



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	7	7	9	7	1	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом в районе ул.Грибоедова, 4б
в с.Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района
Приморского края»

2022 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-077971-2022

Дата присвоения номера: 08.11.2022 07:49:17

Дата утверждения заключения экспертизы 08.11.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Бендиктов Виктор Павлович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Многоэтажный многоквартирный жилой дом в районе ул.Грибоедова, 46 в с.Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района Приморского края"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"

ОГРН: 1152540003285

ИНН: 2540210888

КПП: 254001001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗИМА ВОСТОЧНАЯ"

ОГРН: 1222500003274

ИНН: 2543163442

КПП: 254301001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ 2-Я КРУГОВАЯ, Д. 14, ПОМЕЩ. 1/3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 30.09.2022 № Э-611-22, подписанное Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная".

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 организацией от 27.06.2022 № 2232, выданная Ассоциацией СРО "Центризысканий".

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 03.10.2022 № 6844/2022, выданная Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве".

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательства от 19.09.2022 № 253402933313-20220919-0508, выданная Ассоциацией СРО "Проектировщики Приморского края".

4. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 16.09.2022 № 2540153446-20220916-1247, выданная ООО "ЦЭП "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ".

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

6. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 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 в районе ул.Грибоедова, 4б в с.Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района Приморского края"

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

Россия, Приморский край, Надеждинский муниципальный район, с.Вольно-Надеждинское, ул.Грибоедова, 4б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки здания	м ²	628,2
Площадь здания	м ²	11535,6
Площадь помещений на отм. +63,300	м ²	30,2
Этажность здания	этаж	21
Количество этажей:	этаж	22
-технический этаж;	этаж	1
-жилые этажи (выше отм. 0,000).	этаж	21
Строительный объем:	м ³	37046,8
-выше отм. 0,000;	м ³	35556,3
-ниже отм. 0,000.	м ³	1490,5
Площадь квартир без учета лоджий	м ²	7008,2
Общая площадь квартир с учетом понижающих коэффициентов для лоджий-0,5	м ²	7440,7
Количество квартир:	шт.	168
-1- комнатные;	шт.	126
-2 - комнатные.	шт.	42
Площадь 1- комнатных квартир (без учета лоджий)	м ²	4817,8
Общая площадь 1- комнатных квартир (с учетом лоджий)	м ²	5145,3
Площадь 2- комнатных квартир (без учета лоджий)	м ²	2190,4
Общая площадь 2- комнатных квартир (с учетом лоджий)	м ²	2295,4

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШГ
Геологические условия: II
Ветровой район: IV
Снеговой район: II
Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

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

Индивидуальный предприниматель: ОНУЧИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
ОГРНИП: 316253600086884

Адрес: 690088, Россия, Приморский край, Город Владивосток, ул Жигура, д 12а, кв 181

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1092540002433

ИНН: 2540153446

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АЛЕУТСКАЯ, 17/А, 12

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

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

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

1. Задание на проектирование (Приложение №1 к Договору №23-22) от 17.05.2022 № б/н, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная" и согласованное ИП Онучиной А.А.

2. Договор на разработку раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" от 20.10.2022 № 86, подписанный ООО "СЗ "Зима Восточная" и ООО "Центр экологического проектирования "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ".

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 22.09.2022 № RU2550000-0920220000003683, выданный управлением градостроительства и архитектуры администрации Надеждинского муниципального района.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (Приложение №1 к договору № 102-2022-ТП) от 21.09.2022 № 102-2022-ТП, выданные ООО "Дальневосточные электрические сети".

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение №1 к договору №2100-Д) от 26.09.2022 № 2100, выданные КГУП "Приморский водоканал".

3. Технические условия на подключения к системе хозяйственно-бытовой канализации от 28.09.2022 № 8373, выданные Администрацией Надеждинского муниципального района Приморского края.

4. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение) от 30.09.2022 № 01/05/107718/22, выданные ПАО "Ростелеком".

5. Письмо "Об отказе в выдаче Технических условий на отвод ливневых стоков" от 20.09.2022 № 8132, от Администрации Надеждинского Муниципального района Приморского края.

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

25:10:180003:4716

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗИМА ВОСТОЧНАЯ"

ОГРН: 1222500003274

ИНН: 2543163442

КПП: 254301001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ 2-Я КРУГОВАЯ, Д. 14, ПОМЕЩ. 1/3

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	10.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАКТОР-ГЕО" ОГРН: 1052503079705 ИНН: 2536157688 КПП: 254001001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ХАБАРОВСКАЯ, 30, 4
Программа на производство инженерно-геодезических изысканий	03.11.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАКТОР-ГЕО" ОГРН: 1052503079705 ИНН: 2536157688 КПП: 254001001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ХАБАРОВСКАЯ, 30, 4
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	07.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАЛЬГЕОСЕРВИС" ОГРН: 1052503033373 ИНН: 2536153933 КПП: 254001001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПЕРЕУЛОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ, ДОМ 3, КАБИНЕТ 9

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

Местоположение: Приморский край, с. Вольно-Надеждинское

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗИМА ВОСТОЧНАЯ"

ОГРН: 1222500003274

ИНН: 2543163442

КПП: 254301001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ 2-Я КРУГОВАЯ, Д. 14, ПОМЕЩ. 1/3

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

1. Задание на производство инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к Договору №070/22) от 25.05.2022 № б/н, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная" и согласованное Генеральным директором ООО "ДАЛЬГЕОСЕРВИС".

2. Задание на выполнение инженерных изысканий от 14.04.2022 № б/н, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная" и согласованное Директором ООО "Фактор-Гео".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 30.05.2022 № б/н, утвержденная Генеральным директором ООО "ДАЛЬГЕОСЕРВИС" и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная".

2. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 14.04.2022 № 27/2022-ИГДИ-ПР, утвержденная Директором ООО "Фактор-Гео" и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "Зима Восточная".

Инженерно-геодезические изыскания

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

Инженерно-геологические изыскания

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

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Шифр_27_2022_ИГДИ_Технический_отчет.pdf	pdf	1f05a1b0	27/2022-ИГДИ от 10.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	<i>Шифр_27_2022_ИГДИ_Технический_отчет.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8801ce9f</i>	
2	Шифр 27_2022_ИГДИ Программа работ.pdf	pdf	2a13c095	27/2022-ИГДИ-ПР от 03.11.2022 Программа на производство инженерно-геодезических изысканий
	<i>Шифр 27_2022_ИГДИ Программа работ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1beb9b77</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	070-22-ИГИ_Тех_отчет_Изм1.pdf	pdf	22b35e51	070/22-ИГИ от 07.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	<i>070-22-ИГИ_Тех_отчет_Изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8329b57c</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

- сбор исходных данных, составление программы работ - программа;
- отыскание и обследование пунктов ГГС- 5 пунктов;
- закладка временных реперов, создание планово-высотного съемочного обоснования спутниковым методом, построением сети -2 пункта;
- топографическая съемка участка методом кинематики в режиме RTK в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями 0,5 м – 1.0 га;
- отыскание, съемка, согласование сетей подземных коммуникаций- 1.0 га;
- выпуск технического отчета на бумажном носителе: 3 экз.; в электронном виде 1 экз., форматы: pdf, dwg.

Топографический план выполнен в системе координат, принятой для Надеждинского района и в системе координат МСК 25, в Балтийской системе высот 1977г.

В соответствии с п.4.22 СП 47.13330.2012 и п.4.11 СП 11-104-97 геодезические приборы прошли проверку в соответствии со свидетельствами, выданными ООО «НавГеоТех-Диагностика». Сведения о поверках геодезических приборов в государственном реестре средств измерений Госреестр СИ внесены.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с техническим заданием и программой работ ООО «ДАЛЬГЕОСЕРВИС» в мае-июне 2022 г. на объекте: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом в районе ул.Грибоедова, 46 в с.Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района Приморского края» выполнены полевые и камеральные работы, в том числе:

Полевые работы:

- Рекогносцировочное обследование – 0,5 км;
- Разбивка и планово-высотная привязка горных выработок– 5 выработок;
- Механическое колонковое бурение скважин глубиной до 15,0 м. -75,0 п.м.;
- Механическое колонковое бурение скважин глубиной свыше 15,0 м. - 50,0 п.м.;
- Отбор проб грунта ненарушенной структуры – 24 пробы;
- Отбор проб скального/полускального грунта –12 проб;
- Отбор проб грунта нарушенной структуры – 6 проб;
- Отбор проб воды– 3 пробы.

Лабораторные работы:

- Полный комплекс определений физических свойств х грунтов – 28 определений;
- Гранулометрический состав грунтов –6 определений;
- Пластичность и влажность грунта – 6 определений;
- Плотность полускального/ скального грунта – 12 определений;
- Предел прочности на одноосное сжатие полускального/ скального грунта в сухом и водонасыщенном состоянии – 12определений;
- Химический анализ воды– 3 анализа.
- Химический анализ водных вытяжек из грунта – 6 определений.
- Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали– 10 определений.
- Истирание обломков в полочном барабане – 6 определений.
- Относительная деформация набухания без нагрузки – 7 определений.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории механики грунтов ООО «СтройКонтроль» на основании договора №18ЛМГ/22 от 10.01.2022 г.

Заключение № 09 от 03.02.2020 г. и № 09/1 от 15.04.2020 о состоянии измерений в лаборатории механики грунтов ООО «СтройКонтроль», выдано ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Приморском крае» (ФБУ «Приморский ЦСМ»). Действительно до 02.02 2022 г. и 02.02.2023 г. соответственно.

Камеральные работы:

Выпуск технического отчета на бумажном носителе – 3 экз; на электронном носителе (диск CD) - 1 экз. в электронном виде (формат pdf).

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов категорию сложности инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства, согласно СП 47.13330.2016 прил. Г, следует считать II (средней сложности).

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

По результатам буровых, работ и лабораторных данных в геолого-литологическом разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов (слоев).

При картах "А", "В" по степени сейсмичности (ОСР-2015 «Массовое строительство») сейсмичность района - 6 баллов, сейсмичность площадки изысканий, с учетом грунтовых условий, 6 баллов (СП 14.13330.2018).

Участок проектируемого строительства относится к II категории грунтов по сейсмическим свойствам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам определены по таблице 5.1 СП 14.13330.2018.

В период производства работ (май 2022 г.) на исследуемом участке при бурении всех скважин встречены подземные воды, приуроченные к зоне коры выветривания, водовмещающими грунтами являются элювиальные гравийные грунты и элювирированные полускальные породы - гравелиты очень низкой прочности. Уровни появления 11,5-19,3 м. Абс. отм. 61.09-51.95 м. Воды обладают напором 1,2-4,2 м. Установившиеся уровни зафиксированы на глубинах 8,3-17,5 м, абс. отм. 64.45-53.75 м.

По результатам стандартных химических анализов и согласно СП 28.13330.2017 табл. В3, подземные воды неагрессивны и слабоагрессивны к бетону нормальной проницаемости марки W4 по всем показателям. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50° и скорости движения до 1 м/с, согласно СП 28.13330.2017 табл. Х3, воды среднеагрессивны.

На арматуру железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании (СП 28.13330.2017 табл. Г2). Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка вод горизонта и направление потока идет в сторону подошвы склона.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	17-05-2022-ПЗ.pdf	pdf	46a1cdec	17-05-2022-ПЗ от 31.10.2022 Раздел 1. Пояснительная записка
	17-05-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	7572f92e	

2	17-05-2022-СП.pdf	pdf	c0f795f7	17-05-2022-СП от 10.10.2022 Раздел 1.1 Состав проектной документации
	17-05-2022-СП.pdf.sig	sig	1b129577	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	17-05-2022-ПЗУ.pdf	pdf	c016d59f	17-05-2022-ПЗУ от 24.10.2022 Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка
	17-05-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	b97a1516	
Архитектурные решения				
1	17-05-2022-1-АР.pdf	pdf	798ecf56	17-05-2022-1-АР от 21.10.2022 Раздел 3. Архитектурные решения.
	17-05-2022-1-АР.pdf.sig	sig	d6b50d95	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	17-05-2022-1-КР.pdf	pdf	68336e14	17-05-2022-1-КР от 28.10.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	17-05-2022-1-КР.pdf.sig	sig	2e1a27bc	
2	17-05-2022-1-РР.pdf	pdf	fa71e895	17-05-2022-1-РР от 29.09.2022 Результаты расчета
	17-05-2022-1-РР.pdf.sig	sig	b08065d5	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	17-05-2022-1-ИОС 1.pdf	pdf	f656d0fb	17-05-2022-1-ИОС 1 от 31.10.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения. Том 5.1
	17-05-2022-1-ИОС 1.pdf.sig	sig	a0ebd847	
2	17-05-2022-ИОС1.1.pdf	pdf	84f7b7d4	17-05-2022-ИОС 1.1 от 18.10.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения. Наружные инженерные сети. Том 5.1.1 Система наружного электроосвещения (ДГУ)
	17-05-2022-ИОС1.1.pdf.sig	sig	8560efa4	
3	17-05-2022-3-ИОС 1.2.pdf	pdf	f002acf8	17-05-2022-3-ИОС 1.2 от 25.10.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения. Наружные инженерные сети. Том 5.2.1 Дизель-генераторная установка (ДГУ)
	17-05-2022-3-ИОС 1.2.pdf.sig	sig	8ce06727	

Система водоснабжения				
1	17-05-2022-1-ИОС 2.pdf	pdf	14b5fa48	17-05-2022-1-ИОС 2 от 25.10.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения. Том 5.2.
	17-05-2022-1-ИОС 2.pdf.sig	sig	28328ec6	
2	17-05-2022-ИОС 2.pdf	pdf	1e02e261	17-05-2022-ИОС 2 от 25.10.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения. Том 5.2. Наружные инженерные сети водоснабжения.
	17-05-2022-ИОС 2.pdf.sig	sig	c32fd79a	
Система водоотведения				
1	17-05-2022-1-ИОС 3.pdf	pdf	58fcd0d4	17-05-2022-1-ИОС 3 от 25.10.2022 Подраздел 3. Система водоотведения. Том 5.3.
	17-05-2022-1-ИОС 3.pdf.sig	sig	952b8f01	
2	17-05-2022-ИОС 3.pdf	pdf	e7f8c7ca	17-05-2022-ИОС 3 от 25.10.2022 Подраздел 3. Система водоотведения. Том 5.3 Наружные инженерные сети водоотведения.
	17-05-2022-ИОС 3.pdf.sig	sig	157d368f	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	17-05-2022-1-ИОС 4.pdf	pdf	77e8bbd8	17-05-2022-1-ИОС 4 от 14.10.2022 Подраздел 4. Отопление и вентиляция. Том 5.4.
	17-05-2022-1-ИОС 4.pdf.sig	sig	a353cc15	
Сети связи				
1	17-05-2022-1-ИОС 5.1.pdf	pdf	bee0d5d2	17-05-2022-1-ИОС 5.1 от 11.10.2022 Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.1
	17-05-2022-1-ИОС 5.1.pdf.sig	sig	f80f5c72	
2	17-05-2022-1-ИОС 5.2.pdf	pdf	7de03a77	17-05-2022-1-ИОС 5.2 от 06.10.2022 Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.2 Пожарная сигнализация. Оповещение.
	17-05-2022-1-ИОС 5.2.pdf.sig	sig	701ba5ba	
3	17-05-2022-1-ИОС 8.1.pdf	pdf	c99b8847	17-05-2022-1-ИОС 8.1 от 04.10.2022 Подраздел 5. Сети связи. Том 5.8.1 Автоматизация (АПТ).
	17-05-2022-1-ИОС 8.1.pdf.sig	sig	0b614b0e	
4	17-05-2022-1-ИОС 8.3.pdf	pdf	c245426e	17-05-2022-1-ИОС 8.3 от 04.11.2022 Подраздел 5. Сети связи. Том 5.8.3 Автоматизация (АВК).
	17-05-2022-1-ИОС 8.3.pdf.sig	sig	99e65c4b	
Проект организации строительства				
1	17-05-2022-ПОС.pdf	pdf	9bb6c7bb	

	<i>17-05-2022-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c110536d</i>	17-05-2022-ПОС от 31.10.2022 Раздел 6. Проект организации строительства.
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	17-05-2022-ПОД.pdf	pdf	0271a5e3	17-05-2022-ПОД от 26.10.2022 Раздел 6.1 Проект организации демонтажа.
	<i>17-05-2022-ПОД.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b9f0ae56</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	92-10-022-ООС.pdf	pdf	f5465857	92-10-022-ООС от 07.11.2022 Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды.
	<i>92-10-022-ООС.sig</i>	<i>sig</i>	<i>620a6162</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	17-05-2022-1-ПБ.pdf	pdf	a652968b	17-05-2022-1-ПБ от 31.10.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	<i>17-05-2022-1-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>536d7ae6</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	17-05-2022-1-ОДИ.pdf	pdf	d4393728	17-05-2022-1-ОДИ от 12.10.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	<i>17-05-2022-1-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>528ddb82</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	17-05-2022-1-ЭЭ.pdf	pdf	62078db0	17-05-2022-1-ЭЭ от 07.10.2022 Подраздел 10.1 Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности и требованиям оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета.
	<i>17-05-2022-1-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>93adfbf4</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	17-05-2022-1-ТБЭ.pdf	pdf	9ee884d3	17-05-2022-1-ТБЭ от 29.09.2022 Раздел 13. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
	<i>17-05-2022-1-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>95d1f789</i>	
2	17-05-2022-1-КРМД.pdf	pdf	f88dbc09	17-05-2022-1-КРМД от 06.10.2022 Раздел 14. Формирование состава работ по капитальному ремонт многоквартирных жилых домов.
	<i>17-05-2022-1-КРМД.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ea3b1f89</i>	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок с кадастровым номером 25:10:180003:4716 площадью 6614 м² для объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом в районе ул. Грибоедова, 46 в с. Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района Приморского края» относится к категории «земли населенных пунктов». Зона размещения объекта по градостроительному плану земельного участка № RU2550000-09202200000003683 – Ж 4 (Зона застройки жилыми домами). Предельные параметры разрешенного строительства соответствуют градостроительному плану.

Подъезды к участку осуществляются с ул. Строителей. На участке расположен объект капитального строительства, демонтируемое ограждение из профлиста, проходят инженерные сети (подлежащие выносу). Перепад высот по участку составляет 4,6 м.

Проектом предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома, КТПН, ДГУ, площадок для отдыха, игр, занятий физкультурой и хозяйственных целей, стоянки автомобилей, площадки для установки мусорных контейнеров и КГО (3 контейнера).

Количество машино-мест – 84, в том числе 9 для МГН, из них 5 для инвалида-колясочника. По проекту – 86 парковочных мест.

Предусмотрены детские площадки – 176 м², площадки для отдыха взрослых – 53 м², хозяйственные площадки – 84 м², для занятий физкультурой – 185 м².

Мероприятия по инженерной подготовке не требуются. Поверхностный сток обеспечен вертикальной планировкой и покрытиями. Дождевые воды собираются по лоткам проездов через дождеприемные решетки и отводятся в проектируемую ливневую канализацию. Для очистки дождевых стоков запроектированы водоприемные колодцы с фильтр-патронами. Организация рельефа решена в увязке с прилегающей территорией. Для сопряжения разных уровней устраиваются откосы и подпорные стенки. Выемка преобладает. Максимальный уклон по проездам составляет 8 %, минимальный – 0,5%

Предусмотрено благоустройство с твердыми и мягкими покрытиями, озеленением, игровым и спортивным оборудованием. Проезды – с асфальтобетонным покрытием. Детская площадка – с покрытием «мастерфайбр». Площадки перед входами и тротуар, а также площадки для отдыха имеют покрытие из брусчатки. Озеленение территории – газон с посевом трав, посадка деревьев и кустарников. Пожарные проезды к проектируемому многоквартирному жилому дому, предусмотрены с двух продольных сторон: вдоль одной продольной стороны по проектируемому проезду, шириной 6 м на расстоянии 8 м от здания, с разворотной площадкой 15 x 15 м, вдоль другой продольной стороны для пожарной машины предусмотрен газон, укрепленный газонной решеткой.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусматривается строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома.

В настоящее время на участке расположен объект капитального строительства (проект сноса), ограждение (подлежит разборке), проходят инженерные сети (подлежащие выносу).

Многоквартирный жилой дом состоит из двух частей – жилой и вспомогательной. В жилой части располагаются двухкомнатные и однокомнатные квартиры, а также помещение поста охраны и санузел с местом хранения уборочного инвентаря. Во вспомогательной части располагаются технический подвал и инженерно-технические помещения.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 74.15.

Объемно-планировочное решение проектируемого здания продиктовано исходными данными для проектирования (градостроительной ситуацией, технологическими

требованиями и заданием Заказчика). Стиль архитектурного решения, пластика фасада, цветовая гамма наружной отделки позволяют органично вписаться в окружающую среду.

Многokвартирный жилой дом сложной формы в плане. Габариты здания в осях 16,2 м. х 31,2 м. Высота помещений с отм. -3,000 до отм. +45,000 составляет 2,7 м. Высота помещений с отм. +48,000 до +61,200 составляет 3,0 м. Главный фасад здания ориентирован на запад, где в уровне первого этажа расположен вход в жилой дом на отм. 0,000 м. Входы в технический подвал расположены с южной стороны с уровня этажа на отм. -3,000 м. Проектом предусмотрена плоская неэксплуатируемая кровля с двумя воронками.

Комплекс градостроительных ограничений лег в основу объемно-композиционного решения. Ориентация жилого дома, обоснована, прежде всего, соображениями максимально выгодного использования выделенного землеотвода и оптимальной ориентации с учетом обеспечения нормируемой инсоляцией.

В жилом доме, по заданию на проектирование, предусмотрены однокомнатные и двухкомнатные квартиры с одно и двухсторонней ориентацией.

На 1 этаже жилого здания на отм. 0,000 расположены: входная группа жилого дома с помещением поста охраны, 6 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 2,7 м. На этажах со 2 по 16 этаж (с отм. +3,000 до отм. +45,000) располагаются 6 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 2,7 м. На этажах со 17 по 21 этаж (с отм. +48,000 до отм. +61,200) располагаются 6 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 3,0 м. На отм. +64,800 расположены технические помещения и выход на кровлю. Высота помещений составляет 1,79 м.

Многokвартирный жилой дом запроектирован секционного типа и имеет отдельный лестнично-лифтовой узел с незадымляемой лестничной клеткой типа Н1, выход на лестничную клетку осуществляется с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам-лоджиям, обеспечивающим незадымляемость лестничной клетки. Согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020 с каждого этажа жилой секции запроектирован один эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н1, так как общая площадь квартир на этаже не превышает 500 кв.м. Так же каждая квартира, начиная с третьего этажа имеет аварийный выход на остекленные лоджии шириной не менее 0,6 м с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери). Ширина коридора составляет не менее 1,4 м, так как его длина между лестничной клеткой и торцом не превышает 40 метров.

В здании запроектировано два лифта ($Q=1000$ кг, $V=1,75$ м/с и $Q=630$ кг, $V=1,75$ м/с) фирмы DIAO LIFT поставщик ООО "ДВ Лифтомонтаж-2", количество и характеристики лифтов подтверждены выполненным расчетом. Перед дверьми шахт лифтов предусмотрены лифтовые холлы, которые отделены от поэтажных коридоров остекленными дверями с пределом огнестойкости EIS 30.

На основании задания на проектирование от заказчика, на данном объекте не предусмотрен мусопровод.

Принятые в проекте архитектурно-планировочные решения обеспечивают, при их выполнении, установленные требования к внутреннему микроклимату помещений, эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Такие архитектурные решения, как ориентация здания, толщина утеплителя, оконное остекление в проекте направлены на улучшение энергоэффективности проектируемого здания.

Энергоресурсосбережение объекта, выполнено в соответствии с теплотехническим расчетом и достигается за счет: утепление подземных ограждающих железобетонных конструкций теплоизоляционными плитами ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (СТО 72746455—3.3.1—2012), утепление надземных ограждающих железобетонных конструкций негорючими плитами из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА (СТО 72746455-3.2.1-2018); утепление перегородок и потолков входных тамбуров негорючими плитами из каменной ваты – ТЕХНОФАС (СТО 72746455-3.2.1-2018); утепление плиты покрытия жилого дома и выхода на кровлю выполнено теплоизоляционными плитами ППС 25 по ГОСТ 15588-2014; заполнения оконных и балконных дверных проемов в наружных стенах оконными и балконными блоками из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей с двухкамерными

стеклопакетами в одинарном переплёте, оборудование наружных дверных полотен приборами самозакрывания и уплотненными притворами из специальных прорезиненных прокладок по всему периметру коробки.

Архитектурный образ многоквартирного жилого дома выдержан в современном стиле индустриального домостроения. Смысловая нагрузка такого образа, выбранного для нового жилого дома, вызвана желанием продемонстрировать солидность и стабильность, в сочетании с современным звучанием новых строительных технологий и отделочных материалов. Предполагается, что образ, созданный новым домом, не войдет в противоречие со сложившейся застройкой, а скорее поднимет ее восприятие на новый качественный уровень.

Инсоляция всех квартир проектируемого жилого здания и его детской площадки соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

Светоограждение жилого здания выполняется в полной мере.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята не менее 2 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которыми могут пользоваться инвалиды на кресла-колясках, составляют:

- продольный - не более 40 ‰ (1:25);
- поперечный - от 5 до 20 ‰ (от 1:200 до 1:50).

В местах пересечения, примыкания или изменения направления пешеходных путей продольный и поперечный уклоны приняты не более 20 ‰ (1:50). Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Покрытие прохожей части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполнено из брусчатки с толщиной швов между элементами покрытия не более 0,01 м, не создающим вибрацию при движении по нему.

Парковочные места для инвалидов (9 машино-мест) предусмотрены на площадке P1, в т.ч. 5 машино-мест для инвалидов-колясочников в непосредственной близости от входа (не далее 100 м) в проектируемый жилой дом.

Вход в жилое здание запроектирован с учетом доступности МГН. Крыльцо оборудовано пандусом. Пандус имеет бортики по продольным краям маршей и ограждения. Входная площадка в жилой дом имеет навес и водоотвод. Разница отметок пешеходных подходов и пандуса при входе составляет 0,35 м. Крыльцо проектируемого здания оборудовано пандусом с уклоном 1:20 (длина не превышает 9 м) для возможности доступа людей группы мобильности М4. Горизонтальные площадки перед началом и после завершения пандуса при движении в одном направлении составляют 1,5x1,5 м. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м, верхний и нижний поручни пандуса находятся в одной вертикальной плоскости с краем бортика. Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждений пандуса) с движением в одном направлении составляет 0,9 м. Размеры входной площадки (ширина × глубина) с пандусом запроектированы с размерами не менее 2,2 × 2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены из неполированного керамического гранита с антискользящей поверхностью.

Ширина входных дверей составляет не менее 1,2 м. В двухстворчатой двери ширина одной створки составляет не менее 0,9 м. Доводчики, применяемые на дверях, обеспечивают задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Усиление открывания двери не превышает 50 Нм. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные каленым стеклом.

Дверные проемы тамбура имеют пороги, высота каждого элемента не превышает 0,014 м. Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Для вертикальной связи в жилой части здания запроектированы два пассажирских лифта и лестничная клетка типа Н1. Один лифт предусмотрен с размерами кабины, обеспечивающей размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом, 1100x2100 (ширина × глубина) мм и шириной дверного проема не менее 0,9 м.

Эвакуация людей групп мобильности М1-М3, осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 непосредственно наружу. Для эвакуации людей группы

мобильности М4 на отм. 0.000 - +61.200 предусмотрены пожаробезопасные зоны (тип 4), расположенные на площадке лестничной клетки типа Н1.

Безопасная зона отделена от примыкающих помещений противопожарными преградами, имеющими предел огнестойкости EI 60 и оснащена селекторной связью с помещением дежурного пожарного поста.

Все помещения, доступные МГН, отмечаются специальными знаками и символами. Над эвакуационными выходами и по путям эвакуации установлены указатели эвакуационных выходов.

Для проживания маломобильных групп населения, способных к самостоятельному передвижению, возможно переоборудовать квартиры на всех этажах жилого здания.

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 проекту.

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома в районе ул. Грибоедова, 4б в с. Вольно-Надеждинское, Надеждинского муниципального района, Приморского края.

С запада проектируемый участок граничит с жилым комплексом "Надеждинское Полесье", с северо-востока – малоэтажная жилая застройка, вдоль юго-восточной границы проходит ул. Строителей, с юга примыкает автостоянка.

Участок имеет сложную многоугольную форму. Уклон территории направлен с северо-запада на юго-восток. Перепад высот по участку составляет 4,6 м.

Подъезды к участку на данный момент осуществляются с улицы Строителей.

В настоящее время на участке расположен объект капитального строительства (подлежит сносу), ограждение (подлежит разборке), проходят инженерные сети (подлежащие выносу).

В геоморфологическом отношении участок приурочен к юго-восточному склону возвышенности.

Естественный рельеф частично нарушен, большая часть участка задернована, заросшая кустарником и высокой травой. Почвы преобладают буропodzольные и бурые лесные оподзоленные глеевые. Абсолютные отметки поверхности участка (по устьям скважин) колеблются в пределах 71,25 – 73,7 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 74,15.

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

- степень огнестойкости здания – I;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0;

- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

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

Многоквартирный жилой дом состоит из двух частей – жилой и вспомогательной. В жилой части располагаются двухкомнатные и однокомнатные квартиры, а также помещение поста охраны и санузел с местом хранения уборочного инвентаря. Во вспомогательной части располагаются технический подвал и инженерно-технические помещения. Высота здания 71,28 м.

Вспомогательная часть

На отм. -3,000 расположены технический подвал и инженерно-технические помещения. Высота помещений составляет 2,7 м.

Входы в инженерно-технические помещения отдельные и осуществляется с южной стороны с планировочной отметки земли -1,850 и -2,950.

Жилая часть

В жилом доме, по заданию на проектирование, предусмотрены однокомнатные и двухкомнатные квартиры с одно и двухсторонней ориентацией.

На первом этаже жилого здания на отм. 0,000 расположены: входная группа жилого дома с помещением поста охраны, шесть однокомнатных и две двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 2,7 м.

На этажах со 2-го по 16-й этаж (с отм. +3,000 до отм. +45,000) располагаются шесть однокомнатных и две двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 2,7 м.

На этажах с 17-ого по 21-й этаж (с отм. +48,000 до отм. +61,200) располагаются шесть однокомнатных и две двухкомнатных квартиры. Высота помещений составляет 3,0 м.

На отм. +64,800 расположены технические помещения и выход на кровлю. Высота помещений составляет 1,79 м.

Входная группа в жилой дом расположена с восточной стороны с планировочной отметки земли -0,450 и -0,900.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 74.15.

Многоквартирный жилой дом сложной формы в плане. Габариты здания в осях 16,2 x 31,2 м. Высота помещений с отм. -3,000 до отм. +45,000 составляет 2,7 м. Высота помещений с отм. 48,000 до +61,200 составляет 3,0 м.

Многоквартирный жилой дом запроектирован секционного типа и имеет отдельный лестнично-лифтовой узел с незадымляемой лестничной клеткой типа Н1, выход на лестничную клетку осуществляется с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам-лоджиям, обеспечивающим незадымляемость лестничной клетки.

С каждого этажа жилой секции запроектирован один эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н1.

В здании запроектировано два лифта. Перед дверьми шахт лифтов предусмотрены лифтовые холлы, которые отделены от поэтажных коридоров остекленными дверями с пределом огнестойкости EIS 30.

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа.

Главный фасад здания ориентирован на запад, где в уровне первого этажа расположен вход в жилой дом на отм. 0,000.

Входы в технический подвал расположены с южной стороны с уровня этажа на отм. -3,000.

Здание многоквартирного жилого дома в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 16,2x31,2 м. Высота этажей принята 2,7 м и 3,0 м.

Конструктивная схема здания жилого многоквартирного дома – перекрестная стеновая с плоскими сплошными плитами перекрытия.

Перекрестно стеновая система обладает большей жесткостью и большим сопротивлением горизонтальным и вертикальным нагрузкам и поэтому наиболее хорошо подходит для высотного здания. Горизонтальные нагрузки перераспределяются дисками перекрытий между заземленными в фундаменте стенами в двух направлениях. Пространственная жесткость и

устойчивость обеспечивается (жестким) соединением неразрезных монолитных железобетонных перекрытий в продольном и поперечном направлении с монолитными стенами.

Вертикальные несущие конструкции жилого дома – внутренние и наружные монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм и 400 мм. Монолитные стены в грунте запроектированы толщиной 300 мм.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные, образуют жесткий диск. Толщина плит проектом принята 200 мм.

Монолитные железобетонные стены лестнично-лифтового узла участвующие в работе каркаса и выполняют функцию ядра жесткости.

Лестницы - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Наружные стены представляют собой многослойную конструкцию с вентилируемым фасадом:

- монолитный железобетон толщиной 200 мм;
- утеплитель из каменной ваты – "ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА";
- воздушный зазор;
- керамогранит.

Внутренние стены выполнены из монолитного железобетона, перегородки - из андезитоба-зальтовых блоков.

Утепление стен лоджий выполняется теплоизоляционными плитами "ТЕХНОФАС", толщиной 140 мм с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором по сетке и окраской фасадными красками.

Кровля жилого здания и кровля козырька входной группы выполнена из наплавляемых гидроизоляционных материалов корпорации "Технониколь".

Водоотвод с кровли жилого здания - внутренний организованным водосток, с козырька входной группы – наружный организованный.

Железобетонные несущие элементы каркаса здания выполняются из тяжелого бетона и ненапрягаемой арматуры.

Монолитные несущие элементы каркаса – стены, плиты перекрытия и покрытия, лестницы приняты из бетона кл. В30 W4 F100 (надземная часть).

После изучения геологии и рельефа местности в качестве фундамента высотной части здания монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм по грунту ИГЭ-1 и ИГЭ-2

Выпуски из фундаментной плиты под монолитные станы – арматура кл. А400. Стены в грунте – монолитные толщиной 300 мм из бетона марки В30 F150 W6.

Подготовка под плиту – бетон кл. В10 толщиной 150 мм.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Источниками питания проектируемого объекта в соответствии с техническими условиями (ТУ) являются РУ-10кВ ПС "Надеждинская-Тяговая" Ф3 и Ф4. Согласно указанных ТУ проектируемые источники питания обеспечивают II категорию надежности электроснабжения.

Для приема и распределения электроэнергии жилого дома предусматриваются вводно-распределительные устройства ВРУ1 ВРУ5 типа ВРУ-1. Вводные устройства приняты с переключающими рубильниками, с двумя вводами, обеспечивающих потребителей электроэнергией в рабочем и аварийном режимах. 2. В качестве этажных щитков принимаются этажные распределительные устройства типа УЭРМ на четыре квартиры с вводными автоматическими выключателями и УЗО на 100 мА, встроенным учетом на каждую квартиру, а также для размещения оборудования автоматической системы учета электропотребления (АСУЭ). Также предусматривается размещение устройств телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сетей. Щиты этажные устанавливаются на стене поэтажных коридоров. 3. В качестве квартирных щитков принимаются щиты типа ЩРН-П, навесного исполнения, модульные, с вводными выключателями нагрузки. На отходящих линиях для розеточных групп устанавливаются автоматические выключатели дифференциального тока типа АД-32, сочетающие в себе функции автоматического выключателя с устройством защитного

отключения, на отходящих линиях освещения и стационарно установленного оборудования устанавливаются автоматические выключатели типа ВА47-63.

Для контроля за потребляемой электроэнергией предусматривается организация расчетного учета. Расчетный учет электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ-1...ВРУ-5 и панели АВР. К установке принимаются многотарифные счетчики активно-реактивной энергии прямого и трансформаторного включения с цифровым интерфейсом RS485, предназначенные для работы, как автономно, так и в составе АСКУЭ. Панели ВРУ и АВР располагаются в помещении электрощитовой.

Для учёта электроэнергии в установках ВРУ применяются электронные счетчики активно-реактивной энергии трансформаторного включения типа Меркурий 234 ARTM2-03 (D)PBR.F04 380В, номинальный ток 5 А, максимальный ток 10 А, класс точности 0,5S/1, интерфейс передачи данных RS-485 и прямого включения типа Меркурий 234 ARTM2-01 (D)POBR.F04 380В, номинальный ток 5 А, максимальный ток 60А, класс точности 1,0, интерфейс передачи данных RS-485.

Для учёта электроэнергии в квартирах применяются электронные счетчики активно-реактивной энергии прямого включения типа Меркурий 234 ARTM2-01 (D)POBR.F04 380В, номинальный ток 5 А, максимальный ток 60А, класс точности 1,0, интерфейс передачи данных RS-485.

Соединение проводящих частей между собой выполняются на главной заземляющей шине ГЗШ. В качестве проводников основной системы уравнивания потенциалов используется кабель ВВГнг(А)-LS 1x120 и ВВГнг(А)-LS 1x25. ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Т. е. к РЕ-шине распределительных, групповых и квартирных щитков присоединяются защитные проводники системы силового оборудования (электрощитовая), металлические ванны, трубы водопровода и отопления, нулевые защитные проводники водонагревателя и полотенцесушителя (санузлы), воздухопроводы вентиляции (венткамера). В санузлах предусматривается установка шин ДЗШ типа КУП 2603. Соединения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS 1x4. В качестве наружного контура заземления используется соединенная между собой металлическая арматура железобетонного фундамента. От наружного контура заземления выполняются по два выпуска в электрощитовой из стальной полосы 50x5 для соединения с ГЗШ.

Согласно СО153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» жилой дом относится к обычным объектам по устройству молниезащиты, и защищается от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемника применяется молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка выполняется из стальной оцинкованной проволоки диаметром 10 мм и укладывается на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки должен быть не более 10x10 м.

Освещенности помещений принимаются в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 изм. 1,2, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СП 256.1325800.2016 изм. 1...4. Нормируемые характеристики освещения в помещениях обеспечиваются совместной работой светильников рабочего и аварийного освещения. В помещениях выполняется рабочее, аварийное освещение (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение на напряжении 42В в помещениях технического назначения (электрощитовой, венткамере, водомерном узле).

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (ДГУ):

Система бесперебойного питания проектируемых объектов предусматривает электроснабжение потребителей I категории в аварийном режиме при отсутствии напряжения на централизованных вводах за счет автономного источника энергии дизель-генераторной установки ДГУ(3). Устройства АВР устанавливаются в электрощитовой жилого дома. В случае аварии нагрузка в автоматическом режиме переключается на автономный источник питания ДГУ(3). ДГУ – дизельная электростанция, комплектная, для работы в режиме резервного источника питания, типа ELBI GENERATION с двигателем KOFO мощностью в резервном режиме 83кВт/103кВА, который устанавливается во всепогодном шумопоглощающем кожухе на отдельном фундаменте на улице, на расстоянии не менее 20 м от зданий.

Дизель-генератор 3-ей степени автоматизации комплектуется автоматической цифровой панелью управления, позволяющей легко и просто выполнять мониторинг управления генераторной установкой, одновременно обеспечивая безопасную работу устройств, при необходимости предоставляя важную диагностическую информацию. Запуск генератора выполняется по сигналу "реле контроля фаз" щита АВР при исчезновении напряжения или понижении напряжения сети более чем на 20% от централизованного источника питания.

Учет электроэнергии собственных нужд ДГУ выполняется в щитке учета ЩУСН электронным счетчиком прямого включения Меркурий 234 ARTM2-01 (D)POBR.F04 380В, номинальный ток 5 А, максимальный ток 60А, класс точности 1,0, интерфейс передачи данных RS-485.

Для проектируемой ДГУ в качестве наружного контура заземления используется металлическая арматура ж/б фундамента. Стальная рама основания ДГУ и всепогодный шумоизолирующий кожух заземляются стальной полосой 50х5, которая присоединяется к арматуре ж/б фундамента не менее чем в двух точках, и прокладывается по поверхности ж/б фундамента

Согласно РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита ДГУ относится к III категории, зона Б. Для защиты от прямых ударов молнии ДГУ применяется стержневой отдельно стоящий молниеотвод (опора №1) типа МОГК высотой 7 м с молниеприемником-надставкой, который устанавливается около ДГУ (учтен в проекте наружного электроосвещения).

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ

Электроснабжение проектируемого наружного освещения выполняется от РУ-0.4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции КТПН (2-номер по генплану)-новое. Освещение автостоянки предусматривается от существующей опоры освещения. Напряжение низковольтных сетей принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Система заземления TN-S.

По степени надежности электроснабжения наружное электроосвещение относится согласно ПУЭ к потребителям III-ей категории. Подключение проектируемого наружного освещения территории жилого дома выполняется от панели типа ЩО70-3 КТПН (2)-новое одной кабельной линией напряжением 0,4 кВ.

Управление наружным освещением выполняется автоматическое, централизованное (с выводом на рабочее место диспетчера) с использованием автоматической системы управления, выполненной на базе автономного контроллера. Шкаф управления наружным освещением ШУНО принимаются типа LED-ILC/SV 316P - оборудование "Феникс Контакт Групп".

Учет электроэнергии выполняется электронным счетчиком прямого включения типа Меркурий 234 ARTM2-01 (D)POBR.F04 380В, номинальный ток 5 А, максимальный ток 60А, класс точности 1,0, интерфейс передачи данных RS-485, установленным в щите ВРШНО.

Для освещения основных и второстепенных проездов устанавливаются светильники GALAD Омега LED-60-ШБ/У50 на металлических несилловых фланцевых граненых опорах НФГ-6,0-02-ц высотой 6м с однорожковыми и двухрожковыми кронштейнами серии 1 "Стандарт". Для освещения автостоянки устанавливаются светильники GALAD Омега LED-100-ШБ/У50 на аналогичных опорах. Наружное освещение на площадках отдыха и детской выполняется светильниками типа GALAD Факел LED мощностью 40 Вт на металлических опорах типа ОД-1-3.6-75 «Сокол» высотой 4 м для установки одного светильника.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирного жилого дома (в том числе на горячее водоснабжение от местных электрических накопительных водонагревателей) составляет – 30,25 м³/сутки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет – 25 л/с.

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

Источником водоснабжения жилого дома является существующий водопровод диаметром 350 мм. В жилой дом запроектированы три ввода водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГОСТ 18599-2001 диаметром 110x10,0 мм: один ввод хозяйственно-питьевого водопровода для жилого здания, и два ввода для противопожарного водоснабжения жилого дома. Подключение вводов осуществляется в проектируемой монолитной железобетонной камере с устройством запорной арматуры. Наружные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 225x20,5 мм по ГОСТ 18599-2001. В местах прохода полиэтиленовых трубопроводов через стены камер устанавливаются гильзы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Трубы полиэтиленовые укладываются ниже промерзания грунтов на песчаное плоское основание толщиной 150 мм и засыпаются песком на высоту не менее 300 мм над верхом трубы. Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода диаметром 225 мм в проектируемой камере. Время наружного пожаротушения - 3 часа. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает подачу воды на наружное пожаротушение проектируемого здания из условия тушения каждой точки из двух гидрантов, с расстоянием от ПГ до самой удаленной части здания менее 150 м по дорогам с твердым покрытием.

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

Для жилого дома запроектированы:

- тупиковая система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей;
- система внутреннего противопожарного водопровода.

Системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода жилой части разделены на две зоны: с нижней разводкой для I зоны (с отм. -3,000 по отм. +27,000) и верхней разводкой для II зоны (с отм. +30,000 по отм. +61,200). Противопожарный водопровод жилого дома кольцевой однозонный.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел с расходомером с импульсным выходом и обводной линией с опломбированной запорной арматурой (в закрытом положении). Для подучета расхода потребляемой воды жилой части запроектированы поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах на каждом этаже. Для подучета расхода потребляемой воды встроенного помещения поста охраны предусмотрен самостоятельный водомерный узел. Для пропуска пожарного расхода воды на вводах водопровода предусматривается электрифицированная запорная арматура.

Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 40 м. Расчетный минимальный напор на вводе в здание составляет 24,9 м. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода нижней и верхней зон водоснабжения обеспечивается самостоятельными насосными установками повышения давления оборудованными 1 рабочим и 1 резервным насосами, с частотным преобразователем электроприводов. Необходимое давление в сети противопожарного водопровода жилой части обеспечивается насосной установкой повышения давления оборудованной 1 рабочим и 1 резервным насосами. В системах холодного и горячего водоснабжения в поквартирных узлах учета воды с отм. +0,000 по отм. +9,000 и с отм. +30,000 по отм. +45,000 предусмотрена установка регуляторов давления, снижающих избыточный напор. Между пожарными кранами и соединительными головками для жилой части устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор свыше 40 м.

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

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с). Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм, диаметр sprыска 16 мм с длиной рукава 20 м. В каждой квартире

запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полипропиленовых армированных труб. Внутренние сети противопожарного водопровода жилого дома выполнены из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков систем хоз-питьевого водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Расчетный расход сточных вод от многоквартирного жилого дома составляет – 30,25 м³/сутки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой части многоквартирного дома и от встроенных помещений поста охраны собираются и отводятся в проектируемые наружные сети хозяйственно-бытовой канализации отдельными выпусками. Точка подключения многоквартирного жилого дома к централизованной системе водоотведения предусмотрена к канализации диаметром 200 мм в существующем колодце. Наружные сети запроектированы из хризотилцементных напорных труб по ГОСТ 31416-2009. Трубопроводы укладываются подземно на песчаное основание толщиной слоя 100 мм. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

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

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли. Выпуски и магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации ниже отметки 0,000 проектируются из чугунных канализационных раструбных труб по ГОСТ 6942-98, стояки и разводка по санузлам – из полипропиленовых раструбных труб по ГОСТ 32414-2013. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени.

Отвод поверхностных дождевых и талых стоков с территории предусмотрен путем комплексных решений вертикальной планировки и водоотведения с устройством открытой и закрытой систем. Дождевые стоки с парковок и проездов после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях отводятся по проектируемой дождевой сети в ближайшую водоотводную канаву. Условно чистый сток с кровли проектируемого объекта и дренажные стоки от прифундаментного дренажа отводятся по проектируемой дождевой сети без очистки в ближайшую ливневой канаву. Сети дождевой канализации выполнены из напорных хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009. Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной слоя 100 мм. Канализационные колодцы запроектированы сборные железобетонные по ТМП 902-09-46.88 с устройством гидроизоляции.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации. Система внутренних водостоков монтируется из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени. Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

Дренажные воды от помещений водомерного узла и насосной собираются в приемки, сброс сточных вод из приемков предусмотрен в проектируемые наружные сети дренажной канализации с помощью дренажных насосов. Насосы работают в автоматическом режиме с управлением поплавковыми клапанами. В приемке установлено 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Система дренажной канализации предусмотрена из напорных полиэтиленовых

труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 мм. В местах пересечений полиэтиленовых труб со строительными конструкциями на трубы устанавливаются противопожарные муфты.

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

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

Основные показатели

Расход тепла на отопление (электронагрев) составляет 368460 Вт.

Отопление

Отопление жилых помещений осуществляется при помощи электрических конвекторов Ensto Finn Heat с электронным термостатом, технических помещений – при помощи электрических конвекторов Ensto Finn Heat с механическим термостатом.

Общеобменная вентиляция

Вентиляция в жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В жилых помещениях последнего этажа вытяжка из санузлов и кухонь предусмотрена с механическим побуждением, а в нижерасположенных квартирах – с естественным побуждением. В жилой части здания вытяжка осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат через вытяжные шахты, предусмотренные в строительной части проекта. Приток в жилые помещения на компенсацию вытяжки осуществляется естественным путем через открываемые фрамуги окон.

В помещении поста охраны на отм. 0,000 используется периодическое проветривание через открываемые фрамуги окон.

Вытяжная вентиляция технических помещений расположенных на отм. -3,000 запроектирована с естественным побуждением.

Для санузла с местом хранения уборочного инвентаря на отм. 0,000 предусмотрена отдельная система вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Выброс вытяжного воздуха систем общеобменной вентиляции производится выше кровли.

Транспортировка приточного и вытяжного воздуха осуществляется по круглым и прямоугольным воздуховодам из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Толщина стали воздуховодов без предела огнестойкости не менее 0,5 мм, с пределом огнестойкости – не менее 0,8 мм.

Воздуховоды, имеющие предел огнестойкости, изолируются системой конструктивной огнезащиты «ET VENT» производства компании «Тизол».

На воздуховодах, обслуживающих помещения категории В4, устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны.

Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрены системы: дымоудаления из коридоров жилого дома с компенсацией 70% удаляемых объемов продуктов горения, а также системы подпора воздуха в шахты лифтов.

Для удаления продуктов горения из коридоров многоквартирного жилого дома предусмотрена система ДВ1. Забор продуктов горения производится через нормально закрытые противопожарные клапаны KD-120-MS220 с электромеханическим реверсивным приводом производства компании «Неватом». Предел огнестойкости клапанов KD-120-MS220 – EI 120. Система ДВ1 оборудована вентилятором, установленным на кровле жилого дома.

Вентилятор дымоудаления предназначен для транспортировки продуктов горения с температурой 400 °С в течении 2-х часов. Выброс дыма производится вертикально. Шахта выброса противодымной вентиляции располагаются на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Для компенсации дымоудаления из коридоров многоквартирного жилого дома предусмотрена вентиляционная установка ДП1; для подпора воздуха при пожаре в лифтовые шахты – вентиляционные установки ДП2, ДП3.

Системы ДП1, оборудована вентилятором, установленном на отм. -3,000. Системы ДП2, ДП3 оборудованы вентиляторами, установленными на кровле.

Подача наружного воздуха в коридоры жилого дома производится через нормально закрытые противопожарные клапаны KD-120-MS220 с электромеханическим приводом производства компании «Неватом». Предел огнестойкости клапанов KD-120-MS220 – EI 120.

Воздуховоды систем противодымной защиты изготавливаются из листовой углеродистой стали, класс герметичности воздуховодов - В, согласно ГОСТ Р ЕН 13779.

Предел огнестойкости воздуховодов систем дымоудаления в пределах обслуживаемого пожарного отсека – EI 30; воздуховодов системы подпора и компенсации в пределах обслуживаемого пожарного отсека – EI 30. Для придания требуемой огнестойкости воздуховоды систем противодымной защиты изолируются системой конструктивной огнезащиты «ET VENT» с соответствующим пределом огнестойкости производства компании «Тизол».

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

Система телефонизации и интернет здания выполнена по технологии GPON, согласно ТУ ПАО «Ростелеком» № 01/05/107718/22. В здание заводится оптический кабель, который прокладывается в помещение связи, заводится в ОРШ, где оптические волокна развариваются на оптическом кроссе. К оптическим волокнам, разваренным на кроссе, подключается оптический делитель, который устанавливается в этом же шкафу. От оптических делителей прокладывается кабель волоконно-оптический по стояку на жилые этажи. На этажах в шкафах УЭРМ устанавливаются коробки распределительные оптические в которых устанавливаются делители второго каскада. Со стоякового оптического кабеля на каждом этаже берется одно оптическое волокно, разваривается в коробке распределительной оптической и коммутируется с делителем. От делителя прокладывается абонентский оптический кабель в каждую квартиру и разваривается в розетке оптической.

Для приема радиопрограмм проектом предусмотрена установка в каждой квартире, на посту, а также во встроенных помещениях общественного назначения эфирных приемников «Лира РП-248» производства ОАО "Ижевский радиозавод".

Для контроля режима работы пассажирских лифтов предусматривается система диспетчеризации и диагностики «Обь», производства ООО "ЛифтКомплекс ДС".

Для получения сигналов системы телевиденья, на кровле устанавливается антенна UX-16 (470-862 МГц). Антенна устанавливается на мачте МА50, которая закрепляется на стене лестничной клетки кронштейнами МА43 и заземляется на молниеприемной сетке.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ОПОВЕЩЕНИЕ

Проектом предусмотрена система автоматической установки адресной пожарной сигнализации, организованной на базе приборов производства ООО "КБПА", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

Основную функцию – прием сигналов от адресных устройств по адресной линии связи, включение адресных исполнительных реле, управление системой оповещения и управления эвакуацией людей из здания, а также управление спуском лифтов при пожаре, осуществляют приемно-контрольные приборы «R3-РУБЕЖ-2ОП», которые устанавливаются на щите ПС.1 в посту охраны с круглосуточным пребыванием персонала на отм. 0,000. Также щит ПС.1 оснащен блоками индикации "R3-РУБЕЖ-БИУ".

В жилой части здания предусмотрена система оповещения людей при пожаре 1-го типа.

АВТОМАТИЗАЦИЯ (АПТ)

Проектом предусматривается: контроль и управление системами противодымной вентиляции, контроль и управление клапанами противодымной вентиляции и противопожарными клапанами.

Техническая реализация ОПС "РУБЕЖ" основана на использовании прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного адресного марки "R3-РУБЕЖ-2ОП", который подключается по интерфейсу R3-Link к прибору "R3-Рубеж-БИУ" и к системе пожарной сигнализации, с помощью блоков: "МДУ-1-R3", "ШУН/В", "УДП 513-11 ИКЗ-R3", "АМП-4-R3", "ШУЗ".

Автоматическое управление системами пожарной автоматики выполняется по сигналу через интерфейсный шлейф R3-Link системы пожарной сигнализации.

Дистанционное управление системами пожарной автоматики осуществляется с прибора приемно-контрольного марки "R3-РУБЕЖ-2ОП", с блока индикации и управления марки «R3-Рубеж-БИУ» и устройствами дистанционного пуска адресными марки «УДП 513-11 ИКЗ-R3» (устанавливаются в шкафах пожарных кранов).

Местное управление системами пожарной автоматики выполняется с панели шкафов управления пожарных адресных марки "ШУН/В", с модулей "МДУ-1-R3", с панели шкафов управления электроприводными задвижками "ШУЗ-0,37-00-R3", с панели шкафа управления установки противопожарного водоснабжения "СО 2 MVI 1611/6/SK-FFS-R-05".

АВТОМАТИЗАЦИЯ (АВК)

Проектом автоматизации повысительных насосных установок для хоз.питьевых нужд предусматривается шкаф управления, который поставляется комплектно с установкой. Сигнализация выводится на щит индикации и сигнализации в помещении поста охраны о на отм.0,000.

Сигнализация аварийного уровня в дренажном приемке осуществляется при помощи поплавковых выключателей марки "MS1". Сигнализация выводится на щит индикации и сигнализации в помещении поста охраны на отм. 0,000 проектируемого здания.

Система автоматизации учета ресурсов водоснабжения выполнена на базе АСКУЭ "Ресурс" производства компании ЗАО НВП "Болид".

4.2.2.8. В части организации строительства

Для соблюдения своевременной подготовки и технологической последовательности строительство осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает следующие работы:

- приемка по акту от заказчика геодезической основы проектируемого здания;
- ограждение строительной площадки;
- расчистка площадки от посторонних предметов;
- вертикальная планировка;
- обеспечение противопожарной безопасности строительной площадки;

- устройство охранного освещения строительной площадки;
- устройство пункта мойки колес на выезде со строительной площадки;
- установка знаков опасных зон;
- размещение временных контейнеров для строительных отходов;
- размещение временного бытового городка, складских площадок;
- вынос существующих инженерных сетей;
- демонтажные работы.

В основной период выполняются следующие работы:

- строительство многоквартирного жилого дома;
- устройство наружных инженерных сетей и сооружений (КТПН, ДГУ);
- благоустройство территории.

Работ не проводятся в условиях стесненной 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 строительный период.

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- экскаватор ЭО-5126 с емкостью ковша 1,0 м³;
- экскаватор ЭО-3122 с емкостью ковша 0,65 м³;
- бульдозер ДЗ-110 мощностью 118 кВт;
- бульдозер ДЗ-54С мощностью 79 кВт;
- бульдозер-рыхлитель мощностью 79 кВт;
- пневматическая трамбовка ТР-4;
- каток самоходный ДМ-13СП массой 13,5 т;
- автомобили самосвалы КамАЗ 65115 грузоподъемностью до 15,0 т;
- автомобили самосвалы КамАЗ 43255 грузоподъемностью 7,7 т.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку и укладка в опалубку осуществляется с помощью автобетоносмесителей СБ-92 с объемом миксера 5,0 м³.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется бетононасосом БН-80 производительностью 80 м³/час и в бадьях с помощью крана.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются краном-манипулятором Hyundai TRAGO с крановой установкой грузоподъемностью 7 т, при строительстве жилого дома до отметки плюс 9.000, КТПН и ДГУ - краном на пневматическом ходу КАТО SS-500 грузоподъемностью 45 т, с отметки плюс 9.000 и выше - башенным краном QTZ-100 грузоподъемностью 8 т.

Транспортировка материалов и оборудования, вывоз строительного мусора осуществляется с помощью следующих машин:

- автомобили самосвалы КамАЗ 65115 грузоподъемностью до 15,0 т;
- автомобили самосвалы КамАЗ 43255 грузоподъемностью 7,7 т;
- кран-манипулятор Hyundai TRAGO с грузоподъемность борта до 8 т;
- седельный тягач с полуприцепом КамАЗ 65116 грузоподъемностью 15 т;
- автомобиль бортовой КамАЗ 5320 грузоподъемностью 8 т.

Разработка грунта при выносе существующих и прокладке проектируемых инженерных сетей производится экскаватором ЭО-3122 с емкостью ковша 0,65 м³ и экскаватором ЭО-2621 с емкостью ковша 0,25 м³.

Работы по устройству асфальтобетонных покрытий выполняются при помощи асфальтоукладчика XCMG RP601L, автогудронатора ДС-396, тяжелого катка ДМ-13СП массой 13,5 т и ручного катка SAKAI HV60ST массой 0,64 т.

Электроснабжение площадки строительства осуществляется от существующих сетей согласно техническим условиям.

Для технических нужд используется привозная вода.

Питьевая вода привозная во флягах или бутилированная.

Обеспечение сжатым воздухом выполняется от передвижной компрессорной установки ПКСД-5,25Д.

Пропан и кислород доставляются на строительную площадку в баллонах специальным автотранспортом.

Для связи на строительный период используется мобильная сотовая связь.

Поверхностные и хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

Заправка автомобилей и строительной техники производится топливозаправщиками с производственной базы подрядной строительной организации

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 производства работ.

На строительном генеральном плане обозначено временное ограждение строительной площадки, направление движения автомобильного транспорта, площадки открытого и закрытого складирования, место установки башенного крана, границы опасных зон, защитные экраны из конструкций строительных лесов, места размещения бытовых помещений и пункта мойки колес.

Общая продолжительность строительства принята равной 36 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода составит 3 месяца.

Общая численность работающих составляет 73 человека.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Земельные ресурсы и почвенный покров:

Земельный участок не находится в зоне с особыми условиями использования. Участок расположен в 15 км зоне от контрольной точки аэродрома.

Планируемая деятельность не приведет к территориальному разобщению земель района и нарушению межхозяйственных и внутрихозяйственных связей различных землепользователей.

Участок застроен, рельеф антропогенный.

По окончании строительства проектом предусматривается расчистка территории от строительного мусора. Предусмотрено асфальтирование проездов, устройство пешеходных дорожек на участках, свободных от застройки, устройство газонов и клумб, высадка зеленых насаждений.

Объекты культурного наследия:

Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) на участке строительства отсутствуют.

Растительный и животный мир:

Участок проектирования располагается на ранее освоенной территории, в границах населенного пункта. На участке отсутствуют пути миграции животных. Какого-либо воздействия на объекты животного мира оказано не будет.

Участок свободен от зеленых насаждений. Вырубка не предусмотрена.

Атмосферный воздух:

Воздействие носит кратковременный характер и ограничено сроком выполнения строительных работ.

В результате выполненных расчетов на период строительных работ установлено: по всем загрязняющим веществам концентрации в приземном слое атмосферы в расчетных точках, принятых на границе ближайших объектов с нормируемым качеством окружающей среды, не превышают уровня 1 ПДК населенных мест.

Анализ проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что при эксплуатации проектируемого объекта согласно проекта,

максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, а также по группам веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия в расчетных точках на границе участка проектируемого объекта, а также в точках на границе земельных участков ближайшей нормируемой территории, а также в узлах расчетной сетки, ни по одному из выбрасываемых веществ не превысят нормативного значения ПДК.

Акустическое воздействие:

Анализ проведенных расчетов физического воздействия (ожидаемых уровней шума (уровня звукового давления, эквивалентного и максимального уровней звука)) на атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта показал, что рассчитанные уровни звука (L_a экв и L_a макс) при эксплуатации проектируемого объекта не превышают нормативных значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», п. 6.3 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» в точках на границе земельных участков ближайшей нормируемой территории равные днем – 55 дБА и 70 дБА ни в одной из расчетных точек.

Воздействия на водные объекты:

Земельный участок не находится в зоне с особыми условиями использования. Подключение к сетям водоснабжения и канализация производится централизованно согласно ТУ КГУП «Приморский Водоканал».

Дождевые стоки с территории многоквартирного жилого дома (после очистки на фильтр-патронах стоков с автостоянок и проездов) отводятся по проектируемой дождевой сети в ближайшую ливневую канаву.

В качестве локальных очистных сооружений приняты колодцы с фильтр патроном марки ФПК 1920-1200.

При соблюдении мероприятий по охране водных объектов и правил обслуживания очистных сооружений воздействие на водные объекты исключено.

Обращение с отходами:

В период строительства проектируемого объекта, общий объем образования отходов может составить 13043,122 т, и включает 18 видов отходов 3, 4, 5 классов опасности.

Отходы 3-го класса составляют менее 1 % от общей массы отходов.

В период эксплуатации проектируемого объекта, прогнозируемый объем образования отходов составляет 146,145 т/год, и включает 6 видов отходов 4 и 5 классов опасности.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, часть отходов временно накапливается в пределах отведенной территории, на специальных площадках, хранится в закрытых емкостях, установленных на специально оборудованных площадках с непроницаемым покрытием. Воздействия на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, а также почву, токсичные отходы не оказывают в силу предусмотренных условий хранения и удаления отходов.

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 25 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты 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.

По направлению движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения устанавливаются указатели.

К жилому зданию по всей его длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей шириной не менее 6,0 м с двух продольных сторон.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания принято 8-10 м.

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

Объект защиты – многоквартирный жилой дом состоящих из одной секции, квартиры одной секции имеют выход на одну лестничную клетку.

Пожарно-техническая характеристика объекта защиты:

класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

степень огнестойкости здания – I;

пожарно-техническая высота – 65,45 м;

Строительные конструкции приняты с пределом огнестойкости не менее:

R 120 – несущие элементы;

E 30 – наружные ненесущие стены;

REI 60 – перекрытия междуэтажные;

REI 120 – внутренние стены лестничной клетки;

R 60 – марши и площадки лестниц;

REI 60 – противопожарные стены 2-го типа;

EI 45 – противопожарные перегородки 1-го типа.

Части здания, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделяются между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Проёмы в противопожарных преградах защищаются противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Внеквартирные коридоры выделяются стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены (перегородки) предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности К0.

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

Помещения пожароопасных категорий В1-В3 выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

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) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м.

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

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 менее EI 30.

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

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

Пожаробезопасные зоны 4-го типа предусмотрены в лестничной клетке.

В качестве вертикальных коммуникационных путей в здании предусмотрена лестничная клетка, а горизонтальными коммуникациями служат коридоры.

Коридоры отделяются от помещений стенами или 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.

Лестничная клетка типа Н1 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 лестничных клеток не имеют проемов;
- в наружной стене лестничной клетке предусмотрены на каждом этаже двери с остеклением площадью не менее 1,2 кв. м.;
- лестничные марши и площадки оборудуются ограждениями из негорючих материалов;
- ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м, 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;
- лестничная клетка имеет выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения не менее 1,2 м, ширина глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки и проемами коридора этажа принята не менее 1,2 м.

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

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее:

0,9 м – из помещений с МГН, относящихся к группе М4;

0,8 м – во всех остальных случаях.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- помещений квартир;
- помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. При выходе из здания наружу предусмотрены тамбуры.

Из подвального этажа запроектировано два эвакуационных выхода обособленных от выходов из здания, которые ведут наружу. В подвальном этаже предусмотрено два окна размерами не менее 0,9 x 1,2 м.

Помещения первого этажа имеют выход в коридор, ведущий наружу через лифтовой холл.

Выходы из помещений первого этажа ведут наружу через коридор и лифтовой холл.

Помещения второго этажа и выше имеют выход в коридор, ведущий в наружную воздушную зону лестничной клетки типа Н1 через лифтовой холл.

Выход с лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м.

В местах перепада высоты кровли более 1-го метра предусматриваются наружные пожарные лестницы типа П1.

Здание оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа;
- системой противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из коридоров здания;
- системами противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха при пожаре в шахту пассажирского лифта, в шахту лифта для пожарных, в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, - для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения;
- аварийным (эвакуационным) освещением на путях эвакуации;
- внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами.

Ввод в здание принят двумя трубопроводами. Трубопроводы внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрены из металлических труб.

Предусмотрено два выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Комплекс технических средств автоматизации обеспечивает при пожаре:

- подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство;
- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;
- опускание лифтов на назначенный этаж;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение аварийного (эвакуационного) освещения на путях эвакуации;
- 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.

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 в районе ул.Грибоедова, 4б в с.Вольно-Надеждинское Надеждинского муниципального района Приморского края" соответствует установленным требованиям.

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

1) Кононенко Александр Вадимович

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

2) 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

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) Шувалова Людмила Викторовна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-1-12548

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

5) 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

6) Иванушкин Дмитрий Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

7) 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

8) Плотников Максим Викторович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-8247

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

9) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

10) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

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 3F8AD3100FFADDFAA4F227F3F
A84A4213

Владелец Кононенко Александр
Вадимович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33D22CD0027AEC3B4456262C2
01A23C5D

Владелец Уткин Иван Игоревич

Действителен с 24.01.2022 по 24.04.2023

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 2524350046AEA0B241EFF502F
E551D2B

Владелец Шувалова Людмила
Викторовна

Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023

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 1D7EFF935753D5000000008381
D0002

Владелец Иванушкин Дмитрий
Геннадьевич

Действителен с 13.12.2021 по 13.12.2022

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 49E2A9D00BAAEBFA644B911E1
FAF3EAFA

Владелец Плотников Максим Викторович

Действителен с 20.06.2022 по 10.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7F8159432D5400000000A381
D0002

Владелец Минин Александр Сергеевич

Действителен с 23.12.2021 по 23.12.2022