв.м	17820,3
Высота здания (пожарно-техническая)	м	47,5
Высота здания (архитектурная)	м	52,3
Общая площадь встроенных и пристроенных помещений в т.ч:	кв.м	5297,8
Площадь автостоянки	кв.м	2119,2

Площадь помещений ДОО	кв.м	861,1
Площадь эксплуатируемой кровли стилобата	кв.м	2250,5
Встроенная ТП	кв.м	67,0
Полезная площадь ДОО	кв.м	702,0
Расчетная площадь ДОО	кв.м	636,7
Площадь общедомового имущества	кв.м	2328,6
Количество машиномест в т.ч	шт.	85
в пристроенной автопарковке	шт.	77
на территории	шт.	8
Количество этажей	шт.	16
в том числе подземных	шт.	1
Этажность	шт.	5, 8, 13, 16
Количество квартир в т.ч:	шт.	142
1 -комнатные	шт.	71
2-комнатные	шт.	54
3-комнатные	шт.	17
Площадь квартир	кв.м	8409,0
Общая площадь квартир	кв.м	9269,6

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: IIIГ

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.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСЕМЬ ПЛЮС"

ОГРН: 1142543014470

ИНН: 2543053104

КПП: 253601001

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

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору подряда №107-П/22) от 11.01.2021 № б/н, утверждено Кирилюк А.Г., согласовано Генеральным директором ООО "ВОСЕМЬ ПЛЮС".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 29.07.2022 № РФ-25-2-04-0-00-2022-0860, выдан управлением градостроительства администрации города Владивостока.

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

1. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 18.10.2022 № 1088, выданные КГУП "Приморский водоканал".

2. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 18.10.2022 № 1089, выданные КГУП "Приморский водоканал".

3. Письмо "Об отказе в выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации" от 01.04.2021 № 4103/1у, от Управления дорог и благоустройства Администрации города Владивостока.

4. Письмо "О продлении ранее выданного рекомендательного письма от 01.04.2021 № 4103/1у" от 23.11.2022 № 28003/1у/6, от Управления дорог Администрации города Владивостока.

5. Технические условия на предоставление телефонизации, радиофикации, включая интернет и телевидение объекта от 19.10.2022 № 19-10/ВИ-22.00266, выданные ООО "Владлинк Бизнес".

6. Технические условия на создание сети эфирно-кабельного телевидения на объекте от 19.10.2022 № 19-10/ВИ-22.00265, выданные ООО "Владлинк Бизнес".

7. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 11.03.2021 № 1/2-695-ТП-21, выданы МУПВ "ВПЭС".

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

25:28:050042:5926

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Кирилук Александр Геннадьевич

ОГРНИП: 307253629600029

Адрес: 690001, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Всеволода Сибирцева, д. 20, кв.1

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 о выполненных топографо-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации	29.12.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМЛЕМЕРЪ" ОГРН: 1082540010794 ИНН: 2540149979 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА УБОРЕВИЧА, 7, ОФИС 3
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации	02.12.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСТОЧНЫЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1182536005607 ИНН: 2543122260 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА САБАНЕЕВА, ДОМ 16, КВАРТИРА 197
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по	01.11.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С

результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации		ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСКРА.ЭКСПЕРТ" ОГРН: 1142543015867 ИНН: 2543054531 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ТУХАЧЕВСКОГО, ДОМ 30, ОФИС 6-1
---	--	--

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

Местоположение: Приморский край, г. Владивосток

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Кирилюк Александр Геннадьевич

ОГРНИП: 307253629600029

Адрес: 690001, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Всеволода Сибирцева, д. 20, кв.1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 23.08.2022 № б/н, утверждено Кирилюк А.Г., согласовано Генеральным директором ООО "Землемерь".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 17.01.2021 № б/н, утверждено Кирилюк А.Г., согласовано Исполнительным директором ООО "ВостокТИСИЗ".

3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 25.08.2022 № б/н, утверждено ИП Кирилюк А.Г., согласовано Генеральным директором ООО "Искра.Эксперт".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 23.08.2022 № б/н, утверждена Генеральным директором ООО "Землемерь", согласована Кирилюк А.Г.

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.01.2022 № б/н, утверждена Исполнительным директором ООО "ВостокТИСИЗ", согласована Кирилюк А.Г.

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 30.08.2022 № б/н, утверждена Генеральным директором ООО "Искра.Эксперт", согласована ИП Кирилюк А.Г.

Инженерно-геодезические изыскания

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

Инженерно-геологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены

мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

Инженерно-экологические изыскания

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

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	22.209-ИГДИ.pdf	pdf	712bc343	22.209-ИГДИ от 29.12.2022 Технический отчет о выполненных топографо-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации
	22.209-ИГДИSGN1.sgn	sgn	6f2dd2ab	
Инженерно-геологические изыскания				
1	02-21-ИГИ.pdf	pdf	d07c2e17	02-21-ИГИ от 02.12.2022 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации
	02-21-ИГИ.pdf.sig	sig	110f0ba6	
Инженерно-экологические изыскания				
1	4172-15380-2022-ИЭИ.pdf	pdf	eb068c77	4172-15380-2022-ИЭИ от 01.11.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	4172-15380-2022-ИЭИ.pdf.sig	sig	e153e56c	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Работы выполнены в сентябре 2022 г. В процессе инженерных изысканий выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м на площади 0,9 га. Съемка производилась в местной системе г. Владивосток и Балтийской системе высот 1977 года.

Цель работ – создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м для разработки проектной документации.

За исходные пункты при создании опорной планово-высотной геодезической сети использовались пункты ГГС: Ягодные горы, Угловая, Гора Русская, Тавайза, Озерные Ключи, координаты и высоты которых получены в ФГБУ «Федеральный научно-

технический центр геодезии, картографии и ИПД», на основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов.

Геодезическая основа на площадке выполнена с помощью спутниковых геодезических систем путем передачи координат и отметок на опорные пункты съемочной геодезической сети. Определение планово-высотного положения опорных пунктов съемочного обоснования производилось по GPS технологии с использованием приемников SP 80 №5643550026, № 5643550033. Данные полевых измерений из спутниковых приемников переписывались в персональный компьютер программой Topcon link.

С точек планово-высотной съемочной сети выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Топографическая съемка выполнялась тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Topcon GPT-3105 №8V0909 с регистрацией и накоплением измерений, (горизонтальных проложений, дирекционных углов и высот пикетов) в электронной памяти прибора, с последующим автоматическим экспортом в программный комплекс «CREDO-DAT».

На каждой точке стояния велся абрис с нумерацией пикетов и отображением структурных линий рельефа. Съемке подлежали все элементы контуров ограждений, дорожной сети, подземных и надземных коммуникаций, рельефа. При выполнении съемки закоординированы углы существующих сооружений, центры люков колодцев. Съемке подлежали все элементы ситуации, благоустройства и рельефа. Безколодезные прокладки подземных коммуникаций определены прибором поиска Ridgid Seektech sr-20. Обработка полевых измерений топографической съемки была выполнена в программе «CREDO-DAT»3.1M3.

По результатам полевых измерений был составлен топографический план в электронном виде в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 метра в программе «AutoCAD».

Инженерно-топографический план согласован с эксплуатирующими организациями на правильность и полноту нанесения инженерных сетей.

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

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

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с техническим заданием и программой работ выполнены полевые и камеральные работы, в том числе:

Полевые работы:

Рекогносцировочное обследование – 0,3 км;

Планово-высотная привязка и разбивка горных выработок – 10 точек;

Механическое колонковое бурение скважин – 90,0 п.м.;

Отбор монолитов связных грунтов из скважин – 10 проб;

Отбор монолитов скальных грунтов из скважин – 31 проба;

Отбор проб нарушенной структуры крупнообломочных грунтов – 2 пробы.

Лабораторные работы:

Полный комплекс определений физических свойств связных грунтов – 10 обр.;

Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности скальных грунтов – 31 обр.;

Гранулометрический состав и влажность крупнообломочных грунтов – 2 обр.;

Определение коррозионной активности грунта к стали – 3 определения;

Определение коррозионной активности грунта к бетону (химический анализ водных вытяжек из грунта) – 3 анализа.

Лабораторные работы выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «ВостокТИСИЗ».

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.10HA254, выдан 08.02.2021 г. Межрегиональным объединением научно-исследовательских испытательных лабораторий и органов в области промышленной безопасности.

Камеральные работы:

Выпуск технического отчета на бумажном носителе – 2 экз; на электронном носителе (диск CD) - 1 экз. в электронном виде (формат pdf).

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов, наличия геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, категорию сложности инженерно-геологических условий данного участка работ следует считать II средняя) - СП 47.13330.2016 (Приложение Г).

Геотехническая категория сооружения – 2, согласно п.4.6, табл.4.1 СП 22.13330.2016.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определённых лабораторными методами, с учётом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, на участке изысканий в пределах вскрытого грунтового разреза в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020 выделено 6 инженерно-геологических элементов (слоев).

В соответствии с СП 14.13330.2018, нормативная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK–64 для района строительства (г.Владивосток) на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015, с учетом ответственности сооружений, для объектов массового строительства (карта А) - 6 баллов. Преобладающими грунтами являются грунты I и II категории. Расчетная сейсмичность площадки строительства (СП 14.13330.2018, таблица 4.1) – 6 баллов.

По результатам полевых работ на период производства изысканий (январь 2021года) подземные воды до глубины скважинами не вскрыты.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания проводились в соответствии с Программой работ, разработанной с учетом требований СП 11-102-97, СП 47.13330-2016 и других нормативных и методических документов.

В результате осуществления программы инженерно-экологических изысканий был составлен технический отчет в графическом и электронном виде.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ: сбор фондовых материалов и сведений в области экологии, запрос специализированной экологической информации в соответствующих органах исполнительной власти.

Полевые работы:

- наблюдение качественных и количественных показателей и характеристик состояния компонентов экологической обстановки (подземных вод, поверхностных вод, почв, донных отложений, растительного и животного мира, антропогенных воздействий), а также комплексной ландшафтной характеристики территории;

- выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (свалок и других источников загрязнения);

- отбор образцов, передача их в лабораторию, экотоксикологическая оценка грунтов;

- исследование и оценка радиационной обстановки;

- измерение физических факторов.

Камеральные работы:

- сбор и систематизация материалов о состоянии природной среды;

- лабораторные химико-аналитические исследования;

- обработка материалов и составление технического отчета.

Описание результатов инженерных изысканий.

В административном отношении участок проектируемого строительства расположен Приморский край, г. Владивосток, ул. Русская, дом 5а. Кадастровый номер ЗУ: 25:28:050042:5926 (местоположение по состоянию на 2021 год – Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Русская 15. Кадастровый номер земельного участка: 25:28:050042:120). Общая площадь участка изысканий 7035 м² (0,7035 га).

С западной стороны участок изысканий граничит с земельным участком категории «Земли поселений (земли населенных пунктов). Для дальнейшей эксплуатации здания школы». С южной стороны граничит с участком категории «Земли поселений (земли населенных пунктов). Гаражи».

С восточной - с участком категории «Земли поселений (земли населенных пунктов). Для дальнейшей эксплуатации гаражей». С северной – «Земли поселений (земли населенных пунктов). Для размещения гаражей». В процессе пешеходного исследования территории участков, подверженных антропогенному загрязнению, не выявлено.

Территория города Владивостока входит в климатическую область муссонов умеренных широт.

Геолого- литологическое строение участка проектируемого строительства характеризуется развитием нерасчленённых четвертичных элювиальных образований (eQ), перекрытых с поверхности техногенными (насыпными) грунтами (tQIV). Насыпные грунты, образованные при организованной отсыпке при укладке асфальта (подушка), представлены щебнем 100% (ИГЭ 1а). Мощность слоя 0,2 м.

Вблизи участка изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют.

Ближайшим поверхностным водным объектом является Амурский залив, находящаяся в 490 метрах от западной границы участка работ. Воздействия на данный водный объект от строительных работ не ожидается по причине достаточной удаленности участка настоящих инженерно-экологических изысканий.

По результатам полевых работ на период производства изысканий (январь 2021 года) подземные воды скважинами не вскрыты.

По результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 02-21-ИГИ), при рекогносцировочном обследовании на исследуемой территории геологические и инженерно-геологические процессы не зафиксированы. Условия строительства и последующей эксплуатации проектируемых сооружений может осложнить подтопление. Рекомендуемые принципиальные направления инженерной защиты территории: мероприятия по устройству гидроизоляции, дренажа, сбор и отвод поверхностных вод.

К опасным геологическим процессам и явлениям относятся землетрясения любого генезиса. В соответствии с СП 14.13330.2018 сейсмичность района (г. Владивосток) равна 6 баллов для массового строительства.

В соответствии с почвенным районированием Приморского края почвы рассматриваемого района относятся к отделу текстурно-дифференцированных почв, типу - дерново-подзолисто-глеевые (П(ДГ) – AY-EL-BELg-BTg-G-CG), подтипу - типичные. Проведя маршрутное рекогносцировочное исследование, на территории обследуемой площадки было отмечено отсутствие почвенного и растительного покрова. В настоящее время поверхность участка изысканий представлена техногенными грунтами – участок преимущественно заасфальтирован и забетонирован (рисунок 7-1 – 7-4).

По итогам проведения маршрутно-рекогносцировочного обследования территории сделан вывод об отсутствии видов, входящих в Красную книгу Приморского края, а также видов, входящих в Красную книгу Российской Федерации.

Проведя маршрутные рекогносцировочные исследования территории, можно сделать вывод, что фаунистические сообщества на участке ИЭИ условно можно отнести к представителям животного мира, характерным для территорий населенных мест.

На участке изысканий можно выделить эколого-фаунистический комплекс из видов, экологически пластичных и демонстрирующих тенденцию к синантропизации. Проведя рекогносцировочное обследование территории участка намечаемых работ, был сделан вывод, что в зоне планируемого строительства объекта отсутствуют пути миграции, экологические коридоры, места кормежки, нагула молоди, места гнездования, места массового размножения и места концентрации наземных животных. Также, на территории участка изысканий отсутствуют редкие и охраняемые виды животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Приморского края.

Особо охраняемые природные территории.

Согласно ответам, специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды были получены следующие сведения:

На территории обследуемой площадки:

- кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- участок изысканий расположен вне приаэродромных территорий и их подзон;
- участок изысканий расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более);
- участок частично расположен в водоохранной зоне Амурского залива;
- рассматриваемый участок не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения Приморского края, а также их охранных зон;
- на рассматриваемом участке отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, а также их охранные зоны;
- в границах запрашиваемого земельного участка отсутствуют объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Указанный земельный участок располагается вне утвержденных границ территории выявленных объектов культурного наследия, вне утвержденных границ территории, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
- на территории Владивостокского городского округа отсутствуют утвержденные проекты зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- район расположения проектируемого объекта находится вне зон санитарной охраны источников водоснабжения и месторождений пресных вод;
- Амурский залив относится к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения;
- в границах участка изысканий и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, биометрические ямы, сибиреязвенные и другие захоронения животных;
- участок изысканий расположен в пределах границ населенного пункта, поэтому согласно письму от 06.04.2018 г. №СА-01-30/4752 Федерального Агентства по недропользованию при строительстве объекта капитального строительства, получение заключений органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых под участком строительства не требуется;
- участок настоящих инженерно-экологических изысканий в 490 метрах (частично) расположен в водоохранной зоне Амурского залива;
- сведений о растениях, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на рассматриваемом локальном участке строительства в Министерстве не имеется;
- сведений о нахождении охотничьих видов животных, а также видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на рассматриваемом локальном участке строительства в Министерстве, не имеется;
- иные ЗОУИТы на участке планируемых работ отсутствуют.

Фоновые значения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе предоставлены по данным ФГБУ «Приморское УГМС».

Анализ фонового загрязнения в данном районе показал, что концентрации загрязняющих веществ соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам лабораторных исследований, отобранные пробы почвы имеют допустимый уровень загрязненности по нефтепродуктам.

Результаты радиационных исследований показали, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке под застройку не превышает норм, устанавливаемых НРБ-9/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10.

Плотность потока радона от поверхности земельного участка в контурах проектируемого здания не превышает пределов, устанавливаемых Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010. Класс противорадонной защиты здания - I (таб. 6.1 СП 11-102-97).

Измеренные уровни эквивалентного и максимального звука не превышают допустимые уровни (ПДУ).

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	107-020-000-ПЗ.pdf	pdf	dd8839e0	107-020-000-ПЗ от 29.12.2022 Раздел 1. Пояснительная записка
	107-020-000-ПЗ.pdf.sig	sig	15d0bfb6	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	107-020-000-ПЗУ.pdf	pdf	7f54ce4b	107-020-000-ПЗУ от 23.12.2022 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	107-020-000-ПЗУ.pdf.sig	sig	16442fe1	
Архитектурные решения				
1	107-020-000-АР.pdf	pdf	ae14ab93	107-020-000-АР от 29.12.2022 Раздел 3. Архитектурные решения
	107-020-000-АР.pdf.sig	sig	4ace7294	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	107-020-000-КР.pdf	pdf	687ff1a5	107-020-000-КР от 29.11.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	107-020-000-КР.pdf.sig	sig	f0876d63	
2	107-020-000-	pdf	30e3c4f7	107-020-000-КР.РР от 25.01.2022

	KP.PP.pdf			Расчеты несущих конструкций
	107-020-000-KP.PP.pdf.sig	sig	750e952e	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	107-020-000-ИОС1.1.pdf	pdf	f61a7939	107-020-000-ИОС1.1 от 07.12.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Система внутреннего электроснабжения
	107-020-000-ИОС1.1.pdf.sig	sig	c6f0bb59	
2	107-020-000-ИОС1.2.pdf	pdf	614b6288	107-020-000-ИОС1.2 от 21.10.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Трансформаторная подстанция
	107-020-000-ИОС1.2.pdf.sig	sig	42b99d6f	
3	107-020-000-ИОС1.3.pdf	pdf	b85867f7	107-020-000-ИОС1.3 от 23.12.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Наружное электроосвещение
	107-020-000-ИОС1.3.pdf.sig	sig	acbd3821	
4	107-020-000-ИОС1.4.pdf	pdf	91590dfa	107-020-000-ИОС1.4 от 23.12.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 4. Дизель-генераторная установка
	107-020-000-ИОС1.4.pdf.sig	sig	2fd5d2eb	
Система водоснабжения				
1	107-020-000-ИОС2.pdf	pdf	6c53adad	107-020-000-ИОС2 от 19.12.2022 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения
	107-020-000-ИОС2.pdf.sig	sig	1a902351	
Система водоотведения				
1	107-020-000-ИОС3.pdf	pdf	3cc7954b	107-020-000-ИОС3 от 08.12.2022 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения
	107-020-000-ИОС3.pdf.sig	sig	63afb363	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	107-021-000-ИОС4.pdf	pdf	2dc092db	107-020-000-ИОС4 от 22.12.2022 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети
	107-021-000-ИОС4.pdf.sig	sig	49fbc9ce	
Сети связи				
1	107-020-000-ИОС5.pdf	pdf	3d12575d	107-020-000-ИОС5 от 22.12.2022 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	107-020-000-ИОС5.pdf.sig	sig	b2f21864	
Технологические решения				
1	107-020-000-	pdf	b9930016	107-020-000-ИОС7 от 10.11.2022

	ИОС7.pdf			Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения
	107-020-000-ИОС7.pdf.sig	sig	293fe4f1	
Проект организации строительства				
1	107-020-000-ПОС.pdf	pdf	4285d07c	107-020-000-ПОС от 27.12.2022 Раздел 6. Проект организации строительства
	107-020-000-ПОС.pdf.sig	sig	a28ddb4e	
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	107-020-001-ПОД.pdf	pdf	317d72f0	107-020-001-ПОД от 01.12.2022 Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	107-020-001-ПОД.pdf.sig	sig	d97375ae	
2	107-020-002-ПОД.pdf	pdf	f962076c	107-020-002-ПОД от 01.12.2022 Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	107-020-002-ПОД.pdf.sig	sig	f5875c37	
3	107-020-003-ПОД.pdf	pdf	30c10a3e	107-020-003-ПОД от 01.12.2022 Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	107-020-003-ПОД.pdf.sig	sig	6e531fca	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	107-020-000-ООС.pdf	pdf	9b2836cd	107-020-000-ООС от 29.12.2022 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	107-020-000-ООС.pdf.sig	sig	43d898bb	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	107-020-000-ПБ.pdf	pdf	733363c5	107-020-000-ПБ от 29.12.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	107-020-000-ПБ.pdf.sig	sig	65d4de93	
2	107-020-000-ПТП.pdf	pdf	40a5ba9f	107-020-000-ПТП от 28.12.2022 План тушения пожара
	107-020-000-ПТП.pdf.sig	sig	22b0b1da	
3	107-020-000-РПР.pdf	pdf	1034a1b2	107-020-000-РПР от 26.12.2022 Отчет по расчету величин пожарного риска
	107-020-000-РПР.pdf.sig	sig	7eade19a	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	107-020-000-ОДИ.pdf	pdf	c97345d8	107-020-000-ОДИ от 29.12.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	107-020-000-ОДИ.pdf.sig	sig	17243100	

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	107-020-000-ЭЭ.pdf	pdf	bac64a99	107-020-000-ЭЭ от 18.10.2022 Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	107-020-000-ЭЭ.pdf.sig	sig	8a0253eb	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	107-020-000-НПКР.pdf	pdf	beef4a4d	107-020-000-НПКР от 14.10.2022 Раздел 12 (1). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	107-020-000-НПКР.pdf.sig	sig	8f056827	
2	107-020-000-СП.pdf	pdf	ae033981	107-020-000-СП от 05.12.2022 Состав проектной документации
	107-020-000-СП.pdf.sig	sig	3fad0193	
3	107-020-000-ТБЭ.pdf	pdf	1f2a35a1	107-020-000-ТБЭ от 26.10.2022 Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	107-020-000-ТБЭ.pdf.sig	sig	dd1f4142	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок, отведенный под проектирование объекта, расположен в г. Владивостоке, в районе ул. Русская, д.5а.

Проект застройки территории выполнен в соответствии с градостроительными и техническими регламентами.

Общая площадь земельного участка составляет 8900 м².

Участок имеет форму прямоугольника. Рельеф участка относительно спокойный. Абсолютные отметки колеблются от 29,2 до 27,68. Рельеф имеет уклон с запада на север.

Участок расположен в условиях сложившейся транспортной инфраструктуры, в непосредственной близости от автомобильной дороги. Заезд на участок осуществляется с ул. Русская.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по ген. плану +27,80.

Участок граничит:

- с запада – ГСК «Учитель»;
- с востока – Гаражный кооператив;
- с севера – Многоквартирные жилые дома;
- с юга – Гаражный кооператив.

В соответствии с картой градостроительного зонирования, проектируемый объект находится в зоне – Ж-4 (зона застройки многоэтажными жилыми домами).

План организации рельефа выполнен сплошным на весь участок проектирования методом проектных горизонталей сечением рельефа 0,2м. Проектируемые откосы выполнены с заложением 1:1,5.

Продольные уклоны по проездам запроектированы не более 80‰, поперечные не более 20‰.

Вертикальная планировка выполнена с учетом формирования рельефа застраиваемой территории и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка.

Все автомобильные проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием. Устройство искусственных покрытий тротуаров выполняется из брусчатки.

Все проектируемые откосы укрепляются посевом трав по растительному слою грунта $h=0.2\text{м}$.

Предупреждающая информация для людей с полной и частичной потерей зрения о приближении к препятствиям (тротуарам обеспечена изменением фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющими рельефными полосами и контрастной окраской.

Все проектируемые откосы укрепляются посевом трав по растительному слою грунта $h=0.2\text{м}$.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по благоустройству территории:

- асфальтобетонное покрытие проездов;
- посев газонных трав с подсыпкой плодородной почвы;
- организация водоотвода с территории, самотеком по сформированному рельефу на очистные сооружения;
- пешеходная зона с покрытием из брусчатки;
- придомовые площадки для отдыха жильцов с резиновым покрытием;
- площадка для хозяйственных целей;
- парковочные места предусмотрены в пристроенной автопарковке проектируемого жилого дома в кол-ве 77 м/места и 8 м/места на стилобате.

В проекте предусмотрено 85 м/места, в том числе 9 м/мест для МГН, а также 5 специализированных м/мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках.

Транспортная схема обслуживания базируется на сложившейся инфраструктуре.

Подъезд транспорта к объекту, пожарных машин осуществляется с существующей дороги по ул. Русская, по двум проездам шириной 6,0м с двух продольных сторон здания. На эксплуатируемой кровле в конце проезда предусмотрена разворотная площадка.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемый объект –многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой. Здание имеет переменную этажность от 6 до 16 этажей. В здании предусмотрено 142 квартиры.

Здание – с переменной этажностью, простое в плане, прямоугольной формы. Заполнение наружных стен выполнено из бетонных боков ГОСТ 6133-99 толщиной 190 мм. Наружная отделка - фасадная система с вентилируемым зазором, утеплением минераловатными плитами и декоративным керамическим кирпичом в качестве наружного отделочного слоя. Внутренние перегородки выполнены из бетонных боков ГОСТ 6133-99 толщиной 190 (межквартирные) и 90 (межкомнатные) с штукатуркой и отделкой со стороны внеквартирного коридора. Кровля рулонная, с утеплением и разуклонкой из ПСБ – С – 35 (или аналог), по монолитному перекрытию с внутренним водостоком. Остекление – пластиковые оконные блоки, ограждение балконов и лоджий – ПВХ витражи с металлическим ограждением высотой 1200 мм от пола. Двери технических помещений – стальные, утепленные.

Высота подвального этажа жилого дома 3,9 м. Высота всех жилых этажей равна 3,0 м. Выходы из подземных этажей ведут непосредственно на улицу и являются отдельными от выходов из лестничных клеток жилой части здания.

Для связи между надземными этажами в здании предусмотрены 2 незадымляемые лестничные клетки Н2 с подпором воздуха при пожаре. Ширина маршей лестничных клеток 1200 мм. Выходы из лестничных клеток предусмотрены на уровне подвального этажа через тамбур непосредственно на улицу.

В здании предусмотрено 3 лифта (каждый из них в отдельной шахте), один из которых предназначен для использования пожарными подразделениями и МГН. 2 лифта (с глубиной кабины 2100 мм) в высотной части расположены в два ряда, двери лифтов выходят в общий лифтовой холл, ширина которого более 2,5 м. Все лифты имеют остановки на всех надземных и подвальном этажах. В подземном этаже вход в лифты предусмотрен через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

За относительную отметку 0.000 здания принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +27,80.

В подвальном этаже жилого дома расположены помещения входной группы жилого дома, технические помещения, кладовые и автопарковка.

На первом этаже жилого дома (отм. 0,000) расположены, лестничные клетки типа Н2, лестничные клетки типа Л1, помещения встроенного ДОО. Помещения ДОО рассчитаны на 90 детей и имеют 4 групповые ячейки, рассчитанные на 21, 14, 30 и 25 детей. Все ячейки относятся к общеразвивающим, предназначены для детей дошкольного возраста с кратковременным пребыванием (до 5 часов). Выходы из детского сада предусмотрены через отдельные от жилой части лестничные клетки типа Л1, выходы из которых ведут непосредственно наружу (через тамбуры).

На первом этаже жилого дома (отм. 0,000) также расположены 3 квартиры. Выход из данных квартир предусмотрен через коридор по лестничной клетке типа Л1. На каждом этаже со 2го (+3,000) по 5й (+12,000) расположены по 16 квартир, в том числе: 9 однокомнатных, 5 двухкомнатных и 2 трехкомнатных. На каждом этаже с 6го (+15,000) по 8й (+21,000) расположены по 13 квартир, в том числе: 8 однокомнатных, 4 двухкомнатных и 1 трехкомнатная. На каждом этаже с 9го (+24,000) по 13й (+36,000) расположены по 6 квартир, в том числе: 2 однокомнатных, 3 двухкомнатных и 1 трехкомнатная. На 14ом (+39,000) и 15ом (+42,000) этажах расположены по 3 двухкомнатных квартиры. Также на каждом жилом этаже расположены помещения общего пользования: поэтажный коридор, лифтовой холл, тамбур.

К зданию пристроена одноэтажная закрытая подземная автостоянка на 77 машиноместа.

Конструктивная схема здания – железобетонный рамно-связевой каркас. Наружная отделка – фасадная система с вентилируемым зазором, утеплением минераловатными плитами и декоративным керамическим кирпичом в качестве наружного отделочного слоя. Кровля эксплуатируемая, с утеплением и разуклонкой из плит ПСБ-С-35 (или аналог), по монолитному перекрытию, с внутренним водостоком.

Выходы из помещений хранения автомобилей предусмотрены как в смежный пожарный отсек (жилого дома), так и непосредственно на уровень земли. Расстояние от въездов и выездов в автопарковку до окон жилого дома и встроенного ДОО более 15м.

В автопарковку встроена закрытая трансформаторная подстанция, расстояние от нее до жилого дома предусмотрено не менее 10м.

Многоквартирный жилой дом коридорного типа, простой в плане прямоугольной формы. Этажность жилой части – переменная (от 6 до 16 этажей (в том числе 1 подвальный, расположен более чем на половину высоты помещений от средней планировочной отметки уровня земли). Главный вход для жителей устроен через двойной тамбур в осях 5-6 – Б. Также предусмотрен второй вход в 5-ти этажную часть в осях 13-14 – Б. Вдоль обеих продольных сторон здания возможен сквозной проезд пожарной машины (шириной 6 м). Один из проездов расположен на эксплуатируемой кровле парковки и является тупиковым. В конце данного проезда предусмотрена разворотная площадка 15х15м. Расстояние от внутреннего края проездов до стены здания составляет 8 м. Расположение здания на участке обусловлено формой участка, положением существующих и проектируемых зданий и обеспечением проезда пожарной техники.

Максимальное число этажей здания – 16. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +27,80 м.

Максимальная архитектурная высота здания составляет 48,4 м. Пожарно-техническая высота (от отметки пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа) здания равна 43,15 м. Входы и выходы устроены с планировочной отм. земли -3,050.

Главные вход выполнен с учетом нужд маломобильных групп населения.

Наружные стены (фасадная система с воздушной прослойкой, вентилируемой наружным воздухом).

Двери входов в технические помещения – металлические усиленные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери квартир – стальные.

Кровля малоуклонная, совмещенная, утепленная плитами ПСБ-С-35. Разуклонка выполняется из плит ПСБ-С-35 (или аналогичных) с армированной цементной-песчаной стяжкой и битумно-полимерным кровельным ковром поверх них. Для сбора дождевых стоков, на кровле устанавливаются кровельные воронки с электрической кабельной системы противообледенения.

Отделка помещений основного и вспомогательного назначения принята с использованием современных, долговечных материалов с высокими эксплуатационными характеристиками.

В жилом доме внутренней отделке подлежат места общего пользования - вестибюль, колясочная, лифтовой холл, общие коридоры, лестничные клетки, тамбуры.

Стяжка полов и возведение перегородок в квартирах не выполняется, за исключением стен санузлов, вентиляционных блоков и гидроизоляции полов в санузлах, а также устанавливаются входные двери.

В местах общего пользования предусмотрена отделка потолков в холлах, поэтажных коридорах – модульный подвесной потолок со встроенными светильниками, стены и перегородки в поэтажных коридорах, лестничной клетке – улучшенная штукатурка с последующей шпатлёвкой и окраской водоэмульсионной краской.

Полы в местах общего пользования – керамический гранит по стяжке, в технических помещениях – износостойкий бетон с пропиткой. Лестничные площадки – нескользящая керамическая плитка по плиточному клею. Марши – сборные железобетонные.

Проектом предусмотрено использование смешанного освещения в помещениях жилого дома.

Естественное освещение имеют все жилые комнаты и кухни. Отношение площади световых проемов к площади пола этих помещений не менее 1:8.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

На Территории и внутри здания предусмотрено беспрепятственное, безопасное и удобное движение МГН. Ширина пешеходного пути МГН равна 2м. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей обустроены бордюрные пандусы. Строительство происходит в стесненных условиях при сложившейся застройке и планировке. Максимальный продольный уклон на участке составляет 7.8%. Покрытия пешеходных дорожек и тротуаров выполняются из твердых материалов, предотвращающих скольжение. Указатели, информационные табло и мусорные контейнеры располагаются за пределами полос движения.

На территории предусмотрена установка источников искусственного освещения, обеспечивающих нормативный уровень освещенности.

На стоянке транспортных средств предусмотрено 10% машино-мест для людей с инвалидностью, в том числе не менее 5% специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске. Расчетное количество парковочных мест для легковых автомобилей - 85 шт. (во встроенной автопарковке жилого дома – 77 шт, на территории – 8 шт.) из них 9 м/м для людей с инвалидностью, в том числе 5 мест - специализированные расширенные, предназначенные для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске. Все места для МГН расположены в пристроенной стоянке. Места обозначены знаками на плоскости стоянки и знаком доступности на вертикальной поверхности. Стоянка имеет внутреннюю связь с этажами здания.

Жилая часть здания имеет два входа доступных для МГН с уровня земли. В детский центр также предусмотрено два доступных входа с поверхности земли и со стилобата. Входная площадка при входе имеет навес и водоотвод. Поверхность покрытия площадки перед входом твердая, противоскользящая при намокании и имеет поперечный уклон не более 2 %. Перепад между планировочной отметкой территории, примыкающей к дому, и отметкой пола на входе в здание отсутствует.

Входные двери здания имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Высота порога не выше 0.014м. В осях 5-6 на входе в здание предусмотрен двойной тамбур каждый с габаритными размерами 2450х2740 мм (ГхШ). Двери в тамбуре расположены последовательно. Тамбур в осях 16-17 имеет размер 2290х9300 мм. В детском центре предусмотрено два тамбура с размерами 2500х2660 мм и 5230х1660 мм. Ширина дверных полотен на пути движения МГН не менее 900мм высотой 2100мм. Доступные для МГН двери имеют порог не выше 0.014м. В коридорах предусмотрены разворотные площадки на 90 и 180 градусов равные 1.2х1.2м и диаметру 1.4 м соответственно.

В местах перепада уровня пола на отм. -3.900 предусмотрены лестницы, а в осях 7-10 предусмотрен пандус. Ширина пандуса 1м, поворотные площадки 1600х1600 мм. В нижней и верхней части пандус имеет свободное пространство размером 1500х1500 мм. В начале и конце пандуса предусмотрена световая лента. Ширина маршей лестниц 1200 мм. На проступях краевых ступеней нанесена противоскользящая полоса контрастного цвета. Вдоль обеих сторон пандуса и лестниц предусмотрены ограждения с поручнями. У лестниц поручни расположены на высоте 0.9 м, у пандуса – 0.7м.

Здание оборудовано лифтом, с размерами кабины 2100х1100 мм (ширина х глубина), предназначенным для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на жилые этажи. Лифтовой холл на каждом этаже выше первого запроектирован, как пожаробезопасная зона для МГН 1-го типа, отделенная от других помещений противопожарными перегородками 1-го и перекрытиями 3-го типа. Заполнение проемов 2-го типа. Помещение незадымляемое. Пожаробезопасная зона оснащена аварийным освещением, устройством двусторонней связи с помещением пожарного поста или диспетчерской с персоналом, несущим круглосуточное дежурство.

Помещения и зоны здания, посещаемые МГН, оснащены синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях. Для аварийной звуковой сигнализации применены приборы, обеспечивающие уровень звука 25 дБА.

Эвакуация с отм. -3.900 и отм. 0.000 этажа осуществляется непосредственно наружу.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

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

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

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

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

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

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

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

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

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

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

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

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

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

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

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

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

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической

документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и объектов к эксплуатации в сезонных условиях.

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

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

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

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

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

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

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

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

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

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

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

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

4.2.2.3. В части конструктивных решений

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

По СП 14.13330.2018 – актуализированной редакции СНиП II-7-81*, территория относится к району с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов по шкале MSK – 64 для средних грунтовых условий.

Степень огнестойкости сооружения – II;

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф5.2;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой. Здание – с переменной этажностью, простое в плане, прямоугольной формы. Многоквартирный жилой дом коридорного типа, простой в плане прямоугольной формы.

Этажность жилой части – переменная (от 6 до 16 этажей, в том числе 1 подвальный).

За относительную отметку 0.000 здания принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +27,80.

Здание состоит из двух частей:

- Жилой дом размерами 61,55м x 21,45м в осях. Здание переменной высоты, в осях 1-6 52,87м; в осях 6-8 44,52м; в осях 8-16 31,07м; в осях 16-19 21,47м. (от верхней грани фундаментов до поверхности плиты покрытия)

- Автопарковка размерами 97,9м x 32,35м. Высотой 4,3 (от верхней грани фундаментов до поверхности плиты покрытия).

Жилой дом представляет собой монолитный железобетонный рамно-связевой каркас.

Основные несущие конструкции представлены, плитными и столбчатыми фундаментами, стенами, колоннами, перекрытиями и балками.

Ниже представлен перечень основных несущих конструкций здания:

Внешние стены подвала (балки-стенки) – монолитные железобетонные, толщиной 200мм. Стены опираются на подколонники фундаментов или сами фундаменты колонн. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Стены защищены от верховодки оклеечной гидроизоляцией, гидроизоляция защищается слоем XPS толщиной 100мм. Толщина защитного слоя 30мм.

Несущие стены ЛПУ - монолитные железобетонные толщиной 200. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 25мм. Несущие колонны и пилястры – сечением 400x400; 500x500; 500x600; 400x700; 600x600;

до отм. +14.720., начиная с отм. + 14.920 сечение всех колонн 400x400. У колонн в осях М/19 и И/19 имеются опорные части для опирания балок парковки на отм. -1.200. Бетон класса В35 W8 F300. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 40мм.

Лестницы в здании - марши монолитные железобетонные толщиной 150мм в осях 6-8/БГ и 14-16/В-Д с отм. -3.000 до отм. 0.000 в осях 3-4/Б-Г с отм. -3.000 до отм. +45.000 и 14-16/В-Д с отм. -3.000 до отм. +24.000. Площадки – монолитные железобетонные толщиной 150мм и 200мм. Бетон монолитных лестниц и площадок класса В25 W6 F200, арматура класса А400 и А240 ГОСТ 34028-2016, толщина защитного слоя 25мм.

Плиты перекрытия и покрытия – плоские безбалочные. Толщиной 200мм, по периметру имеют перфорацию размерам 600x150 с шагом 850мм для недопущения образования мостиков холода, заполнение минеральная вата ПЖ-140(НГ). Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 25мм

Балки – монолитные железобетонные сечением 200x500 расположенные в районе осей 6/Е на отм. +41.920 и +44.920. Сечением 400x600 вдоль осей М и 19 на отм. -0.600, балка имеет опорную часть для плит покрытия автопарковки на отм. -0.850. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 40мм.

Внешние ненесущие участки стен и межквартирные перегородки выполнены из бетонного стенового блока по ГОСТ 6133-2019 толщиной 190мм, марка М100, F50 на цементнопесчаном растворе М100. Стены и перегородки крепятся к несущим конструкциям с помощью полосовой стали с шагом 1,5м по высоте, и 3,0м по длине (в верхней части). Между верхом стены и перекрытием предусмотрен деформационный шов 30мм.

Армируются сеткой 3Вр1 50х50 первые 4 ряда блоков. Перемычки выполнены из двух стальных уголков 40х5 по ГОСТ 8509-93.

Глубина заведения на опору 250мм.

Межкомнатные перегородки выполнены из бетонного стенового блока по ГОСТ 6133-2019 толщиной 90мм, марка М50, F50 на цементно-песчаном растворе М100. Перегородки крепятся к несущим конструкциям с помощью полосовой стали с шагом 1,5м по высоте, и 3,0м по длине (в верхней части). Между верхом перегородки и перекрытием предусмотрен деформационный шов 30мм. Армируются сеткой 3Вр1 50х50 первые 4 ряда блоков. Перемычки выполнены из двух арматурных стержней $\varnothing 10$ А400. Глубина заведения на опору 250мм.

Ограждение лестниц высотой 1,2м.

Автопарковка разделена на три температурно-осадочных блока, размерами 54,35м х 16,65м, 43,55м х 16,65м и 43,55м х 15,7м. Конструктивно представляет собой железобетонный рамно-связевой каркас. Основные несущие конструкции представлены ленточными и столбчатыми фундаментами, колоннами, балками, перекрытиями, капителями, стенами.

Ниже представлен перечень основных несущих конструкций автопарковки:

Внешние стены – монолитные железобетонные, толщиной 250мм. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Стены защищены от верховодки оклеечной гидроизоляцией, гидроизоляция защищается слоем XPS толщиной 100мм. Толщина защитного слоя 25мм. Информация об армировании содержится в расчетном томе 107-020-000-КР.РР.

Колонны и пилястры – монолитные железобетонные сечением 400х400 и 400х700. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 40мм. Информация об армировании содержится в расчетном томе 107-020-000-КР.РР.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные с капителями и балками, толщиной 250мм. Капители размером 2,6м х 3,6м, 2,6 х 3,1, 3,1 х 3,6 толщиной 500мм. Балка расположена в блоке в осях 3-19/М-Р вдоль оси 19, сечением 400х650, на участке осей М-Н балка опирается на опорные части колонны здания, опирание шарнирное, линейно-подвижное, балка имеет опорные части для плиты покрытия блока в осях 19-26/М-Р на отм. - 0.850. В блоке в осях 19-26/Г-М балка расположена вдоль оси М, сечением 400х650, на участке осей 19-20 балка опирается на опорные части колонны здания, опирание шарнирное, линейно-подвижное, балка имеет опорные части для плиты покрытия блока в осях 19-26/М-Р на отм. -0.850, блок также имеет балки сечением 400х650 вдоль оси И в осях 19-21 (на участке осей 19-20 балка опирается на опорные части колонны здания, опирание шарнирное, линейно-подвижное), вдоль осей 20, 21 в осях И-М. В блоке в осях 19-26/М-Р балки сечением 400х650 расположены вдоль осей П и Н в осях 19-21, на участке осей 19-20 балка опирается на опорные части колонн блока в осях 3-19/М-Р, опирание шарнирное, линейно-подвижное. Плита покрытия блока в осях 3-19/М-Р вдоль оси М опирается на балку здания, опирание шарнирное, линейно-подвижное. Плита покрытия блока в осях 19-26/М-Р вдоль осей 19 и М опирается на балки блоков в осях 1-19/М-Р и 19-26/Г-М, опирание шарнирное, линейно-подвижное. Плита покрытия блока в осях 19-26 вдоль оси 19 опирается на балку здания, опирание шарнирное, линейно-подвижное. Бетон класса В30 W8 F300. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 25мм.

Прочность несущих элементов в здании обеспечивается подобранными сечениями и армированием, по критериям I и II предельного состояния.

В продольном направлении устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных дисков перекрытия, колонн, диафрагм и стен в здании.

Фундаменты жилого здания:

Фундаментные плиты – являются основанием лестнично-лифтовых узлов расположены в осях 3-6/Б-Ж и 14-16/В-К. Толщина фундаментных плит 400мм. Бетон класса В25 W6 F200.

Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами устроена подбетонка толщиной 100мм, бетон класса В7,5. Толщина защитного слоя 30мм.

Столбчатые фундаменты под колонны – двухступенчатые толщиной 800мм, размерами 2х2м. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под

фундаментами устроена подбетонка толщиной 100мм, бетон класса В7,5. Толщина защитного слоя 30мм.

Фундаменты опираются на слои ИГЭ5, ИГЭ6 - скальные осадочные грунты (алевролиты).

Полы подвала – железобетонная плита пола по грунту толщиной 150мм, выполненная по песчано-гравийной смеси толщиной 300мм и профилированной мембране. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 30мм.

Фундаменты автопарковки:

Ленточный фундамент – расположен вдоль осей 3, Р, 26, Г. Толщина 400мм, ширина 1,5-1,8м. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами устроена подбетонка толщиной 100мм, бетон класса В7,5. Толщина защитного слоя 30мм. Столбчатые фундаменты под колонны – одноступенчатые толщиной 400мм, размерами 1,5х1,5м и 1,8х1,8м. Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами устроена подбетонка толщиной 100мм, бетон класса В7,5. Толщина защитного слоя 30мм. Фундаменты опираются на слои ИГЭ5, ИГЭ6 - скальные осадочные грунты (алевролиты).

Полы автопарковки – железобетонная плита пола по грунту толщиной 150мм, выполненная по песчано-гравийной смеси толщиной 300мм и профилированной мембране.

Бетон класса В25 W6 F200. Арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя 30мм.

В здании предусмотрен пристенный кольцевой дренаж для защиты помещений, расположенных ниже поверхности земли от верховодки, кольцевой дренаж имеет выпуск в ливневую городскую сеть.

В качестве основания свайного фундамента служат ИГЭ 5,6:

- инженерно-геологический элемент (слой) 5 – скальные осадочные грунты (алевролиты) малопрочные, слабовыветрелые, сильнотрещиноватые, среднетрещиноватые. предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии изменяется от 7,9 до 14,9 МПа; нормативное значение - 11,3 МПа.

- инженерно-геологический элемент (слой) 6 – скальные осадочные грунты (алевролиты) средней прочности, слабовыветрелые, среднетрещиноватые, слаботрещиноватые. предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии изменяется от 16,5 до 47,6 МПа; нормативное значение - 28,7 МПа.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проект электроснабжения жилого дома со встроенными помещениями и пристроенной автостоянкой разработан на основании Технических условий МУПВ ВПЭС №1/2-695-ТП-21 от 11.03.2021 г. в соответствии с действующими нормативными документами.

Подключение объекта к сети ~380/220В выполняется от проектируемой ТП-6/0,4 до каждого из ВРУ объекта двумя взаиморезервирующими кабельными линиями с разных секций РУ-0,4 кВ. Кроме того, для повышения надёжности электроснабжения потребителей I категории дополнительно предусмотрен третий источник электроэнергии – ДГУ мощностью 114 кВт. В качестве резервного источника применяется дизель-генераторная установка марки Rkraft ННС130. ДГУ устанавливается в блок-контейнере. Время автономной работы 43,7 ч.

Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются: вводные и распределительные панели ВРУ и АВР. Для групповых сетей предусматриваются щиты типа ЩРН. Обеспечение 1-ой категории выполняется установкой устройства автоматического ввода резерва, запитываемой из-под ввода электропитания в здание после аппаратов управления, до аппаратов защиты. Питание потребителей 1-ой категории выполняется от щита ПЭСПЗ типа ЩРНМ имеющего отличительную красную окраску и усиленные боковые стенки и от щита ЩГП типа ЩРНМ. АВР выполняется 3-ех вводной с вводом от 2 независимых источников и автономного, независимого источника питания (ДГУ).

Принятая схема электроснабжения от двух независимых источников электроэнергии обеспечивает бесперебойность электроснабжения по I и II категории.

К электроприёмникам проектируемого жилого дома относятся осветительное и переносное электрооборудование квартир, электроотопление, лифты, электроприёмники автостоянки, общедомовых помещений и детского сада.

Расчётная нагрузка комплекса составляет 793,8 кВт.

Электроприёмники жилого дома согласно СП 256.1325800.2016 относятся ко II категории надёжности электроснабжения, кроме аварийного освещения, лифтовых установок и противопожарных устройств, панелей и щитов сигнализации, автоматизации и дымоудаления, которые относятся к электроприёмникам I категории.

Компенсация реактивной энергии для данного объекта согласно СП256.1325800-2016 не предусматривается. Релейная защита, управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения жилых домов согласно заданию на проектирование не разрабатываются.

Приборы учёта электроэнергии для жилого комплекса устанавливаются на вводах 0,4 кВ в подстанции, на вводных устройствах и этажных ящиках.

Расчетный учет электроэнергии предусматривается во вновь устанавливаемой ТП(КТП)-6/0,4кВ. Технический учёт электроэнергии выполняется на вводе ВРУ, АВР. Для поквартирного учета счетчики электроэнергии устанавливаются в поэтажном коридоре в устройствах этажных. Учет электроэнергии встроенного общественно помещения устанавливается в электрощитовой проектируемого объекта. Учет электроэнергии встроенной автостоянки устанавливается в электрощитовой проектируемого объекта. Для включения приборов учёта электроэнергии в интеллектуальную систему учёта электрической энергии используются счетчики с поддержкой протокола обмена СПОДЭС (ГОСТ Р 58940-2020).

Приборы учёта электроэнергии квартир соответствуют требованиям постановления Правительства РФ от 19.06.2020 г. №890, что стимулирует экономию электроэнергии жильцами квартир.

Распределительные и групповые электрические сети в жилом доме выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS. Для прокладки сети эвакуационного освещения и противопожарного оборудования предусмотрены кабели марки ВВГнг(А)-FRLS. В детском саду электропроводка выполняется кабелями ВВГнг(А)-LSLTx и ВВГнг(А)-FRLSLTx.

Сечения жил кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке с проверкой на допустимую потерю напряжения и по условию срабатывания защиты при к.з.

Система токоведущих проводников электрических сетей 6 кВ 3-фазная – трёхпроводная, 0,4 кВ 3-фазная - пятипроводная, 1-фазная - трёхпроводная. Система заземления электроустановки 6 кВ – с изолированной нейтралью, 0,4 кВ - TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования подлежат заземлению через третий, пятый нулевой защитный провод сети. В здании предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов, включающей в себя электрическое соединение с шинами РЕ каждого ВРУ (выполняющими функцию главной заземляющей шины) всех проводников РЕ и PEN вводных и отходящих от ВРУ линий, заземляющего устройства, труб инженерных коммуникаций на вводе в здание, а также соединение между собой шин РЕ ВРУ с обособленными вводами. Соединения главной системы уравнивания потенциалов выполняются по классу 2 ГОСТ 10434-82 на сварке или на болтовых соединениях.

В ванных комнатах квартир предусмотрены устройства дополнительных систем уравнивания потенциалов, электрически соединяющих между собой все сторонние и открытые проводящие части с нулевыми защитными проводниками электрооборудования находящихся в ванных комнатах.

Для проектируемого здания согласно РД 34.21.122-87 предусматривается устройство молниезащиты III категории путём укладки на кровле молниеприёмной сетки, присоединяемой токоотводами к заземляющему устройству.

В проектируемом здании предусматривается рабочее, эвакуационное, резервное и ремонтное освещение. На путях эвакуации из здания проектом предусмотрены светильники эвакуационного освещения. Резервное освещение предусмотрено в технических помещениях.

Электроосвещение помещений проектируемого комплекса предусмотрено светильниками со светодиодными лампами и светодиодными светильниками, типы светильников указаны на чертежах электроосвещения.

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

Управление освещением предусматривается местными выключателями для каждого помещения.

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

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

Опоры типа НФГ – оцинкованные, граненые, неразъемные, фланцевые.

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

В качестве питающего кабеля принимается кабель марки ВББШВнг с расчетным сечением 5х16. Зарядка светильников на опорах выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по объекту составляют: общее водопотребление – 43,88 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение от местных электрических накопительных водонагревателей – 17,0 м³/сут, на полив территории – 0,5 м³/сут.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 30 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов предусмотрена в водопроводных колодцах и обеспечивает пожаротушение любой части жилых домов не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Источником водоснабжения жилого дома является существующий водопровод диаметром 500 мм. В жилой дом запроектировано два ввода водопровода диаметром 219 мм, каждый из которых рассчитан на 100%-ный пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Наружные сети водоснабжения и вводы водопровода запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренней и наружной усиленной антикоррозионной изоляцией.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел со счетчиком с импульсным выходом. Для подучета расхода потребляемой воды запроектированы узлы учета для каждого потребителя на помещения общественного назначения и поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах квартир.

Для жилых домов запроектированы:

- тупиковая система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей;
- система внутреннего противопожарного водопровода жилой части;
- система автоматического пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод автостоянки;

Для полива прилегающей территории предусмотрены наружные поливочные краны.

Гарантированный пьезометрический напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 70 м. Расчетный минимальный напор на вводе в здание составляет 41 м. Требуемый напор систем хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивается повысительной насосной установкой с частотными преобразователями электроприводов. Необходимое давление в сети противопожарного водопровода жилой части обеспечивается самостоятельной насосной установкой повышения давления оборудованной одним рабочим и одним резервным насосами. Необходимое давление в сети противопожарного водопровода встроенной автостоянки обеспечивается свободным напором в наружных сетях водоснабжения. В системах холодного водоснабжения в индивидуальных узлах учета квартир и встроенных помещений предусмотрена установка регуляторов давления, снижающих избыточный напор. Между пожарными кранами и соединительными головками для жилой части устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор свыше 45 м.

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

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с). Внутреннее пожаротушение жилой части предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм, диаметр spryska 16 мм с длиной рукава 20 м. Включение пожарных насосов местное, дистанционное и автоматическое. Одновременно с запуском противопожарных насосов открывается электрифицированная арматура на обводной линии водомерного узла. На внутреннем противопожарном водопроводе запроектированы два выведенных наружу патрубка диаметром 80 мм для присоединения передвижной пожарной техники с установкой в здании нормальной задвижки и обратного клапана. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Расчетный расход воды на противопожарные нужды автостоянки с учетом автоматического пожаротушения составляет – 40,7 л/с, в том числе на внутреннее пожаротушение автостоянки – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с). На нужды пожаротушения встроенной автостоянки предусматривается автономная от жилого здания автоматическая водозаполненная спринклерная система пожаротушения. Система АУПТ состоит из спринклерных оросителей, распределительных трубопроводов, насосов, клапанов и узлов управления. Внутреннее пожаротушение встроенной подземной автостоянки решено от пожарных кранов, разводящих трубопроводах спринклерной сети, с расчетом действия 2-х струй по 5,2 л/с. Шкафы для размещения пожарных кранов приняты с местом для размещения двух огнетушителей. На сетях противопожарного водопровода автостоянки предусматривается устройство с выведенными наружу пожарными патрубками, с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратных клапанов и нормально открытых опломбированных задвижек.

Внутренние магистральные сети хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода предусматриваются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в системе водомерного узла монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Сети противопожарного водопровода жилого дома, а также встроенной подземной автостоянки выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 с защитой от коррозии. Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков (кроме пожарных) из вспененного каучука.

Система водоотведения.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков от объекта составляют 43,38 м³/сут.

Отвод хоз-бытовых стоков от жилого дома предусматривается самотеком в проектируемые сети наружной канализации и далее сбрасываются в существующие сети.

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

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Для жилой части и встроенных

общественных помещений предусмотрены отдельные сети бытовой канализации с самостоятельными выпусками. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, а также вентиляционные клапаны. Системы бытовой канализации здания монтируются из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. Магистральные трубопроводы и выпуски монтируются из канализационных чугунных безраструбных труб SML по ГОСТ 6942-98.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из напорных хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009, а также из чугунных высокопрочных раструбных труб ВЧШГ. Колодцы на сетях выполняются из сборных железобетонных элементов с устройством гидроизоляции.

Отвод дождевых и талых вод с кровель жилых домов предусматривается системой внутренних водостоков закрытыми выпусками в проектируемые наружные сети дождевой канализации. Система внутренних водостоков выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2003. Для предотвращения распространения пожара на водосточных стояках устанавливаются противопожарные муфты.

Для отвода воды после срабатывания системы АУП в полу автопарковки предусмотрены прямки с дренажными насосами (1 рабочий и 1 резервный). Система дренажа монтируется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2003.

Дождевые стоки с территории проектируемого здания по уклонам автодорог, вдоль бордюрного камня собираются в дождеприемники и закрытой сетью ливневой канализации самотеком поступают на локальные очистные сооружения ливневого стока. После очистки дождевой сток самотеком поступает в накопительную емкость для последующей откачки специализированном автотранспортом. Наружная сеть ливневой канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб со структурированной стенкой по ТУ 2248-001-73011750-2013. На наружной сети канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с устройством гидроизоляции.

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

Основные показатели

Расчетная тепловая нагрузка (электронагрев) - 768 кВт, в том числе:

- на отопление – 410 кВт;
- на вентиляцию – 54 кВт;
- на горячее водоснабжение – 304 кВт.

Отопление

В помещениях здания отопление осуществляется с помощью электрических конвекторов HEATMAX ВЕС/НММ (Ballu).

Для отопления помещений кладовых и лестничных клеток в помещении №0.9 устанавливается два проточных электрических котла ZOTA "Solid" -18 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Регулирование отпуска тепловой энергии предусмотрено качественное, через электронный контроллер температуры в зависимости от температуры наружного воздуха.

Заполнение системы предусмотрено из системы холодного водоснабжения.

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

В качестве тепловой изоляции применена K-FLEX ST AL CLAD.

В помещениях лестничных клеток предусмотрена установка радиаторов Revolution 350, Revolution 500 (Royal Thermo) в верхней части помещения, низ радиаторов не менее 2,2 от уровня пола, и в нижней части лестничной клетки под лестницей.

В помещении автопарковки отопление осуществляется системой П1В1, в качестве вентиляционного оборудования используется приточно-вытяжная установка ANR 6 (Korf). В системе предусмотрены резервные вентиляторы, резервный отопительный агрегат UTR 80-50 (Korf).

Система отопления для помещений трансформаторной подстанции выполняется электрическими конвекторами.

Вентиляция

В помещении трансформаторной подстанции предусматривается естественная вентиляция в помещениях № 1.60, №1.61 выполняется конструктивно, в помещениях № 1.62, №1.63 системами ВЕ54, ВЕ55. В помещении №0.36 на отм. -3.900, вентиляция вытяжная с естественным побуждением, системой ВЕ1.

В помещении узла ввода №0.16 на отм. -3.900 вентиляция вытяжная с естественным побуждением, система ВЕ2.

В помещениях электрощитовых №0.12, №0.34 на отм. -3.900 вентиляция вытяжная с естественным побуждением, система ВЕ3. Выброс загрязнённого воздуха производится выше уровня кровли, на отм. +16.400.

В помещении автопарковки №0.2 на отм. -3.900 вентиляция с механическим побуждением, система П1В1. Приток и вытяжка осуществляется системой П1В1, вентиляционное оборудование располагается в пом. №0.1, на отм. -3.900, в качестве вентиляционного оборудования используется каркасная приточно-вытяжная установка АНР 6 с пластинчатым рекуператором. Подача воздуха осуществляется в верхнюю зону помещения. Удаление воздуха осуществляется из двух зон, из верхней и из нижней зоны помещения.

Из помещений №0.22, №0.24 на отм. -3.900 вытяжка осуществляется системой В2. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 100/1.

Из помещений кладовых на отм. -3.900 вытяжка осуществляется системой В3. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор KW 63/50-6D.

На отм. -3.900 в помещениях №0.20, №0.23 приток осуществляется системой П2. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 160/1.

Из помещений санузлов №1.43, №1.65 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В4. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 100/1.

Из помещений №1.21, №1.44, №1.45 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В5. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 200/1.

Из помещений №1.47, №1.58 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В6. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 160/1.

Из помещений №1.22, №1.46, №1.49 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В7. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 160/1.

Из помещений №1.23, №1.50, №1.51 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В8. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор KW 30/22-2E.

Из помещений №1.53, №1.55 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В9. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор KW 30/22-2E.

Из помещений №1.24, №1.56, №1.57 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В10. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 250/1.

Из помещений №1.25, №1.34, №1.41, №1.42 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В11. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 200/1.

Из помещений №1.38, №1.39, №1.40, №1.52, №1.54, №1.67, №1.68 на отм. 0.000 вытяжка осуществляется системой В12. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 250/1.

На отм. 0.000 в помещениях №1.26, №1.37, №1.41 приток осуществляется, системой П3. В качестве вентиляционного оборудования используется канальный вентилятор WNK 160/1.

Вентиляция жилых помещений на отм. +15.000, +21.000, +42.000 вытяжная с механическим побуждением из помещений сан. узлов, кухонь, системы В13-В42 в качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор ЕАFR-100.

Вентиляция жилых помещений на отм. +3.000 ÷ +12.000, +24.000 ÷ +39.000 вытяжная с естественным побуждением из помещений сан. узлов, кухонь, системы ВЕ4-ВЕ49. Приток обеспечивается через оконные и дверные проёмы, с помощью проветривания.

Вентиляция лифтовых шахт вытяжная с естественным побуждением осуществляется системами BE50-BE52 посредством дефлекторов, установленных на оголовках лифтовых шахт.

Из помещения № 0.1 на отм. -3.900 вытяжка с естественным побуждением, осуществляется системой BE53.

В целях предотвращения распространения шума по воздуховодам применяем шумоглушители.

На случай возникновения пожара в здании, предусматривается противодымная защита.

На отм. -3.900, из помещения автостоянки предусматривается удаление дыма системой ДВ1. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор дымоудаления KDV-DU-80B-15x15. Компенсация дымоудаления происходит через нижнюю часть ворот (посредством частичного поднятия ворот), оснащаемых приводами открытия ворот.

На отм. -3.900, из помещения вестибюля №0.20 предусматривается удаление дыма системой ДВ2, посредством клапана дымоудаления OKL-1D-500x700-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор дымоудаления KDV-DU-45B-7,5x30. Компенсация дымоудаления обеспечивается системами ПД1.1, ПД1.2, ПД3, за счёт перетока из лифтового холла.

На отм. -3.900, из помещения коридора № 0.29 предусматривается удаление дыма системой ДВ3, посредством клапана дымоудаления OKL-1D-500x800-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор дымоудаления KDV-DU-45B-7,5x30. Компенсация дымоудаления обеспечивается системой ПД5, в нижнюю зону помещений поэтажных коридоров в осях 3-4, В/1-Г посредством клапана OKL-2-60-600x900-Z-F. Вентиляционное оборудование располагается на кровле, на отм. +48.000. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSP 50-2,2x30.

На отм. -3.900, из помещения коридоров №0.6, №0.13 в осях 3-6, Д-Е предусматривается удаление дыма системой ДВ4, посредством клапанов дымоудаления OKL-1D-400x700-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор дымоудаления KDV-DU-71B-11x15. Компенсация дымоудаления обеспечивается системами ПД4, ПД8 в нижнюю зону помещений поэтажных коридоров посредством клапанов OKL-2-60-600x900-Z-F. Вентиляционное оборудование системы ПД4 располагается на кровле, на отм. +48.000. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSP 50-4x30. Вентиляционное оборудование системы ПД8 располагается в помещении №0.31 на отм. -3.500. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSO 50-3x30.

На отм.0.000, из помещения коридора №1.26 предусматривается удаление дыма системой ДВ5, из верхней зоны посредством клапана дымоудаления OKL-1D-400x800-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется радиальный вентилятор дымоудаления KLR-DU 600-45B-7,5x30. Компенсация дымоудаления обеспечивается системой ПД9, в нижнюю зону помещения коридора посредством клапана OKL-2-60-500x900-Z-F. Вентиляционное оборудование располагается на кровле, на отм. +46.000. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный осевой вентилятор подпора KSO 50-2,2x30.

На отм. +3.000 - отм. +42.000, из помещений поэтажных коридоров предусматривается удаление дыма системой ДВ6 посредством клапанов дымоудаления OKL-1D-400x800-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется крышный вентилятор дымоудаления KDV-DU-45B-7,5x30. Компенсация дымоудаления обеспечивается системой ПД10, в нижнюю зону помещения коридора в осях 3-4, Д-Е посредством клапана OKL-2-60-500x900-Z-F. Вентиляционное оборудование располагается на кровле, на отм. +47.000. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSO 50-3x30.

На отм. +3.000 - отм. +21.000, из помещений поэтажных коридоров предусматривается удаление дыма системой ДВ7 посредством клапанов дымоудаления OKL-1D-500x600-S-220-V-K. В качестве вентиляционного оборудования используется радиальный вентилятор дымоудаления KLR-DU 600-71A-7,5x15. Компенсация дымоудаления обеспечивается

системой ПД11, в нижнюю зону помещения коридора в осях 15-16, Ж-К посредством клапана OKL-2-60-500x900-Z-F. Вентиляционное оборудование располагается на кровле, на отм. +27.400. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSO 50-3x30.

В системах ДВ1-ДВ7 для компенсации удлинения воздуховода во время пожара, предусмотрены компенсаторы линейного расширения СОМ-560.

Предусмотрен подпор воздуха в лифтовую шахту для перевозки п/п системами ПД1.1(в нижнюю часть), ПД1.2(в верхнюю часть). В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор подпора KSO 56-3x30. В качестве вентиляционного оборудования используется осевой вентилятор KSO 45-2,2x30.

На отм. -3.900 – отм. +42.000, в помещения лифтового холла предусматривается подпор воздуха системами ПД3.1, ПД3.2. В качестве вентиляционного оборудования в системе ПД3.1 используются осевой вентилятор KSO 50-3x30, в системе ПД1.2 канальный вентилятор WRW 40-20/20.4Е. Система ПД3.2 оборудуется канальным электрическим нагревателем ELK 200/6.

Предусмотрен подпор воздуха в тамбур-шлюзы на отм. -3.900....+42.000 системами ПД2.1, ПД2.2, ПД6.1, ПД6.2, ПД7.1, ПД7.2. В качестве вентиляционного оборудования системы ПД2.1 используется осевой вентилятор подпора KSO 50-3x30, в системе ПД2.2 канальный вентилятор WRW 40-20/20.4Е. В качестве вентиляционного оборудования системы ПД6.1 используется осевой вентилятор подпора KSO 45-2,2x30, в системе ПД6.2 канальный вентилятор WRW 40-20/20.4Е. В качестве вентиляционного оборудования системы ПД7.1 используется осевой вентилятор подпора KSO 45-3x30, в системе ПД7.2 канальный вентилятор WRW 40-20/20.4Е.

В лестницы предусмотрен подпор воздуха системами ПД12, ПД13. В качестве вентиляционного оборудования используется осевые вентиляторы KSO 50-2,2x30.

Предусмотрен подпор воздуха в тамбур-шлюзы на отм. 0.000 системами ПД15.1, ПД15.2, ПД16.1, ПД16.2.

В качестве вентиляционного оборудования систем ПД15.1, ПД16.1 используется осевой вентилятор подпора KSO 50-3x30, в системе ПД15.2, ПД16.2 канальный вентилятор WRW 40-20/20.4Е.

Все вентиляционные установки приняты производства «Вега» (или аналог). Все вентиляционные решетки и диффузоры приняты производства «Неватом» (или аналог).

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

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «В». Воздуховоды систем противодымной вентиляции предусмотрены толщиной 0,8 мм.

Воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией типа ЕТ ВЕНТ «Тизол» (или аналог) соответствующей степени огнестойкости:

- EI30 (толщиной 5,5мм), системы ПД4, ПД5, ПД8, ВЕ3, В2, В3, В5-В11;
- EI45 (толщиной 5,5мм), системы ДВ2, ДВ3, ДВ4, ДВ6, ДВ7;
- EI60 (толщиной 5,8мм), системы ДВ1, ДВ5, ПД2, ПД6, ПД7, ПД9, ПД11, ПД15, ПД16;
- EI120 (толщиной 15мм, системы ПД1.1, ПД1.2, ПД3.1, ПД3.2.

Воздуховоды систем ПВ1, П2, П3, В1-В12, ВЕ1-ВЕ3, ПЕ1 покрываются тепловой изоляцией типа К-Флекс.

В автостоянке предусмотрена система контроля загазованности, при превышении предельно допустимых концентраций вредных веществ, включаются системы вентиляции П1, В1.

При срабатывании пожарной сигнализации предусмотрено отключение общеобменной вентиляции.

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

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

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

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи проектируемого жилого дома предусматриваются в соответствии с СП 133.13330.2012 "Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования", СП 134.133.2012 "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования", ВСН 60-89 "Ведомственные строительные нормы. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования".

Присоединение к сети связи общего пользования проектируемого жилого дома осуществляется согласно техническим условиям ТУ Исх. № 19-10/ВИ-22.00266 от 19.10.2022 г. и ТУ Исх. № 19-10/ВИ-22.00265 от 19.10.2022 г., выданных ООО "Владлинк Бизнес".

Проектной документацией предусмотрено оснащение проектируемых объектов следующими видами связи:

- телефония;
- радификация;
- широкополосный доступ (Internet);
- система кабельного телевидения;
- система радиовещания;
- система эфирного телевидения;
- система диспетчеризации лифтов;
- системой двусторонней связи с МГН в санузлах доступных для МГН;
- система контроля загазованности автостоянки.

4.2.2.8. В части организации строительства

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с пристроенной автостоянкой осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает в себя следующие работы:

- перебазировка строительной техники;
- устройство проездов;
- установка служебных и бытовых инвентарных помещений;
- устройство площадок для складирования материалов;
- устройство временного водоснабжения;
- энергообеспечение площадок строящихся объектов;
- создание разбивочной геодезической основы для строительства.

В основной период выполняется возведение жилого дома с пристроенной автостоянкой, прокладка наружных инженерных сетей, работы по благоустройству и озеленению территории.

Указаны особенности проведения работ в условиях стесненной городской застройки.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

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

Разработка грунта и планировочные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- бульдозер Komatsu D37EX-22 мощностью 96 кВт;
- экскаватор Komatsu PC200-7 с емкостью ковша 0,8 м³;
- экскаватор ЕК-14 с емкостью ковша 0,65 м³;
- самосвалы КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т.

Рыхление скального грунта выполняется гидромолотом (сменное оборудование), устанавливаемым на рукоять экскаватора ЕК-14.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются автомобильным краном КАТО KR300 грузоподъемностью 30 т, башенным краном КБМ-401П-13 грузоподъемностью 10 т.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку выполняется автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки выполняется автобетононасосом SANY SY5600THB-66.

Работы по устройству асфальтобетонных покрытий выполняются при помощи асфальтоукладчика HANTA F1430W, катка самоходного ДУ-29 массой 20 т, катка самоходного ДУ-85 массой 13 т, катка ручного SAKAI HV60ST массой 0,64 т.

Водоснабжение для нужд строительства от существующих сетей по временной схеме.

Временное электроснабжение от существующих сетей (существующей ТП) по временной схеме.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

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 строительной площадки, временная дорога и направление движения автомобильного транспорта, места стоянок автомобильного крана, место установки башенного крана и подкрановые пути, границы опасных зон, места размещения бытовых помещений и пунктов мойки колес.

Общая продолжительность строительства принята равной 19 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяца

Общая численность работающих составляет 47 человек.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Сносу (демонтажу) подлежит здание производственной базы на основании решения застройщика с целью освобождения территории под новое строительство.

Кровля здания разбирается вручную последовательно (поэлементно) сверху вниз, в порядке обратном монтажным работам.

Демонтаж перекрытия, стен и фундамента выполняется методом полного разрушения без сохранения пригодных материалов механическим способом при помощи экскаватора.

Работы по сносу (демонтажу) здания выполняются экскаватором Komatsu PC130-7 с емкостью ковша 0,8 м³. Строительный мусор при помощи экскаватора грузится на автомобиль самосвал КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т с последующим отвозом на полигон для утилизации.

Погрузку разобранных крупногабаритных конструкций выполняется при помощи автокрана КС-75721-1 грузоподъемностью 70 т и крана-манипулятора на бортовой автомобиль.

Котлован, образованный после демонтажа здания, засыпается при помощи бульдозера ДЗ-53 мощностью 108 л.с.

Выполнен расчет зоны развала (опасной зоны здания).

Определены мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемого объекта от проникновения людей и животных в опасную зону.

Описаны решения по безопасным методам ведения работ, вывозу отходов.

Приведены мероприятия по обеспечению безопасности населения.

Разработан план земельного участка с указанием ограждения участка производства работ, проезда, опасной зоны, зоны складирования, пункта мойки колес и технологическая схема производства работ экскаватором.

Сносу (демонтажу) подлежит здание сторожки (проходной) на основании решения застройщика с целью освобождения территории под новое строительство.

Кровля здания разбирается вручную последовательно (поэлементно) сверху вниз, в порядке обратном монтажным работам.

Демонтаж перекрытия, стен и фундамента выполняется методом полного разрушения без сохранения пригодных материалов механическим способом при помощи экскаватора.

Работы по сносу (демонтажу) здания выполняются экскаватором Komatsu PC130-7 с емкостью ковша 0,8 м³. Строительный мусор при помощи экскаватора грузится на автомобиль самосвал КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т с последующим отвозом на полигон для утилизации.

Погрузку разобранных крупногабаритных конструкций выполняется при помощи автокрана КС-75721-1 грузоподъемностью 70 т и крана-манипулятора на бортовой автомобиль.

Котлован, образованный после демонтажа здания, засыпается при помощи бульдозера ДЗ-53 мощностью 108 л.с.

Выполнен расчет зоны развала (опасной зоны здания).

Определены мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемого объекта от проникновения людей и животных в опасную зону.

Описаны решения по безопасным методам ведения работ, вывозу отходов.

Приведены мероприятия по обеспечению безопасности населения.

Разработан план земельного участка с указанием ограждения участка производства работ, проезда, опасной зоны, зоны складирования, пункта мойки колес и технологическая схема производства работ экскаватором.

Сносу (демонтажу) подлежит здание склада (ангара) на основании решения застройщика с целью освобождения территории под новое строительство.

Кровля здания разбирается вручную последовательно (поэлементно) сверху вниз, в порядке обратном монтажным работам.

Демонтаж перекрытия, стен и фундамента выполняется методом полного разрушения без сохранения пригодных материалов механическим способом при помощи экскаватора.

Работы по сносу (демонтажу) здания выполняются экскаватором Komatsu PC130-7 с емкостью ковша 0,8 м³. Строительный мусор при помощи экскаватора грузится на автомобиль самосвал КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т с последующим отвозом на полигон для утилизации.

Погрузку разобранных крупногабаритных конструкций выполняется при помощи автокрана КС-75721-1 грузоподъемностью 70 т и крана-манипулятора на бортовой автомобиль.

Котлован, образованный после демонтажа здания, засыпается при помощи бульдозера ДЗ-53 мощностью 108 л.с.

Выполнен расчет зоны развала (опасной зоны здания).

Определены мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемого объекта от проникновения людей и животных в опасную зону.

Описаны решения по безопасным методам ведения работ, вывозу отходов.

Приведены мероприятия по обеспечению безопасности населения.

Разработан план земельного участка с указанием ограждения участка производства работ, проезда, опасной зоны, зоны складирования, пункта мойки колес и технологическая схема производства работ экскаватором.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок проектирования объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в районе ул. Русская, д.5а в г. Владивосток», находится в Советском районе города Владивостока.

Участок расположен в условиях сложившейся транспортной инфраструктуры, в непосредственной близости от автомобильной дороги. Заезд на участок осуществляется с ул. Русская. Прилегающая территория застроена административно-жилыми и хозяйственными сооружениями с наличием проездов, откосов и подпорных стенок.

Границами проектируемой территории является:

- с запада – ГСК «Учитель»;
- с востока – Гаражный кооператив;
- с севера – Многоквартирные жилые дома;
- с юга – Гаражный кооператив.

В соответствии с техническими условиями №120/126-21 от 10.03.21 выданными КГУП «ПРИМОРСКИЙ ВОДОКАНАЛ», источником водоснабжения проектируемого здания являются наружные кольцевые сети водопровода г. Владивостока $\varnothing 500$ мм. Источником горячего водоснабжения здания являются накопительные водонагреватели.

В соответствии с техническими условиями №121/127-21 от 10.03.21, выданными КГУП «ПРИМОРСКИЙ ВОДОКАНАЛ», сброс бытовых сточных вод с объекта осуществляется в наружную сеть бытовой канализации г. Владивостока. Для отвода дождевых стоков с объекта проектируется сеть наружной ливневой канализации. Предварительная очистка ливневых стоков предусмотрена на двух ЛОС «Полихим» ФПК 1920х1200, производительностью 9 л/с каждый. Очищенные стоки отводятся в накопительный резервуар «Экологос» объемом 45 м³.

Согласно справке из государственной системы Приморского края «Региональная информационная система обеспечения градостроительной деятельности Приморского края» № 28-21139 от 15.09.2022 года, участок строительства в 490 метрах (частично) расположен в водоохранной зоне Амурского залива.

Согласно ответу Федерального агентства по Росрыболовству (письмо № У05-3744 от 13.09.2022.), Амурский залив относится к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Воду необходимую для строительства предусматривается подвозить в автоцистернах.

Для обеспечения бытовых нужд предусматривается установка биотуалета. Обслуживание биотуалетов и транспортировка жидких нечистот к месту утилизации на сливную станцию осуществляется согласно договору.

На территории строительной площадки отсутствует почвенный и растительный покров. В настоящее время поверхность участка представлена техногенными грунтами - участок преимущественно заасфальтирован и забетонирован. Отсутствуют виды растений, входящих в Красную книгу Приморского края, а также видов, входящих в Красную книгу Российской Федерации.

На участке строительства можно выделить эколого-фаунистический комплекс из видов, экологически пластичных и демонстрирующих тенденцию к синантропизации.

В зоне планируемого строительства объекта отсутствуют пути миграции, экологические коридоры, места кормежки, нагула молоди, места гнездования, места массового размножения и места концентрации наземных животных. Также, на территории отсутствуют редкие и охраняемые виды животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Приморского края.

В период строительства и демонтажа здания источниками воздействия на атмосферный воздух на строительной площадке являются:

- работа дорожно-строительных машин;

- рейсирование автотранспорта;
- хранение и пересыпка строительных материалов;
- Земляные работы;
- проведение сварочных работ;
- Покрасочные работы;
- Устройство асфальтобетонных площадок.

В процессе работы ДВС в атмосферу неорганизовано (источник № 6101, неорганизованный) поступают вредные вещества: керосин, углерод оксид, сера диоксид, азота диоксид, азот (II) оксид, углерод (Пигмент черный).

В процессе работы ДВС в атмосферу неорганизовано (источник № 6102, неорганизованный) поступают вредные вещества: бензин, керосин, углерод оксид, сера диоксид, азота диоксид, азот (II) оксид, углерод (Пигмент черный).

При проведении сварочных работ (источник № 6103, неорганизованный) в атмосферный воздух выделяется марганец и его соединения, железо триоксид, (железа оксид), фтористые газообразные соединения.

В процессе перемещения-пересыпки грунта (источник № 6104 неорганизованный) в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Во время внутренних отделочных работах будет осуществлено оштукатуривание поверхностей и лакокрасочные работы. В результате лакокрасочных работ (источник № 6105, неорганизованный) в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол (бутиловый спирт), бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта, взвешенные вещества.

При устройстве асфальтобетонных площадок и проездов (источник № 6106 неорганизованный) в атмосферный воздух выделяются Алканы C12-19.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приняты согласно климатической характеристики, выданной ФГБУ «Приморское УГМС».

Приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе жилой застройки и охранной зоны не превышают установленные ПДК. Считаем, что выбросы загрязняющих веществ не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха. Воздействие будет кратковременным, локальным и допустимым.

В период эксплуатации источниками воздействия на атмосферный воздух являются:

- дизель-генераторная установка;
- расходный бак;
- закрытая подземная автостоянка на 77 машиномест;
- 2 установки ЛОС «Полихим»;
- рейсирование автотранспорта.

В процессе запуска ДГУ в атмосферный воздух через дымовую трубу (Источник №201 организованный) высотой 2 м и диаметром 0,1 м поступают азот (II) оксид, углерод оксид, сера диоксид, диоксиды азота, бенз(а)пирен, керосин, углерод (Пигмент черный), формальдегид.

Закачка топлива осуществляется насосом производительностью 1,5 м³/час. При закачке топлива в резервуар (Источник № 6201 неорганизованный), в атмосферу неорганизованно выделяются: дигидросульфид (сероводород), алканы C12-19.

К зданию пристроена одноэтажная закрытая подземная автостоянка на 77 машиномест. В процессе работы ДВС в атмосферу неорганизованно (источник № 6202, неорганизованный) поступают вредные вещества: бензин, углерод оксид, сера диоксид, азота диоксид, азот (II) оксид.

Предварительная очистка ливневых стоков предусмотрена на двух ЛОС «Полихим» ФПК 1920х1200, производительностью 9 л/с. При эксплуатации очистных сооружений в атмосферу неорганизованно, (источники № № 6203, 6204), поступают вредные вещества: алканы C12-19, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол гидроксибензол (фенол), дигидросульфид (сероводород).

В процессе рейсирования автотранспорта в атмосферу неорганизованно (источник № 6205, неорганизованный) поступают вредные вещества: бензин, керосин, углерод оксид, сера диоксид, азота диоксид, азот (II) оксид.

Для расчета величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались программные средства серии «ЭКО центр». Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводились по унифицированной программе УПРЗА «ЭКО центр» версии 2.6.4.9 от 02.06.2021 г.

Приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе жилой застройки и охранной зоны не превышают установленные ПДК.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны предприятия, согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» не определен.

На территории объекта расположены следующие объекты:

- закрытая подземная автостоянка на 77 машиномест;
- 2 установки ЛОС «Полихим».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для подземных, полуподземных и обвалованных гаражей-стоянок 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.

Размер санитарно-защитной зоны, согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (п. 13.5.3 очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа) составляет 50 м.

В период строительства основными источниками шумового воздействия на прилегающую территорию будут являться двигатели строительной техники передвижной компрессор.

В строительных работах будут задействованы 14 единиц спецтехники, из которых одновременно на территории промплощадки работают 5 (источники шума №1-5), и 12 единиц автотранспорта, из которых одновременно на территории промплощадки работают 5 (источники шума № 6-10), компрессор передвижной (источник шума № 11).

Анализ уровней шума от используемого оборудования и технологических процессов, проведенный на основании выполненных акустических расчетов, путем сравнения полученных расчетных значений уровня звукового воздействия с допустимыми уровнями шума на территории жилой застройки, показал, что работа автотранспорта, спецтехники и оборудования в дневное время суток не создает на границе жилой застройки зон акустического дискомфорта. Разработка специальных мероприятий по снижению уровня производственного шума, не требуется.

В период эксплуатации основными источниками шумового воздействия на прилегающую территорию будут являться двигатели автотранспорта (40 % от общего количества мест) (источник шума №1-33), ДГУ (источник шума №34).

Анализ уровней шума, проведенный на основании выполненных акустических расчетов, путем сравнения полученных расчетных значений уровня звукового воздействия с допустимыми уровнями шума на территории жилой застройки показал, что работа двигателей автомобилей, ДГУ в дневное и ночное время суток не создает зон акустического дискомфорта на границе жилой застройки. Разработка специальных мероприятий по снижению уровня производственного шума, не требуется.

В период строительства места накопления отходов оборудуются в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности.

Отработанные светодиодные светильники накапливаются в таре поставщика (картонных коробках), находящихся в специальном помещении. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются лицензированной организации для обезвреживания.

Твердые коммунальные отходы (ТКО) от жизнедеятельности работников накапливаются в металлическом контейнере. Для сбора отходов используется контейнер объемом 0,75 м3.

Передача бытового мусора производится 1 раз в 3 дня. ТКО передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод отходы от эксплуатации очистных сооружений накапливаются в резервуаре установки. Периодичность вывоза – 1 раз в месяц. Отходы передаются лицензированной организации для обезвреживания

Отходы от строительных работ накапливаются на специально отведенной площадке. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

Отходы спецодежды, обуви, каски накапливаются в металлическом контейнере. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) накапливается в металлическом контейнере, объемом 0,75 м³, расположенном специально отведенном месте. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются специализированной организации для обработки, утилизации, либо размещение.

Огарки накапливаются в металлическом контейнере, объемом 0,75 м³, расположенном специально отведенном месте. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются специализированной организации для обработки, утилизации, либо размещение.

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания накапливаются в пластиковом контейнере. Для сбора отходов используется контейнер объемом 0,3 м³. Передача пищевых отходов производится 1 раз в 3 дня. ТКО передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

При соблюдении условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, места накопления отходов не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их накопления и периодичностью передачи специализированным организациям. Для мест накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Отходы будут передаваться специализированным предприятиям и полигонам для транспортировки, размещения (захоронения), обработки, утилизации и обезвреживания. Строительные отходы, образующиеся при строительстве объекта, будут транспортироваться на полигон ТБО. Полигон ТБО МУПВ «Спецзавод № 1» Комплекс по переработке и утилизации ТБО. г. Владивосток, ул. Холмистая 1. Реестр 25-00001-3-00592-250914.

В период эксплуатации Места накопления отходов оборудуются в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности

Отработанные светодиодные светильники накапливаются в таре поставщика (картонных коробках), находящихся в специальном помещении. Периодичность вывоза – 1 раз в 11 месяцев. Отходы передаются лицензированной организации для обезвреживания.

Твердые коммунальные отходы (ТКО) от жизнедеятельности жильцов накапливается в металлическом контейнере. Для сбора отходов используется контейнер объемом 0,75 м³ в количестве 2 шт. Передача бытового мусора производится 1 раз в день. ТКО передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

Смет уличный, смет с территории гаража, автостоянки малоопасный накапливается в металлическом контейнере. Для сбора отходов используется контейнер объемом 0,75 м³. Передача бытового мусора производится 1 раз в день. ТКО передаются лицензированной организации для размещения (захоронения).

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений не накапливаются. По мере образования передаются специализированной организации, которая имеет лицензию на сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение отходов I - IV классов опасности.

При соблюдении условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, места накопления отходов не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их накопления и периодичностью передачи специализированным организациям. Для мест накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Отходы будут передаваться специализированным предприятиям и полигонам для транспортировки, размещения (захоронения), обработки, утилизации и обезвреживания.

Окончательный выбор организации, которым будут передаваться отходы, или лица, в пользу которого могут быть отчуждены отходы, будет осуществлен на основании конкурса, перед началом проведения работ.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности предусмотрены с учётом требований пожарной безопасности.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты не менее чем от 2-х гидрантов, которые размещаются с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания или на проезжей части.

Направление движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения обозначается указателями.

К многоквартирному жилому дому обеспечен подъезд пожарных автомобилей шириной не менее 6,0 метров с двух продольных сторон.

Тупиковый подъезд заканчивается площадкой для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 х 15 м.

Возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объект защиты «Многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в районе ул. Русская, д. 5А в г. Владивостоке» подтверждается планом тушения пожара.

Пожарно-техническая характеристика многоквартирного жилого дома с пристроенной автостоянкой:

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

степень огнестойкости – II;

пожарно-техническая высота – 43,15 м;

категория автостоянки по признаку пожарной опасности – В.

В здании размещаются встроенные и пристроенные помещения или группы помещений следующих классов функциональной пожарной опасности:

Ф1.1 – помещения дошкольной образовательной организации (далее – ДОО);

Ф1.3 – многоквартирный жилой дом;

Ф5.2 – подземная стоянка для автомобилей без технического обслуживания и ремонта.

Пожарный отсек автопарковки отделен от жилой части здания противопожарной стеной 1-го типа.

Тип заполнения проемов в данной стене EI 60. Связь автопарковки с жилым домом осуществляется через тамбур-шлюз 1-го типа, стены которого выполнены из блока толщиной 190 мм с пределом огнестойкости EI 150, перекрытие 3-го типа – железобетонное с пределом огнестойкости не ниже REI 45. Двери тамбур-шлюзов – противопожарные с пределом огнестойкости EI 30.

Детский центр отделен от частей здания противопожарными перегородками 1-го типа без проемов.

Детский центр имеет обособленные входы/выходы.

Части встроенных кладовых жильцов отделены противопожарными перегородками 1-го типа.

Площадь таких частей не более 250 кв.м.

В помещении котельной предусмотрено два электрических проточных котла.

К несущим конструкциям в здании, участвующим в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, относятся все несущие стены, колонны и ригели в здании.

Пределы огнестойкости несущих конструкций здания по потере несущей способности приняты:

- для несущих конструкций, участвующих в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре и внутренние стены лестничных клеток R90;
- для междуэтажных плит перекрытия REI45;
- для плиты покрытия REI15;
- марши и площадки лестниц R60;
- для противопожарных стен I типа (с отм. -3.300 до отм. 0.000 вдоль осей 21 и Ж) R150, для ригеля вдоль этих осей R150, для колонн на которые опирается ригель R150.

Межквартирные перегородки выполнены из бетонных блоков ГОСТ 6133-2019 толщиной 190 мм, фактический предел огнестойкости от 240мин.

Перегородка, отделяющая внеквартирные коридоры от других помещений должна иметь предел огнестойкости не менее EI 45, данная перегородка выполнена из бетонных блоков ГОСТ 6133-2019 толщиной 190 мм, фактический предел огнестойкости от 240мин.

Пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН предусмотрена в лифтовом холе. Стены пожаробезопасной зоны выполнены из монолитного железобетона с пределом огнестойкости REI 90. Двери в пожаробезопасную зону имеют предел огнестойкости EI 60.

Котельная, расположенная на отм. -3.900 выделена противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания принят:

- для наружных стен с внешней стороны – K0;
 - для стен, перегородок, перекрытий и покрытий – K0;
 - для стен лестничных клеток и противопожарных преград – K0;
 - для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках – K0.
- Пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН предусмотрена в лифтовом холе. Стены пожаробезопасной зоны выполнены из монолитного железобетона с пределом огнестойкости REI 90. Двери в пожаробезопасную зону имеют предел огнестойкости EI 60.

Котельная, расположенная на отм. -3.900 выделена противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания принят:

- для наружных стен с внешней стороны – K0;
- для стен, перегородок, перекрытий и покрытий – K0;
- для стен лестничных клеток и противопожарных преград – K0;
- для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках – K0.

Декоративно-отделочные материалы в помещениях жилого дома и пристроенной автопарковки на путях эвакуации, класс пожарной опасности материала:

- стены и потолки в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – Г1, В1, Д2, Т2.
- стены и потолки в общих коридорах, холлах – Г1, В2, Д2, Т2
- для покрытия полов в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – В2, Д3, Т2,

РП2.

- для покрытия полов в общих коридорах, холлах – В2, Д3, Т2, РП2.

Декоративно-отделочные материалы в помещениях ДОО (отм. +3,900) на путях эвакуации, класс пожарной опасности материала:

- стены и потолки в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – НГ;
- стены и потолки в общих коридорах, холлах – Г1, В1, Д2, Т2;
- для покрытия полов в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – В2, Д3, Т2,

РП2;

- для покрытия полов в общих коридорах, холлах – В2, Д3, Т2, РП2.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием приняты с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены глухими, высотой не менее 1,2 м.

Ограждения лоджий выполняются из негорючих материалов высотой не ниже 1,2 м.

Пути эвакуации отделяются от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями.

В коридорах не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации приняты из негорючих материалов.

Помещения пожароопасных категорий, кроме категорий В4 и Д, отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа,

Помещения жилой части от общественных помещений отделяется противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов и оборудуются самостоятельными эвакуационными выходами из здания.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Размещаемые в подвальной этаже внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов отделяются от автостоянки противопожарными стенами 1-го типа.

Пристроенная к многоквартирному жилому зданию стоянка для автомобилей выделяется противопожарными стенами 1-го типа.

Встроенная котельная отделяется от смежных помещений противопожарными стенами 2-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Сообщение автостоянки с частью здания в пределах этажа, где расположены кладовые, предусмотрено с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

В подземном этаже здания вход в лифт запроектирован через тамбур-шлюз 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

В качестве вертикальных коммуникационных путей в здании предусмотрены лестничные клетки, а горизонтальными коммуникациями служат коридоры.

Коридоры разделяются противопожарными перегородками 2-го типа с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

В качестве средств вертикального транспорта запроектированы лифты.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, расположенных вне лестничной клетки, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45, двери шахты – не ниже EI 30.

Ограждающие конструкции шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери шахты – не ниже EI 60.

На проектируемом объекте предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для маломобильных групп населения (МГН).

Пожаробезопасные зоны предусмотрены на всех этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4.

Пожаробезопасные зоны 1-го типа предусмотрены в холлах лифтов для пожарных.

Ограждающие конструкции пожаробезопасных зон приняты с пределом огнестойкости не менее REI 90, дверями – не ниже EI 60.

Пожаробезопасная зона оснащается аварийным освещением и устройством двусторонней связи с помещением пожарного поста.

В пожаробезопасные зоны предусмотрена подача подогретого наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции.

Лестничная клетка типа Л1 и Н2 запроектированы с учётом следующих требований:

- стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров и возводятся на всю высоту здания;

- внутренние стены лестничной клетки типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных;
- внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции;
- двери лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных) предусмотрены противопожарными 2-го типа;
- на входах в лестничные клетки типа Н2 на каждом этаже предусмотрены тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре;
- лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию;
- в наружной стене лестничной клетки типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна размером не менее 1,2 кв. м;
- устройства для открывания окон располагаются не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа;
- остеклённые проёмы в лестничных клетках типа Н2 запроектированы не открывающимися;
- расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.
- лестничные марши и площадки оборудуются ограждениями из негорючих материалов;
- ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,35 м для ДОО, не менее 1,05 м для жилой части здания, максимальный уклон лестниц не более 1:1,75, ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см;
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм;
- лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

В лестничной клетке не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Лестница 3-го типа запроектирована из негорючих материалов и размещается у глухой (без световых проемов) части стены. Эта лестница имеет площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой не менее 1,2 м и располагаться на расстоянии не менее 1 м от плоскости оконных проемов.

Объёмно-планировочные решения эвакуационных путей и выходов обеспечивают возможность беспрепятственной эвакуации людей при пожаре.

Эвакуация с автопарковки (отм. -3.900) предусмотрена непосредственно наружу и в пожарный отсек жилого дома, далее наружу.

Эвакуация из ДОО, расположенного на отм. 0.00 происходит на лестницу 3-го типа, лестничную клетку Л1 с выходом наружу и непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов (дверей) из помещений и на лестничную клетку 1,2х2 м. Все помещения спальных и групповых ячеек имеет по 2 эвакуационных выхода. Ширина марша лестничной клетки Л1 1350 мм, лестницы 3-го типа 1000 мм. Высота поручня лестницы 3-го типа 1200 мм, лестничной клетки Л1 – 900 мм.

Эвакуация со всех жилых этажей (отм. +3,000 - отм. +45,000) предусмотрена через незадымляемые лестничные клетки Н2 с тамбур-шлюзом с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку и с окном на каждом этаже. Ширина маршей лестничных клеток 1200 мм. Выходы из лестничных клеток предусмотрены на уровне подвального этажа через тамбур непосредственно на улицу. Ширина выходов из квартир в поэтажные коридоры 0,9х2 м. Двери открываются внутрь. Ширина выхода (двери) на лестничную клетку в свету 0,9х2 м. Двери оборудованы приспособлениями для самозакрывания с уплотнителями в притворах. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, не превышает 25 м (как для тупикового коридора по таблице 7.3 СП 54.13330.2016). В каждой квартире предусмотрен аварийных выход.

В соответствии с п.6.1.3 СП 1.13130.2020 все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) оборудованы датчиками адресной пожарной

сигнализации или автоматическим пожаротушением. Система оповещения в здании 1-го типа. Установка звуковых оповещателей предусмотрена в межквартирных коридорах.

Лестничные марши и площадки оборудованы ограждениями с поручнями высотой 0,9 м (СП 54.13330.2022 п. 6.4.5). На каждом этаже предусмотрена противодымная вентиляция.

Отопительные приборы в лестничных клетках размещаются на высоте не менее 2,2 м.

Достаточность количества эвакуационных выходов, ширины эвакуационных выходов и путей эвакуации, подтверждается расчётом пожарного риска.

Здание оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- системой пожарной сигнализации;
- автоматической установкой пожаротушения в автостоянке;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- противодымной вентиляцией;
- аварийным (эвакуационным) освещением на путях эвакуации;
- внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами.

В здании защищаются автоматической пожарной сигнализацией все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Комплекс технических средств автоматизации обеспечивает при пожаре:

- подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта.

- опускание лифтов на назначенный этаж;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;
- запуск противодымной вентиляции;

Электроснабжение систем противопожарной защиты обеспечивается источниками бесперебойного питания.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

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

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

4.2.3.3. В части конструктивных решений

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

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

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

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

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

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

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

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

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

4.2.3.8. В части организации строительства

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

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

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

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

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

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенной автостоянкой в районе ул. Русская, д.5а в г. Владивосток" соответствует установленным требованиям.

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

1) 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

2) 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

3) Попова Татьяна Петровна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-12545

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

4) Рогачева Ольга Владимировна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-4-13376

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

5) 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

6) 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

7) Яковенко Сергей Игоревич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-17-12519

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

8) Яковенко Сергей Игоревич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-16-13473

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

9) Боброва Ирина Сергеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

10) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6AD566600BEAD8DBB405199C
3EA2DABA3
Владелец Венидиктов Виктор Павлович
Действителен с 11.10.2021 по 11.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A62E7D0022AE14A4494A67EC
3D401092
Владелец Нестеренко Дмитрий
Сергеевич
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

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 14C1350046AED0A64DBB89AEE
285E42A
Владелец Попова Татьяна Петровна
Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44F917700C8AEFBA74978EEA2
4885429B
Владелец Рогачева Ольга Владимировна
Действителен с 04.07.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30A6E8A0053AEF5AB4293A509
EEA20DC5
Владелец Рогачев Андрей Владимирович
Действителен с 09.03.2022 по 09.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 476E04900A7AE198545F1954DF
8A96582
Владелец Сафронов Алексей
Александрович
Действителен с 01.06.2022 по 01.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16ADED0061AFB4AA4AE52D3E
AC0B34B5
Владелец Яковенко Сергей Игоревич
Действителен с 04.12.2022 по 04.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34EC8550006AE0B854E291FFE
B2625CA8
Владелец Боброва Ирина Сергеевна
Действителен с 22.12.2021 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33D22CD0027AEC3B4456262C2
01A23C5D
Владелец Уткин Иван Игоревич
Действителен с 24.01.2022 по 24.04.2023