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

№ 25-2-1-3-081103-2022

Объект экспертизы:
Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ
Строительство

Наименование объекта экспертизы:
«Многоквартирные дома в районе ул.Опорная, 16 в г. Владивостоке.
«Многоквартирный дом №1». «Многоквартирный дом №2».
«Многоквартирный дом №3». «Многоквартирный дом №4»

2022 г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-081103-2022

Дата присвоения номера: 21.11.2022 11:30:10

Дата утверждения заключения экспертизы 21.11.2022

Скачать заключение экспертизы

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Венидиктов Виктор Павлович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирные дома в районе ул.Опорная, 16 в г. Владивостоке. "Многоквартирный дом №1". "Многоквартирный дом №2". "Многоквартирный дом №3". "Многоквартирный дом №4"

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 "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ"
ОГРН: 1172536010020
ИНН: 2540227137
КПП: 254001001
Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПРОСПЕКТ ОКЕАНСКИЙ, ДОМ 103А, ОФИС 601

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.09.2022 № Э-603-22, подписанное ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ".

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. Расчет пожарного риска (многоквартирный дом №1, №3) от 21.11.2022 № 1206-22РР, выполненный ИП Леонов В.В.
2. Расчет пожарного риска (многоквартирный дом №2, №4) от 21.11.2022 № 1206-22РР, выполненный ИП Леонов В.В.
3. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
4. Проектная документация (28 документ(ов) - 28 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: Многоквартирные дома в районе ул.Опорная, 16 в г. Владивостоке. "Многоквартирный дом №1". "Многоквартирный дом №2". "Многоквартирный дом №3". "Многоквартирный дом №4"

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

Россия, Приморский край, Город Владивосток, в районе ул. Опорная, д. 16.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоквартирные дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Показатели по генплану	-	-
Площадь территории в границе отвода	га	1,9683
Площадь застройки, в том числе:	м2	4261,70
- многоквартирный жилой дом №1	м2	1034,0
- многоквартирный жилой дом №2	м2	1065,60
- многоквартирный жилой дом №3	м2	1034,0
- многоквартирный жилой дом №4	м2	1065,60
- КТПН №1	м2	20,70
- КТПН №2	м2	20,70
- ЛОС	м2	21,10
Процент застройки	%	21,7
Площадь твердых покрытий	м2	9473,0
Площадь озеленения	м2	4936,0
Процент озеленения	%	25
Многоквартирный дом №1, Многоквартирный дом №3	-	-
Количество квартир	шт.	50
Жилая площадь квартир	м2	2011,12
Площадь квартир (без учета лоджий)	м2	3287,05
Общая площадь квартир (с учетом лоджий коэффициент К=0,5)	м2	3322,93
Общая площадь неотапливаемых лоджий (справочно)	м2	71,76
Площадь нежилых помещений	м2	190,2
Количество нежилых помещений	шт.	26
Площадь жилого здания:	м2	5587,0
в том числе ниже 0,000	м2	921,0
в том числе выше 0,000	м2	4666,0
в том числе эксплуатируемой кровли (справочно)	м2	898,0
Площадь застройки с крыльцами	м2	1034,0
Строительный объём здания:	м3	17360,6
- ниже 0,000	м3	3534,1
- выше 0,000	м3	13826,5
Этажность	эт.	5
Количество этажей	эт.	5
в том числе надземной части	эт.	4

в том числе цокольный этаж (ниже отм. 0,000)	эт.	1
Архитектурная высота здания	м	20,8
Высота здания относительно отм. 0,000	м	17,5
Пожаро-техническая высота здания	м	18,5
Многоквартирный дом №2, Многоквартирный дом №4	-	-
Количество квартир	шт.	52
Жилая площадь квартир	м2	2057,98
Площадь квартир (без учета лоджий)	м2	2979,3
Общая площадь квартир (с учетом лоджий коэффициент К=0,5)	м2	3011,58
Общая площадь неотапливаемых лоджий (справочно)	м2	64,56
Площадь нежилых помещений	м2	195,88
Количество нежилых помещений	шт.	43
Площадь жилого здания:	м2	5587,0
в том числе ниже 0,000	м2	921,0
в том числе выше 0,000	м2	4666,0
в том числе эксплуатируемой кровли (справочно)	м2	898,0
Площадь застройки с крыльцами	м2	1065,6
Строительный объём здания:	м3	17360,6
- в том числе ниже 0,000	м3	3534,1
- в том числе выше 0,000	м3	13826,5
Этажность	эт.	4
Количество этажей	эт.	5
- в том числе надземной части	эт.	4
- в том числе подвальный этаж (ниже отм. 0,000)	эт	1
Архитектурная высота здания	м	19,1
Высота здания относительно отм. 0,000	м	17,5
Пожаро-техническая высота здания	м	16,8

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: IIГ
Геологические условия: II
Ветровой район: IV
Снеговой район: II
Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ БЮРО "ЖУКОВ И ПАРТНЕРЫ"
ОГРН: 1092536003120
ИНН: 2536215361
КПП: 253601001
Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ПУШКИНСКАЯ, 109, 501

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации (1 этап) от 29.08.2022 № б/н, утвержденное ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ", согласованное ООО "ПБ "Жуков и партнера".

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 15.07.2022 № РФ-25-2-04-0-00-2022-0798, выданный управлением градостроительства администрации города Владивостока.

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 17.06.2022 № ТУ-60, выданные КГУП "Приморский Водоканал".
2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 17.06.2022 № ТУ-61, выданные КГУП "Приморский водоканал".
3. Предварительные технические условия для присоединения к электрической сети от 25.10.2022 № 114-2022-ТУ, выданные ООО "ДВЭС".
4. Письмо "Об отказе в выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации" от 05.07.2022 № 12756/1у/6, от управления дорог администрации города Владивостока.
5. Технические условия на комплекс телекоммуникационных услуг от 04.07.2022 № 97, выданные ИП Филичевой Н.С.

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

25:28:050025:3812

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

Застройщик:
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ"
ОГРН: 1172536010020
ИНН: 2540227137
КПП: 254001001
Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПРОСПЕКТ ОКЕАНСКИЙ, ДОМ 103А, ОФИС 601

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет о выполненных топографо-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации	02.11.2022	**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМЛЕМЕРЪ" **ОГРН:** 1082540010794 **ИНН:** 2540149979 **КПП:** 253601001 **Место нахождения и адрес:** Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА УБОРЕВИЧА, 7, ОФИС 3
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации	21.11.2022	**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАЛЬНИЙ ВОСТОК-ГЕОСТРОЙЭКСПЕРТ" **ОГРН:** 1142536005479 **ИНН:** 2536274078 **КПП:** 254301001 **Место нахождения и адрес:** Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АННЫ ЩЕТИНИНОЙ, ДОМ 22, КВАРТИРА 181

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

Местоположение: Приморский край, г. Владивосток

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

Застройщик:
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ"
ОГРН: 1172536010020
ИНН: 2540227137
КПП: 254001001
Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПРОСПЕКТ ОКЕАНСКИЙ, ДОМ 103А, ОФИС 601

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 02.03.2022 № б/н, утверждённое ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ", согласованное ООО "Землемеръ".

2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (ИГИ) от 26.05.2022 № б/н, утвержденное ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП", согласованное ООО "ДВ-ГеоСтройЭксперт".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 02.03.2022 № б/н, утвержденная ООО "Землемеръ", согласованная ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ".

2. Программа производства работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 27.05.2022 № б/н, утвержденная ООО "ДВ-ГеоСтройЭксперт", согласованная ООО СЗ "ТИМ-ГРУПП ДЕВЕЛОПМЕНТ".

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	20.034-ИГДИ.pdf	pdf	38fcaa1d	20.034-ИГДИ от 02.11.2022 Технический отчет о выполненных топографо-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации
	20.034-ИГДИ.sgn	*sgn*	*b179ac69*	

Инженерно-геологические изыскания				
1	ОТЧЕТ_13.10.2022_г.pdf	pdf	0dc3553b	ГСЭ-22.06.02-ИГИ от 21.11.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации
	ОТЧЕТ_13.10.2022_г.pdf.sig	*sig*	*d310f812*	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В соответствии с техническим заданием и программой работ выполнен следующий состав работ:

1. Комплекс топографо-геодезических работ по созданию топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м – 2,2 га;

2. Определение точек планово-высотного обоснование при помощи ГНСС приемниками – 2 шт.

Планово-высотная съемочная сеть выполнена определением двух точек (съемочный базис) с помощью GPS-приемника от базовой станции 25vl, согласно требованиями «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА) -02-262-02. Измерения выполнены двухчастотным спутниковым приемником GX1230 472490. Приборы прошли метрологический контроль и пригодны к работе.

Топографическая съемка произведена с использованием электронных тахеометров GPT-3105 №8V0909 с записью результатов в электронный накопитель.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

Полевые работы:

Рекогносцировочное обследование участка работ – 1,0 км;

Колонковое бурение скважин – 192,0 пог. м (16 скважин);

Гидрогеологические наблюдения – 192,0 пог. м;

Отбор проб грунта ненарушенной структуры – 14 проб;

Отбор проб полускального грунта – 10 проб;

Отбор проб скального грунта – 24 пробы;

Отбор проб воды – 3 пробы.

Лабораторные работы:

Полный комплекс определений физических свойств грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм – 8 опр.;

Полный комплекс определений физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями – 6 опр.;

Комплекс определений физических свойств и механической прочности полускальных и скальных грунтов – 34 опр.;

Коррозионная активность грунта к бетону (химический анализ водных вытяжек из грунта) – 3 опр.;

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали – 1 опр.;

Химический анализ грунтовых вод – 3 опр.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории физико-механических испытаний грунтов, подземных и поверхностных вод ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» на основании договора №14К от 19.05.2022 г.

Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 09, выдано Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Приморском крае» (ФБУ «Приморский ЦСМ»). Выдано «12» апреля 2021 г. Срок действия до «11» апреля 2024 г.

Камеральные работы:

Выпуск технического отчета на бумажном носителе – 3 экз; в электронном виде – 1 экз.

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	22-07.06-ПЗ1 18.11.2022.pdf	pdf	0d8477e1	22-07.06-ПЗ1 от 20.11.2022 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Состав проектной документации
	22-07.06-ПЗ1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*9cf0df9a*	
2	22-07.06-ПЗ2 18.11.2022.pdf	pdf	05730905	22-07.06-ПЗ2 от 20.11.2022 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация
	22-07.06-ПЗ2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*29ab00e1*	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	22-07.06-ПЗУ 18.11.2022.pdf	pdf	4f3a402e	22-07.06-ПЗУ от 20.11.2022 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	22-07.06-ПЗУ 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*5794b3ce*	
Архитектурные решения				
1	22-07.06-АР1_16.11.2022.pdf	pdf	859334b5	22-07.06–АР1 от 20.11.2022 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть1. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3
	22-07.06-АР1_16.11.2022.pdf.sig	*sig*	*1d750f0f*	
2	22-07.06-АР2_16.11.2022.pdf	pdf	75620c7b	22-07.06–АР2 от 20.11.2022 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4
	22-07.06-АР2_16.11.2022.pdf.sig	*sig*	*10720b6d*	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	22-07.06-КР1 18.11.2022.pdf	pdf	311c7a05	22-07.06-КР1 от 20.11.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Многоквартирный дом №1
	22-07.06-КР1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*70ce66dc*	

2	22-07.06-КР2 18.11.2022.pdf	pdf	63e0dfe9	22-07.06-КР2 от 20.11.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4
	22-07.06-КР2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*6d413876*	
3	22-07.06-КР3 18.11.2022.pdf	pdf	5369a0dc	22-07.06-КР3 от 20.11.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Многоквартирный дом №3
	22-07.06-КР3 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*673c1676*	
4	22-07.06-КР4 18.11.2022.pdf	pdf	c85fdc99	22-07.06-КР4 от 20.11.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 4. Подпорные стены
	22-07.06-КР4 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*ecda49b6*	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	22-07.06-ИОС1.1 18.11.2022.pdf	pdf	b8fde72d	22-07.06–ИОС1.1 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Сети электроснабжения
	22-07.06-ИОС1.1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*a40ac76c*	
2	22-07.06-ИОС1.2 18.11.2022.pdf	pdf	5ca4b8a9	22-07.06–ИОС1.2 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3. Внутренняя система электроснабжения
	22-07.06-ИОС1.2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*2be65a66*	
3	22-07.06-ИОС1.3 18.11.2022.pdf	pdf	b3845f90	22-07.06–ИОС1.3 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4. Внутренняя система электроснабжения
	22-07.06-ИОС1.3 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*966996b3*	
Система водоснабжения				
1	22-07.06-ИОС2,3.1 18.11.2022.pdf	pdf	e74f3ca0	22-07.06-ИОС2,3.1 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 2,3. Система водоснабжения, система водоотведения. Часть 1. Сети водоснабжения и водоотведения
	22-07.06-ИОС2,3.1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*f9237d93*	
2	22-07.06-ИОС2,3.2 18.11.2022.pdf	pdf	28265c46	22-07.06-ИОС2,3.2 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 2,3. Система водоснабжения, система водоотведения. Часть 2. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3. Внутренняя система водоснабжения и водоотведения
	22-07.06-ИОС2,3.2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*aa4e199e*	

3	22-07.06-ИОС2,3.3 18.11.2022.pdf	pdf	1cd49267	22-07.06-ИОС2,3.3 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 2,3. Система водоснабжения, система водоотведения. Часть 3. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4. Внутренняя система водоснабжения и водоотведения
	22-07.06-ИОС2,3.3 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*a43a82b2*	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	22-07.06-ИОС4.2 18.11.2022.pdf	pdf	56724292	22-07.06-ИОС4.2 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 2. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3. Внутренняя система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
	22-07.06-ИОС4.2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*d574f7ee*	
2	22-07.06-ИОС4.3 18.11.2022.pdf	pdf	ce1c4725	22-07.06-ИОС4.3 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 3. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4. Внутренняя система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
	22-07.06-ИОС4.3 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*05649419*	
Сети связи				
1	22-07.06-ИОС5.1 18.11.2022.pdf	pdf	8238444b	22-07.06-ИОС5.1 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Наружные сети связи
	22-07.06-ИОС5.1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*46914052*	
2	22-07.06-ИОС5.2 18.11.2022.pdf	pdf	ee6ec190	22-07.06-ИОС5.2 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3
	22-07.06-ИОС5.2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*9e17d3f3*	
3	22-07.06-ИОС5.3 18.11.2022.pdf	pdf	c976e2c4	22-07.06-ИОС5.3 от 20.11.2022 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4
	22-07.06-ИОС5.3 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*e49d1feb*	
Проект организации строительства				
1	22-07.06-ПОС 18.11.2022.pdf	pdf	34f30ee0	22-07.06-ПОС от 20.11.2022 Раздел 6. Проект организации строительства
	22-07.06-ПОС 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*cbe1daf3*	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	22-07.06-ООС 18.11.2022.pdf	pdf	2345f0e7	22-07.06-ООС от 20.11.2022 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	22-07.06-ООС 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*bf816c7f*	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	22-07.06-ПБ1 17.11.2022.pdf	pdf	fa1c4a53	22-07.06-ПБ1 от 20.11.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Общие требования. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3
	22-07.06-ПБ1 17.11.2022.pdf.sig	*sig*	*f7ceb225*	
2	22-07.06-ПБ2 18.11.2022.pdf	pdf	c6487733	22-07.06-ПБ2 от 20.11.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Общие требования. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4
	22-07.06-ПБ2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*f6949ed5*	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	22-07.06-ОДИ 18.11.2022.pdf	pdf	dfd07953	22-07.06-ОДИ от 20.11.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	22-07.06-ОДИ 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*f0332bdb*	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	22-07.06-ЭЭ.1 18.11.2022.pdf	pdf	bb721e58	22-07.06-ЭЭ.1 от 20.11.2022 Раздел 11-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть1. Многоквартирный дом №1. Многоквартирный дом №3
	22-07.06-ЭЭ.1 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*e90a57a1*	
2	22-07.06-ЭЭ.2 18.11.2022.pdf	pdf	67de4d03	22-07.06–ЭЭ.2 от 20.11.2022 Раздел 11-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2. Многоквартирный дом №2. Многоквартирный дом №4
	22-07.06-ЭЭ.2 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*a9a3bd35*	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	22-07.06-БЭ 18.11.2022.pdf	pdf	bc032d3d	22-07.06–БЭ от 20.11.2022 Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	22-07.06-БЭ 18.11.2022.pdf.sig	*sig*	*cef74894*	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок для строительства Многоквартирных домов в районе ул.Опорная, 16 в г.Владивостоке представлен на основании задания заказчика. Градостроительный план РФ-25-2-04-0-00-2022-0798 от 15.07.2022г., выдан на участок с кадастровым номером 25:28:050025:3812, площадью 19683 м². Участок расположен в территориальной зоне застройки малоэтажными жилыми домами (Ж 2).

Согласно предоставленной градостроительной документации, участок строительства примыкает с северо-запада – к участку, площадью 30258 м², выделенному под застройку индивидуальными жилыми домами; с востока – к участку, площадью 88754 м², предназначенному для дальнейшей эксплуатации школы-интерната; с юга – существующая застройка индивидуальных жилых домов; с юго-запада – территория общего пользования.

Участок представлен склоном существующей сопки. Рельеф участка сложный, с перепадом высот более 20 м в северо-западном направлении.

В границах земельного участка объекты капитального строительства отсутствуют.

На участке предусмотрено размещение четырех многоквартирных жилых домов, с одним подъездом, с количеством наземных этажей - 4. Дома расположены меридионально, с учетом норм инсоляции. В плане жилые здания имеют прямоугольную форму. Многоквартирные дома №1 и №3, а также №2 и №4 с идентичными характеристиками. Входные группы в жилых домах №1 и №3 расположены с двух сторон с западной стороны с планировочной отм. земли - 3,250 и с восточной на отм. -0,200. В жилых домах №2 и №4 – входные группы, ориентированные на запад и восток –с отм. -0,200.

Между домами №1 и №2, а также между домами №2 и №3, организовано устройство площадок придомового благоустройства в виде площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и хозяйственных. Въезд автотранспорта в эти зоны не допускается, кроме спец. техники в период ЧС. Так же на территории планируется разместить две площадки для мусоросборников, удаленных от окон жилых помещений на расстояние 20 м и более; две КТПН – в юго-западной и юго-восточной части территории и локальные очистные сооружения в северо-западной части.

По периметру участка располагаются отдельные автостоянки, вместимостью не более 10 машино-мест каждая. В северной части территории предусмотрены парковочные места, выделенные для инвалидов, в количестве 16 машино-мест. Пешеходная доступность по территории жилой застройки обеспечивается по тротуару шириной 2м вдоль проезда и внутри дворового пространства.

Доступ пожарных машин предусмотрен к продольным фасадам каждого жилого дома.

Общее количество парковочных мест 160 м/мест. 16 машино-мест для людей с инвалидностью, включая число специализированных машино-мест для транспортных средств 7расширенных места для МГН.

Сопряжения разности высот планируемого рельефа, организовано в виде подпорных стен высотой не более 6 м, откосов крутизной 1:1 и 1:1,5 и 1:7.

Проектом предполагается выполнить комплексное благоустройство территории, которое включает в себя: устройство газона, в местах, свободных от застройки и твердых покрытий, устройство площадок придомового благоустройства, а также проездов, с площадками, организованными под автостоянки, тротуаров и пешеходных дорожек, освещение территории. Ассортимент пород деревьев и кустарников, устойчивых к местным климатическим

показателям, а также оборудование площадок, подбирается в стадии рабочего проектирования.

В местах возможного передвижения маломобильных групп населения проектом предлагается устройство безбарьерной среды, в виде планировочных и тротуарных пандусов.

Проезды запроектированы из асфальтобетона; тротуары и пешеходные дорожки – из брусчатки; отмостка – из асфальтобетона. Площадки для игр детей выполнены из резинового покрытия. Хозяйственные и площадки для отдыха взрослых – из асфальтобетона.

Въезд-выезд на территорию планируется от проектируемого примыкания проезда к существующей ул. 2-я Центральная. Проезд планируется круговым по периметру участка, с двусторонним движением, шириной 5,5 м.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Четыре многоквартирных дома располагаются на территории, свободной от капитальной застройки. Дома на участке размещаются меридионально с выделением общих площадок.

Многоквартирные дома №1, 3

Многоквартирные дома №1 и №3 с идентичными характеристиками. Контур здания прямоугольной в плане формы, с габаритами по крайним осям 48,20х22,40м. Многоквартирный четырехэтажный жилой представляет собой малоэтажную застройку с одним подъездом. Входные группы в жилой дом расположены с двух сторон с западной стороны с планировочной отм. земли - 3,250 и с восточной на отм. -0,200.

За относительную отметку 0,000 многоквартирного дома №1 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отм. земли 25,15; относительная отметка первого этажа дома №3 соответствует абсолютной отм. земли 28,05.

Цокольный этаж с двумя входами с улицы: один ведет в тамбур с лестничной клеткой и в тамбур-шлюз лифтового холла; второй в технические помещения дома. Этаж с отметкой пола ниже планировочной отметки земли. Высота цокольного этажа 3,6 м (от пола до пола), на этаже расположены:

- технические помещения (водомерный узел, сети связи, электрощитовая);
- помещение уборочного инвентаря;
- внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, для хранения хозяйственных вещей жильцов согласно СП 54.13330.2022 п. 5.15;
- вспомогательные помещения двухуровневых квартир.

На первом этаже, расположены:

- жилые квартиры;
- входной тамбур с восточной стороны;
- колясочная.

В жилом доме предусмотрены квартиры с одно и двусторонней ориентацией. На типовом этаже жилого дома (со 2-го по 4-ый этаж) предусмотрено 13 однокомнатных квартир. На первом этаже предусмотрено 11 однокомнатных квартир, в том числе 5 двухуровневых квартир со вспомогательными помещениями на отм. -3,600, на первом этаже располагаются жилые комнаты и кухни-ниши. В двухуровневых квартирах предусматриваются внутриквартирные лестницы с шириной 0,9м, устраиваемые собственниками жилья по индивидуальным проектам.

Высота надземных этажей 3,3 м (от пола до пола), высота 4-го этажа 3,30 м (от пола до потолка).

Кровля – плоская. Выход на кровлю организован из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа размером 2,1×0,9 метра (в чистоте) по закрепленной стальной стремянке. Удаление воды с кровли жилого дома по внутренним водостокам.

Основными требованиями при проектировании здания были: простота формы, внешняя привлекательность и максимально выгодное строительство. Архитектурный образ здания решен с учетом функционального назначения и технологических процессов внутри здания. В соответствии с градостроительным планом зона застройки Ж 2 малоэтажными жилыми домами, с максимальным количеством этажей – 4 надземных этажа.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестницам Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже площадью 1,2 м2. Лестничные клетки отделены от поэтажных коридоров остекленными дверями с армированным стеклом, оборудованными закрывателями, с уплотнением в притворах. Ширина лестничных маршей составляет 1,35м. Внутренние лестничные марши и площадки имеют металлические ограждения высотой 1,2 с поручнями. Ограждение кровли принято высотой 1,2 м; эксплуатируемая кровля без игровых площадок.

Продолжительность инсоляции в проектируемом здании обеспечивается в соответствии с нормами.

Архитектурные решения, принятые в проекте, обеспечивают соответствие здания жилого дома установленным требованиям энергетической эффективности. Сопротивление теплопередачи проектных ограждающих конструкций соответствуют нормативным требованиям. В конструкции стен, покрытий применены эффективные теплоизоляционные материалы. Заполнение оконных и наружных дверных проёмов имеют достаточные параметры энергосбережения.

Жилой дом с контрастной облицовкой светлого и тёмного цвета с остекленными плоскостями. Объемная пластика фасада в сочетании с современными материалами, поддерживаемая сдержанной цветовой гаммой, теплые и темные тона плоскости стен и с остеклением лоджий. При отделке фасадов жилых корпусов применяется система вентилируемого фасада с отделкой из фиброцементных панелей.

Проектом предусматривается отделка мест общего пользования современными материалами с высокими эксплуатационными и эстетическими характеристиками, согласно техническому заданию на проектирование отделка квартир не предусматривается.

Многоквартирные дома №2, 4

Многоквартирные дома №2 и №4 с идентичными характеристиками. Контур здания прямоугольной в плане формы, с габаритами по крайним осям 48,20х22,40м. Многоквартирный четырехэтажный жилой представляет собой малоэтажную застройку с одним подъездом. Входные группы в жилой дом расположены с двух сторон с западной стороны с планировочной отм. земли - 3,250 и с восточной на отм. -0,200.

За относительную отметку 0,000 многоквартирного дома №2 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отм. земли 25,90; относительная отметка первого этажа дома №4 соответствует абсолютной отм. земли 28,10.

Подвальный этаж с двумя входами с улицы, которые располагаются с торцов зданий. Высота подвального этажа 3,6 м (от пола до пола), на этаже расположены:

- технические помещения (водомерный узел, сети связи, электрощитовая);
- помещение уборочного инвентаря;
- внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, для хранения хозяйственных вещей жильцов согласно СП 54.13330.2022 п. 5.15;
- диспетчерская (без постоянного пребывания персонала).

На первом этаже, расположены:

- жилые квартиры;
- входные группы.

В жилом доме предусмотрены квартиры с одно и двусторонней ориентацией. На типовом этаже жилого дома (со 1-го по 4-ый этаж) предусмотрено 13 однокомнатных квартир. Высота надземных этажей 3,3 м (от пола до пола), высота 4-го этажа 3,30 м (от пола до потолка).

Кровля – плоская. Выход на кровлю организован из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа размером 2,1×0,9 метра (в чистоте) по закрепленной стальной стремянке. Удаление воды с кровли жилого дома по внутренним водостокам.

Основными требованиями при проектировании здания были: простота формы, внешняя привлекательность и максимально выгодное строительство. Архитектурный образ здания решен с учетом функционального назначения и технологических процессов внутри здания. В соответствии с градостроительным планом зона застройки Ж 2 малоэтажными жилыми домами, с максимальным количеством этажей – 4 надземных этажа.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестницам Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже площадью 1,2 м2.

Лестничные клетки отделены от поэтажных коридоров остекленными дверями с армированным стеклом, оборудованными закрывателями, с уплотнением в притворах. Ширина лестничных маршей составляет 1,35м. Внутренние лестничные марши и площадки имеют металлические ограждения высотой 1,2 с поручнями. Ограждение кровли принято высотой 1,2 м; эксплуатируемая кровля без игровых площадок.

Продолжительность инсоляции в проектируемом здании обеспечивается в соответствии с нормами.

Архитектурные решения, принятые в проекте, обеспечивают соответствие здания жилого дома установленным требованиям энергетической эффективности. Сопротивление теплопередачи проектных ограждающих конструкций соответствуют нормативным требованиям. В конструкции стен, покрытий применены эффективные теплоизоляционные материалы. Заполнение оконных и наружных дверных проёмов имеют достаточные параметры энергосбережения.

Жилой дом с контрастной облицовкой светлого и тёмного цвета с остекленными плоскостями. Объемная пластика фасада в сочетании с современными материалами, поддерживаемая сдержанной цветовой гаммой, теплые и темные тона плоскости стен и с остеклением лоджий. При отделке фасадов жилых корпусов применяется система вентилируемого фасада с отделкой из фиброцементных панелей.

Проектом предусматривается отделка мест общего пользования современными материалами с высокими эксплуатационными и эстетическими характеристиками, согласно техническому заданию на проектирование отделка квартир не предусматривается.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

На придомовой территории предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения жителей, в том числе МГН. Основное внимание при проектировании было направлено на элементы благоустройства и для беспрепятственного передвижения по территории проектируемого комплекса.

Тротуары на участке доступные для передвижения МГН, с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках, запроектированы шириной 2,0 м. На входе в жилые дома тротуары имеют допустимый продольный уклон менее или равный 5%. Покрытие тротуаров выполнено из тротуарной бетонной плитки с шириной швов не более 0,01 м. Перепады высот бордюров, вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015м, вдоль проездов – не менее 0,05м. В местах съездов с тротуаров, а также при пересечении их проездами, запроектированы бордюрные пандусы шириной 1,5 м п. 5.4.5; сопряжение бортового камня с проезжей части выполняется на одном уровне.

Парковочные места для инвалидов предусмотрены на территории, максимально близко к подъездам жилых домов, вблизи входов не далее 100 м. Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0×3,6 м, что создает безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м. Предусмотрено 16 машино-мест для МГН, в том числе 7 специализированные расширенные места (6,0 х3,6м).

В многоквартирных домах №1, 3 используется безбарьерная среда с минимальными отметками тротуара и уровня пола, что позволяет отказаться от пандуса, размер площадки перед домом 1,6×2,2 м, вход в здание находится на поверхности земли. Планировка придомовой территории в одном уровне обеспечивает лучший отвод воды на прилегающие газоны и обеспечивает беспрепятственный доступ в здание МГН. В многоквартирных домах №2, 4 с восточных сторон зданий оборудуется пандусом с уклоном 1:20.

Для доступа в помещения входной группы предусмотрен ряд объемно-планировочных, конструктивных и технических решений: Входные двери в здание имеют ширину одной створки не менее 0,9 м. Все входные тамбуры в зонах доступных инвалидам имеют габаритные размеры не менее 2,45 х 1,6 м.

Двери выполняются на петлях одностороннего действия с возможностью фиксации в открытом и закрытом положении. В двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей. Высота каждого элемента порога дверных проемов между крыльцом, тамбуром и вестибюлем не более 10 мм. Дверные полотна, помещений, имеют ширину не менее 900 мм в свету. Дверные проемы в помещения не имеют

порогов и перепадов высот пола. В местах, где необходимо устройство порогов, их высота или перепад высот не превышает 14 мм. Двери на путях эвакуации имеют контрастную со стеной окраску. Ширина путей движения внутри здания с возможностью разворота МГН. В тупиковых коридорах возможен разворот кресла-коляски на 180°– диаметром 1,4 м. Высота проходов по всей их длине и ширине должна составлять в свету не менее 2,1 м.

На жилых этажах проектом предусматривается зона безопасности для МГН вне квартир, которая располагается в лестничной клетке Л1 (пожаробезопасная зона тип 4).

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

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

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Многоквартирный дом №1

Многоквартирный дом № 1 имеет сложное в плане очертание и конструктивную схему рамного смешанного каркаса: шаг и пролеты рам переменные в пределах 4,0 – 9,0 м. Размеры жилого дома в плане 22,4х48,2 м по крайним осям. Разделения на температурные отсеки с устройством деформационных швов не предусматриваются.

В объеме здания имеется одна лестничная клетка с выходом на плоскую эксплуатируемую кровлю.

Наружные стены железобетонные в пределах цокольного этажа – сплошные монолитные железобетонные, на остальных этажах смешанные (железобетонные пилоны, стены и стены из кладочных материалов с применением газобетонных блоков). Стены – железобетонные толщиной 300 мм в подземной части и 200 мм в надземной части применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны – железобетонные прямые либо Г-образные толщиной 200-250 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние стены лестничной клетки и лифтовой шахт монолитные железобетонные. Межквартирные стены выполняются из кладочных материалов с применением андезитобазальтных блоков.

Межэтажные перекрытия – плоские плиты. Железобетонная монолитная плита перекрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400С по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Железобетонная монолитная плита покрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400 шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Плиты покрытия лестничной клетки - железобетонная монолитная плита толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А300С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается за счет жестких узлов сопряжения колонн и стен с фундаментами и плитами перекрытия и покрытия.

Железобетонные монолитные марши толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Железобетонные монолитные площадки толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование всех железобетонных элементов предусмотрено арматурными одиночными стержнями, объединяемыми при помощи вязки вязальной проволокой, а в необходимых случаях – с использованием сварных соединений по ГОСТ 14098-2014.

Согласно техническому отчету в основании свайных фундаментов проектируемого здания находится грунт ИГЭ 4 (песчаник средневыветрелый, малопрочный).

Несущая способность сваи по скальному грунту принята согласно СП 24.13330.2011 и составляет не более 129,0 т.

Монолитные фундаменты устраиваются из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм из бетона кл. В30 F200 W8 по серии 1.011-10 длиной до 11,0 м. Сваи объединяются ленточными ростверками под стены и столбчатыми ростверками под пилоны. Материал ростверков – бетон кл. В25 F150 W8, рабочая арматура - А400С по ГОСТ 34028-2016.

Вокруг здания устраивается пристенный дренаж в виде гофрированной полимерной дренажной трубы д200 мм в грунтовой обойме. На углах поворота и по длине трубы не более 40,0 м устраиваются смотровые колодцы из сборных элементов по серии 3.900.1-14.

Многоквартирные дома №2, 4

Многоквартирный дом № 2 и №4 имеет сложное в плане очертание и конструктивную схему рамного смешанного каркаса: шаг и пролеты рам переменные в пределах 4,0 – 9,0 м. Размеры жилого дома в плане 22,4х48,2 м по крайним осям. Разделения на температурные отсеки с устройством деформационных швов не предусматриваются.

В объеме здания имеется одна лестничная клетка с выходом на плоскую эксплуатируемую кровлю.

Наружные стены железобетонные в пределах цокольного этажа – сплошные монолитные железобетонные, на остальных этажах смешанные (железобетонные пилоны, стены и стены из кладочных материалов с применением газобетонных блоков). Стены – железобетонные толщиной 300 мм в подземной части и 200 мм в надземной части применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны – железобетонные прямые либо Г-образные толщиной 200-250 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние стены лестничной клетки и лифтовой шахт монолитные железобетонные. Межквартирные стены выполняются из кладочных материалов с применением андезитобазальтных блоков.

Межэтажные перекрытия – плоские плиты. Железобетонная монолитная плита перекрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400С по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Железобетонная монолитная плита покрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400 шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Плиты покрытия лестничной клетки - железобетонная монолитная плита толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А300С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается за счет жестких узлов сопряжения колонн и стен с фундаментами и плитами перекрытия и покрытия.

Железобетонные монолитные марши толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Железобетонные монолитные площадки толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование всех железобетонных элементов предусмотрено арматурными одиночными стержнями, объединяемыми при помощи вязки вязальной проволокой, а в необходимых случаях – с использованием сварных соединений по ГОСТ 14098-2014.

Согласно техническому отчету в основании свайных фундаментов проектируемого здания находится грунт ИГЭ 4 (песчаник средневыветрелый, малопрочный).

Монолитные фундаменты устраиваются: под внутренние пилоны столбчатыми с толщиной подошвы 600 мм, под наружные и внутренние стены – ленточными с толщиной

подошвы 450 мм. Материал фундаментов – бетон кл. В30 F150 W8, рабочая арматура - А400С по ГОСТ 34028-2016.

Вокруг здания устраивается пристенный дренаж в виде гофрированной полимерной дренажной трубы д200 мм в грунтовой обойме. На углах поворота и по длине трубы не более 40,0 м устраиваются смотровые колодцы из сборных элементов по серии 3.900.1-14.

Многоквартирный дом №3

Многоквартирный дом № 3 имеет сложное в плане очертание и конструктивную схему рамного смешанного каркаса: шаг и пролеты рам переменные в пределах 4,0 – 9,0 м. Размеры жилого дома в плане 22,4х48,2 м по крайним осям. Разделения на температурные отсеки с устройством деформационных швов не предусматриваются.

В объеме здания имеется одна лестничная клетка с выходом на плоскую эксплуатируемую кровлю.

Наружные стены железобетонные в пределах цокольного этажа – сплошные монолитные железобетонные, на остальных этажах смешанные (железобетонные пилоны, стены и стены из кладочных материалов с применением газобетонных блоков). Стены – железобетонные толщиной 300 мм в подземной части и 200 мм в надземной части применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны – железобетонные прямые либо Г-образные толщиной 200-250 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние стены лестничной клетки и лифтовой шахт монолитные железобетонные. Межквартирные стены выполняются из кладочных материалов с применением андезитобазальтных блоков.

Межэтажные перекрытия – плоские плиты. Железобетонная монолитная плита перекрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400С по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Железобетонная монолитная плита покрытия толщиной 200 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А400 шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Плиты покрытия лестничной клетки - железобетонная монолитная плита толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фоновое армирование верхнее и нижнее А300С шаг 200х200 мм, дополнительное армирование выполнено по схемам армирования по результатам расчета.

Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается за счет жестких узлов сопряжения колонн и стен с фундаментами и плитами перекрытия и покрытия.

Железобетонные монолитные марши толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Железобетонные монолитные площадки толщиной 200 мм из бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование всех железобетонных элементов предусмотрено арматурными одиночными стержнями, объединяемыми при помощи вязки вязальной проволокой, а в необходимых случаях – с использованием сварных соединений по ГОСТ 14098-2014.

Согласно техническому отчету в основании свайных фундаментов проектируемого здания находится грунт ИГЭ 4 (песчаник средневыветрелый, малопрочный).

Несущая способность сваи по скальному грунту принята согласно СП 24.13330.2011 и составляет не более 129,0 т.

Монолитные фундаменты устраиваются: под внутренние пилоны столбчатыми с толщиной подошвы 600 мм, под наружные и внутренние стены – ленточными с толщиной подошвы 450 мм. Материал фундаментов – бетон кл. В30 F150 W8, рабочая арматура - А400С по ГОСТ 34028-2016.

Вокруг здания устраивается пристенный дренаж в виде гофрированной полимерной дренажной трубы Ø200 мм в грунтовой обойме. На углах поворота и по длине трубы не более 40,0 м устраиваются смотровые колодцы из сборных элементов по серии 3.900.1-14.

Подпорная стена

Проектируемая подпорная стена имеет в плане сложное очертание.

Пространственная неизменяемость конструкции подпорной стены обеспечивается за счет жестких узлов сопряжения стен с плитой основания.

Подпорная стена ПС1 и ПС2 - монолитные железобетонные переменной толщиной 300-600 мм с применением бетона кл. В25 с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование всех железобетонных элементов предусмотрено арматурными одиночными стержнями, объединяемыми при помощи вязки вязальной проволокой, а в необходимых случаях – с использованием сварных соединений по ГОСТ 14098-2014.

Сечение железобетонных элементов и содержание арматуры, в них определено исходя из условий обеспечения прочности и устойчивости и ограничения ширины раскрытия трещин, прогибов и деформаций при основных сочетаниях нагрузки. Назначение класса бетона по прочности и водонепроницаемости, класса арматуры выполнено в соответствии с действующими нормами и стандартами исходя из температурно-климатических и инженерно-геологических условий площадки строительства. Длина анкеровки и нахлестки продольной арматуры и шаг хомутов поперечной арматуры приняты в зависимости от класса и диаметра арматуры с учётом дополнительных конструктивных требований, предъявляемых к железобетонным конструкциям.

Согласно техническому отчету основанием подошвы подпорной стены ПС1 и ПС2 служат грунты ИГЭ 2 – суглинок легкий, песчанистый, твердый; ИГЭ 4 – песчаники средневыветрелые, малопрочные; ИГЭ 5 – песок сильнотрещиноватый, слабовыветрелый, средней прочности.

Под подошвой подпорной стены предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В15 и щебеночная подготовка толщиной 600 мм из щебня фр. 20-40 мм, М600.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение проектируемых жилых домов предусматривается от РУ-0,4кВ проектируемых двухтрансформаторных подстанций №1 и №2 типа 2КТПН-1000/6/0,4 мощность 2х1000кВА на основании технических условий №114-2022-ТУ от 25 октября 2022г. выданных ООО «Дадьневосточные электрические сети».

В соответствии с п. 10 ТУ №114-2022-ТУ от 25 октября 2022г. проектирование и монтаж двух КТПН-6/0,4кВ, подключение их к существующим сетям 6кВ, а также подключение ВРУ жилых домов к проектируемым РУ-0,4кВ КТПН-6/0,4кВ предусматривается сетевой организацией.

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, наружного освещения к потребителям III категории, электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ) к потребителям I категории. Питание электроприемников предусматривается от сети 400/230В с системой заземления TN-C-S.

Источники питания ПС «Спутник».

Расчетная нагрузка составляет:

-КТПН №1 Рр=615кВт, в том числе:

- жилой дом №1 Рр=312кВт (ввод №1 Рр=158кВт, ввод №2 Рр=184кВт);
- жилой дом №2 Рр=311кВт (ввод №1 Рр=147кВт, ввод №2 Рр=195кВт).
- КТПН №2 Рр=620кВт, в том числе:
- жилой дом №3 Рр=312кВт (ввод №1 Рр=158кВт, ввод №2 Рр=184кВт);
- жилой дом №4 Рр=311кВт (ввод №1 Рр=147кВт, ввод №2 Рр=195кВт).

Наружное освещение.

Электроснабжение проектируемого наружного освещения предусматривается от РУ-0.4кВ проектируемой трансформаторной подстанции КТПН №2.

Расчетная нагрузка составляет Рр=5 кВт.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается консольными светодиодными светильниками типа GALAD Омега LED (степень защиты IP65). Светильники

устанавливаются на металлических не силовые фланцевые граненые опоры типа НФГ-7,0-02-ц высотой 7м и НФГ-5,0-02-ц высотой 5м. Опоры освещения устанавливаются на фундаменты из комплектных закладных деталей заводского изготовления.

Управление наружным освещением предусматривается с ящика управления наружным освещением (ЯУО) в автоматическом (в зависимости от освещенности территории) и ручном режиме, который устанавливается на наружной стене проектируемой КТПН №2.Учет электроэнергии предусматривается электронным счетчиком прямого включения типа квант ST2000, 5 А(100)А, класс точности 1,0 устанавливаемым в щите ЯУО.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем типа АВБбШв 5х4,0. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 от уровня земли (под дорогой 1 метр). Подключение светильников предусматривается гибкими проводами с медными жилами сечением 1,5 мм.кв.

Многоквартирный дом №1, 3

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилых домов относятся к потребителям II категории, за исключением электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ), относящихся к I категории.

Расчетная нагрузка составляет:

-жилой дом №1 Рр=312 кВт, в том числе:

-ввод №1 Рр=158кВт;

- ввод №2 Рр=184кВт.

-жилой дом №3 Рр=312 кВт, в том числе:

-ввод №1 Рр=158кВт;

- ввод №2 Рр=184кВт.

Для приема и распределения электроэнергии для каждого дома запроектированы: двухсекционные ВРУ (вводно-распределительные устройства) и распределительные щиты.

Подключение электроприемников СПЗ предусматривается к самостоятельным НКУ (низковольтным комплектным устройствам) с устройством АВР, которые подключаются до вводных аппаратов защиты (ввод 1 и 2) ВРУ домов №1 и №3.

Распределение электроэнергии между потребителями квартир предусматривается от этажных щитов. Щитки комплектуются автоматическими выключателями, электросчетчиками и выключателями нагрузки. Для каждой квартиры предусматривается установка квартирного щитка. Щитки комплектуются автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями. Сети освещения выполняются кабелями сечением 1,5 мм. кв.– сети питания штепсельных розеток 2,5 мм. кв.- линии питания электроплит 6 мм.кв.

Степень защиты оболочек принята:

– вводно-распределительных устройств IP31;

– этажных распределительных устройств и внутриквартирных щитков IP31.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее напряжение ~ 220 В.
- Эвакуационное и аварийное напряжение ~ 220 В.
- Ремонтное напряжение ~36В.

Установка светильников предусматривается со следующими степенями защиты:

- IP20 в помещениях с нормальной средой;
- IP44 во влажных помещениях;
- IP54 в пожароопасных помещениях;
- IP65 над входами.

Управление освещением входов в здание, световых указателей пожарных гидрантов, номерных знаков, лестничных клеток и тамбуров с естественным освещением предусмотрено автоматическим с наступлением темноты и отключение с рассветом. Управление рабочим освещением этажных коридоров без естественного освещения предусматривается от датчиков движения предусмотренными внутри светильников.

Питание ремонтного освещения в помещениях с технологическим оборудованием предусматривается от ящиков с понижающими (разделительными) трансформаторами напряжением 220/36В.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при возникновении пожара.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполняются медным 3-х (L, N, PE - проводниками) и 5-ти (L1, L2, L3, N, PE - проводниками) жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением типа ВВГнг(А)-LS. Распределительные сети к электроприемникам СПЗ – выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(А)-FRLS.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения: типа КВАНТ ST2000 12-W-230*5(100)-1/1-RBDM, 380В, кл.т.1,0. Для учета электроэнергии потребляемой общедомовой нагрузкой и нежилыми помещениями во ВРУ предусматривается установка счетчиков трансформаторного и прямого включения типа КВАНТ ST2000 12-W-230*5(10)-0,5S/1-RUI2O2DM 380В, кл.1,0 и КВАНТ ST2000 12-W-230*5(100)-1/1-RBDM, кл.1,0.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены следующие мероприятия:

а) защитное заземление (зануление);

б) уравнивание потенциалов;

в) автоматическое отключение питания;

г) сверхнизкое (малое) напряжение.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения используются устройства защитного отключения – УЗО с током утечки 30мА.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ щита ВРУ.

В питающих и распределительных сетях, питающих щиты и щитки, время автоматического отключения питания не превышает 5 с, в групповых сетях – 0,4 с.

Многоквартирный дом №2, 4

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилых домов относятся к потребителям II категории, за исключением электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ), относящихся к I категории.

Расчетная нагрузка составляет:

-жилой дом №2 Рр=311 кВт, в том числе:

-ввод №1 Рр=147кВт;

- ввод №2 Рр=195кВт.

-жилой дом №4 Рр=311 кВт, в том числе:

-ввод №1 Рр=147кВт;

- ввод №2 Рр=195кВт.

Для приема и распределения электроэнергии для каждого дома запроектированы: двухсекционные ВРУ (вводно-распределительные устройства) и распределительные щиты.

Подключение электроприемников СПЗ предусматривается к самостоятельным НКУ (низковольтным комплектным устройствам) с устройством АВР, которые подключаются до вводных аппаратов защиты (ввод 1 и 2) ВРУ домов №2 и №4.

Распределение электроэнергии между потребителями квартир предусматривается от этажных щитов. Щитки комплектуются автоматическими выключателями, электросчетчиками и выключателями нагрузки. Для каждой квартиры предусматривается установка квартирного щитка. Щитки комплектуются автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями. Сети освещения выполняются кабелями сечением 1,5 мм. кв.– сети питания штепсельных розеток 2,5 мм. кв.- линии питания электроплит 6 мм.кв.

Степень защиты оболочек принята:

– вводно-распределительных устройств IP31;

– этажных распределительных устройств и внутриквартирных щитков IP31.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее напряжение ~ 220 В.

- Эвакуационное и аварийное напряжение ~ 220 В.

- Ремонтное напряжение ~36В.

Установка светильников предусматривается со следующими степенями защиты:

- IP20 в помещениях с нормальной средой;

- IP44 во влажных помещениях;
- IP54 в пожароопасных помещениях;
- IP65 над входами.

Управление освещением входов в здание, световых указателей пожарных гидрантов, номерных знаков, лестничных клеток и тамбуров с естественным освещением предусмотрено автоматическим с наступлением темноты и отключение с рассветом. Управление рабочим освещением этажных коридоров без естественного освещения предусматривается от датчиков движения предусмотренными внутри светильников.

Питание ремонтного освещения в помещениях с технологическим оборудованием предусматривается от ящиков с понижающими (разделительными) трансформаторами напряжением 220/36В.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при возникновении пожара.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполняются медным 3-х (L, N, PE - проводниками) и 5-ти (L1, L2, L3, N, PE - проводниками) жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением типа ВВГнг(А)-LS. Распределительные сети к электроприемникам СПЗ – выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(А)-FRLS.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения: типа КВАНТ ST2000 12-W-230*5(100)-1/1-RBDM, 380В, кл.т.1,0. Для учета электроэнергии потребляемой общедомовой нагрузкой и нежилыми помещениями во ВРУ предусматривается установка счетчиков трансформаторного и прямого включения типа КВАНТ ST2000 12-W-230*5(10)-0,5S/1-RUI2O2DM 380В, кл.1,0 и КВАНТ ST2000 12-W-230*5(100)-1/1-RBDM, кл.1,0.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены следующие мероприятия:

а) защитное заземление (зануление);

б) уравнивание потенциалов;

в) автоматическое отключение питания;

г) сверхнизкое (малое) напряжение.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения используются устройства защитного отключения – УЗО с током утечки 30мА.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ щита ВРУ.

В питающих и распределительных сетях, питающих щиты и щитки, время автоматического отключения питания не превышает 5 с, в групповых сетях – 0,4 с.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по объекту составляют: общее водопотребление (в том числе на горячее водоснабжение от местных электрических накопительных водонагревателей) – 109,44 м3/сутки. Распределение водопотребления по жилым домам следующее:

- жилой дом №1 - общее водопотребление – 27,36 м3/сутки;
- жилой дом №2 - общее водопотребление – 27,36 м3/сутки;
- жилой дом №3 - общее водопотребление – 27,36 м3/сутки;
- жилой дом №4 - общее водопотребление – 27,36 м3/сутки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение одного жилого дома составляет – 15 л/с.

Источником водоснабжения жилых домов является существующий водовод диаметром 700 мм, проходящего по ул.Садгородская. На территории застройки запроектирован кольцевой водопровод диаметром 125х11,4 мм. В каждый жилой дом запроектирован один ввод водопровода диаметром 63х5,8 мм. Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001. Подключение вводов осуществляется в проектируемых колодцах из сборных железобетонных элементов с устройством в них запорной арматуры. Трубы укладываются ниже промерзания грунтов на

естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 15см и обсыпкой 300 мм выше верха трубопровода.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода. Расчетное время тушения - 3 часа. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает подачу воды на наружное пожаротушение проектируемых зданий из условия тушения каждой точки здания из двух гидрантов, с расстоянием от ПГ до самой удаленной части здания менее 200 м по дорогам с твердым покрытием.

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

Для каждого жилого дома запроектированы:

-тупиковая система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения;

-система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в каждый 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.

Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 80 м. Требуемый напор систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения каждого жилого дома обеспечивается свободным давлением в наружных сетях.

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

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен отдельный кран диаметром 15мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Внутренние магистральные сети и стояки холодного водопровода монтируются из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415–2013. Подводки к приборам прокладываются из полипропиленовых труб для холодного водопровода и полипропиленовых армированных алюминием труб для горячего водопровода. Разводящие трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые в конструкции пола, выполнены из труб из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415–2013. Для предотвращения конденсации влаги в системе холодного водопровода, а также уменьшения тепловых потерь в системе горячего водоснабжения предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков. В качестве теплоизоляционного материала используется теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

Система водоотведения.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков от объекта составляют 109,44 м3/сут. Распределение хозяйственно-бытовых стоков по жилым домам следующее:

- жилой дом №1 – 27,36 м3/сут;
- жилой дом №2 – 27,36 м3/сут;
- жилой дом №3 – 27,36 м3/сут;
- жилой дом №4 – 27,36 м3/сут.

Отвод бытовых стоков от жилых домов предусматривается самотеком во внутриплощадочные проектируемые сети канализации диаметром 150 мм с дальнейшим подключением в существующие сети канализации диаметром 150 мм по ул.2-я Линейная.

Для зданий запроектированы сети хозяйственно-бытовой канализации жилой части, внутренний водосток и дренажная канализация.

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой части собираются и отводятся в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

выпусками диаметром 100 мм из каждого дома. Помещения с санитарными приборами, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего канализационного колодца защищаются от затопления сточными водами электрифицированным канализационным затвором. Внутри затвора установлены датчики уровня жидкости, при заполнении трубопровода более 70% происходит автоматическое перекрытие трубопровода и поступает сигнал на пульт диспетчеризации. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из раструбных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013. Трубопроводы ниже перекрытия подвала, а также выпуски канализации из зданий предусматриваются из труб чугунных из ВЧШГ по ГОСТ 9583-75. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени.

Наружные сети запроектированы из труб хризотилцементных напорных ВТ-12 по ГОСТ 31416-2009. Трубы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 15 см и обсыпкой защитным слоем песка на 300мм от верха трубы. Смотровые колодцы на сетях канализации предусмотрены в местах подключения выпусков к существующим сетям, в местах поворотов трассы, а также на нормируемых расстояниях для удобства эксплуатации и выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

Отвод дождевых и талых вод с кровли домов предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации. Система внутренних водостоков монтируется из напорных раструбных труб НПВХ ГОСТ Р 51613-2000. Отвод поверхностных дождевых и талых стоков с территории предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемные колодцы, устанавливаемые в пониженных местах рельефа. Выпуск поверхностных стоков после очистки наиболее загрязненного стока на локальных очистных сооружениях осуществляется в существующий водный объект. Избыток условно чистых стоков направляется по обводной линии очистных сооружений на выпуск без очистки. Канализационные и дождеприемные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции. Наружные сети дождевой канализации запроектированы из труб хризотилцементных напорных ВТ-9 по ГОСТ 31416-2009. Смотровые колодцы на сетях предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

Отвод конденсированной влаги от наружных блоков кондиционеров предусматривается централизованной системой отвода конденсата по фасаду здания с отводом воды на отмостку. Материал труб – трубы с раструбным соединением из НПВХ по ГОСТ 32412-2013.

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

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с техническим заданием жилое здание не подключается к тепловым сетям. Отопление здания осуществляется посредством электрических конвекторов.

Горячее водоснабжение (ГВС) осуществляется от ёмкостных водонагревателей с электрическими ТЭНами.

Отопление

В соответствии с пунктом 9.4 СП 54.13330.2016 система отопления жилой части здания обеспечивает в помещениях квартир и местах общего пользования расчётную температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров: в жилых комнатах квартир (общих комнатах и спальнях) – температуру воздуха 20 ºС, в угловых – 22 ºС; в кухнях квартир – температуру воздуха 19 ºС; в ванных и совмещённых санузлах – температуру воздуха 24 ºС; на лестничных клетках и в коридорах (холлах) – температуру воздуха 16 ºС, в технических помещениях (водомерный узел, электрощитовая и т.д) – температуру воздуха 16 ºС.

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха в жилых и нежилых помещениях предусмотрена электрическая система отопления с использованием местных нагревательных приборов, в качестве которых приняты электрические конвекторы серии «Enzo BEC/EZMR» (или аналог).

В помещении водомерного узла на отм. -3,600 в качестве отопительного прибора установлен электрический конвектор NOBO с защитой IP24.

Регулировка теплоотдачи электрических отопительных приборов осуществляется ручными термостатами, которые поддерживают температуру в помещении с точностью до 1°С.

Отопительные приборы на лестничных клетках размещаются на площадках лестничных клеток на высоте 2,2 м.

Вентиляция

В квартирах жилого здания запроектирована система общеобменной вентиляции с естественным притоком и удалением (вытяжкой) воздуха.

Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома: в жилых комнатах – из расчёта не менее 3 м3/ч на 1 м2 жилой площади; в кухнях – 60 м3/ч; в ванных и санузлах – не менее 25 м3/ч.

В технических помещениях на отм. -3,600 предусмотрена вытяжная система вентиляции.

Вытяжка воздуха в квартирах осуществляется через помещения кухонь, совмещенных санузлов. Воздух удаляется из указанных помещений через регулируемые настенные решётки по вентиляционным каналам.

В качестве воздухораспределителей используются решетки с поворотными жалюзи типа 1WA 100х100 (или аналог).

Приток жилой части организованый через регулируемые фрамуги.

Выброс вытяжного воздуха из помещений жилой части здания производится через вентиляционные шахты выше кровли здания высотой не менее 1,0м.

Воздуховоды в проекте приняты прямоугольного и круглого сечения, изготовленные из оцинкованного стального листа по ГОСТ 14918-80* «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия».

Размеры и толщина металла приняты по приложению К СП 60.13330.2016 и соответствуют выбранному сечению воздуховода. Фасонные части воздуховодов заводского изготовления. Способ соединения воздуховодов общеобменной вентиляции фланцевый и/или ниппельный.

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

Присоединение сети связи объекта к сетям связи общего пользования выполняется на основании ТУ №97 от 04.07.2022 г, ИП Филичева. Границей проектирования является оптическая муфта, установленная в проектируемом кабельном колодце связи ККС-2№8, расположенном на границе участка застройки. Дальнейшая прокладка кабельной линии от границы участка до точки присоединения, выполняется подрядной организацией по отдельному договору с провайдером связи. Общая протяженность проектируемой кабельной канализации составляет 222 метра. Длина проектируемой ВОЛС – 283 метров. Количество муфт ВОЛС – 4 штук в колодце ККС-2№8. Количество проектируемых колодцев ККСр-2-

10(80) ГЕК-ССД (В20) – 8 штук. Проектируемая трасса кабельной канализации до точки присоединения (колодец связи ККС-2№8) выбрана с учётом расположения смежных подземных коммуникаций и минимальной длины трассы ВОЛС.

Многоквартирные дома №1, 3

Жилое здание оборудуется радиофикацией, для этого предусмотрена установка радиоприемников «ЛИРА РП-248-1» по одному в каждой квартире.

Домофонная связь на базе блока вызова БВД-316F и блока управления БУД-485 является составной частью СКУД и обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также отпирание замка двери подъезда. Всего предусматривается подключение 50 абонентов (50 квартир).

Проектом предусматривается устройство оптических сетей широкополосного доступа. Данные работы выполняются силами провайдеров связи самостоятельно согласно Технических условий.

Прием ТВ каналов возможно осуществлять по эфиру с помощью тюнеров DVB-S2, DVB-T2, DVB-C, встроенных в телевизоры. Предоставление услуг телевидения по технологии IPTV осуществляется на основании договоров жильцов дома с провайдером связи. Данные работы выполняются силами провайдеров связи самостоятельно согласно Технических условий.

Проектом предусматривается создание СПС на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид», Россия, г. Королёв. СПС строится как адресно-аналоговая система. Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС", установлен в помещении постоянного присутствия персонала связи в подвальном этаже. Расстановка и количество пожарных извещателей выполнено на основании требований п.6.6 СП 484.1311500.2020. Предусматривается деление защищаемого здания на ЗКПС.

На основании расчета пожарных рисков в жилом доме принята система оповещения 3 типа. СОУЭ проектируется в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Многоквартирные дома №2, 4

Жилое здание оборудуется радиофикацией, для этого предусмотрена установка радиоприемников «ЛИРА РП-248-1» по одному в каждой квартире.

Домофонная связь на базе блока вызова БВД-316F и блока управления БУД-485 является составной частью СКУД и обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также отпирание замка двери подъезда. Всего предусматривается подключение 52 абонента (52 квартиры).

Проектом предусматривается устройство оптических сетей широкополосного доступа. Данные работы выполняются силами провайдеров связи самостоятельно согласно Технических условий.

Прием ТВ каналов возможно осуществлять по эфиру с помощью тюнеров DVB-S2, DVB-T2, DVB-C, встроенных в телевизоры. Предоставление услуг телевидения по технологии IPTV осуществляется на основании договоров жильцов дома с провайдером связи. Данные работы выполняются силами провайдеров связи самостоятельно согласно Технических условий.

Проектом предусматривается создание СПС на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид», Россия, г. Королёв. СПС строится как адресно-аналоговая система. Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "СИРИУС", установлен в помещении постоянного присутствия персонала связи в подвальном этаже. Расстановка и количество пожарных извещателей выполнено на основании требований п.6.6 СП 484.1311500.2020. Предусматривается деление защищаемого здания на ЗКПС.

На основании расчета пожарных рисков в жилом доме принята система оповещения 3 типа. СОУЭ проектируется в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

4.2.2.8. В части организации строительства

Строительства четырех многоквартирных домов выполняется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает следующие работы:

- перебазировка строительной техники;
- устройство проездов;
- установка служебных и бытовых инвентарных помещений;
- устройство площадок для складирования материалов;
- устройство временного водоснабжения;
- энергообеспечение площадок строящихся объектов;

- создание разбивочной геодезической основы для строительства.

В основной период выполняются следующие работы:

- земляные работы;
- возведение запроектированных зданий и сооружений;
- устройство внешних и внутренних инженерных сетей;
- благоустройство и озеленение.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

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

Земляные работы выполнять следующими основными машинами:

– бульдозер ДЗ-101 мощностью 96 кВт;
– бульзодер LIEBHERR PR 7347 L мощностью 175 кВт;
– экскаватор ЭО-4121 с емкостью ковша 0,65 м3;
– эскаватор ЭО-4225 с емкостью ковша 1,0 м3;
– самосвал КаМАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т;
– самосвал HOWO грузоподъемностью 32 т;
– самосвал ISUZU грузоподъемностью 19 т.;
– каток грунтовый самоходный массой 16 т

Погружение забивных свай осуществляется сваебойной машиной ICHI KISO MAX CCP-350.

Транспортировка бетонной смеси на площадку выполняется автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется автобетононасосами Schwing S52 SX.

Монтажные и погрузо-разгрузочные работы выполняются автомобильным краном КС-55713-3В грузоподъемностью 32 т, автомобильным краном KATO KR L-25H-III грузоподъемностью 25 т и автомобилем с краном-манипулятором грузоподъемностью 7 т.

Асфальтобетонное покрытие выполнить комплексом машин для выполнения асфальтобетонных работ: гудронатор ручной ГР-1Б, укладчик асфальтобетона DYNAPAC F 141-WD, каток дорожный самоходный BOMAG массой 13 т. Подвоз асфальтобетонной смеси выполняется самосвалами.

Для водоснабжения строительной площадки используется привозная вода. Вода подвозится автоцистернами.

Вода для питьевых нужд привозная бутилированная.

Электроснабжение строительной площадки выполняется проектируемой КТПН, устанавливаемой в подготовительный период.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

Ацетилен и кислород в случае потребности доставляются на строительную площадку в баллонах автотранспортом.

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

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение территории строительной площадки, заезд на площадку и направление движения автомобильного транспорта, места стоянок монтажных кранов, граница опасной зоны, площадка складирования материалов, место установки бытовых помещений и пункта мойки колес.

Общая продолжительность строительства составляет 37 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

Общая численность работающих составляет 57 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Результатами проведения ООС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена с учетом требований действующих нормативных актов и документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Была проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне строительства, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды. Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства – незначительно.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в период строительства и период эксплуатации.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с помощью персонального компьютера и программного средства. По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

– ограждение строительной площадки;

– организация регулярной уборки территории;

– ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;

– не допускается слив масел и горючего;

– складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;

– проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 3, 4 и 5 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды необходимо предусмотреть программу производственного экологического контроля, в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий и действующего законодательства в области охраны окружающей среды воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет незначительным.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Многоквартирные дома №1, 2, 3, 4

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Строительный объём - 17360,6 м3.

Этажность – 4, 5.

Противопожарные расстояния между зданиями соответствуют требованиям таб. 1 СП 4.13130.2013.

Источником воды на хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды зданий является городской водопровод.

Наружное пожаротушение зданий обеспечивается не менее чем от двух пожарных гидрантов.

В соответствии с пунктом 8.9 СП 8.13130.2020 расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов, с учётом прокладки рукавных линий длинной не более 200 м.

В соответствии с пунктом 5.2 таблица 2 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение зданий принят 15 л/с.

Места нахождения пожарных гидрантов обозначаются световыми указателями F 09 по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Подъезды и проезды для пожарной техники на территории объекта проектирования соответствуют требованиям гл. 8 СП 4.13130.2013.

Дом секционного типа, состоящие из одной секции, квартиры которых имеют выход на одну лестничную клетку типа Л1 через коридор.

Здание выполнено в один пожарный отсек - площадь этажа не более 1100 кв. м (менее 1800 кв. м.), а высота здания 18,5м (менее 28 м), что соответствует требованиям п. 6.5.1 и таблице 6.8 СП 2.13130.2020 по предельно допустимой высоте здания и площади этажа в пределах пожарного отсека.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого объекта соответствует требованию таб. 21 ФЗ-123.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемых зданиях обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020 и согласно расчета пожарных рисков.

В прихожих квартир размещают точечные дымовые извещатели ИП 212-64-R3, жилые помещения квартир оснащаются автономными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-50М» основание 6.2.16 СП 484.1311500.2020.

На основании расчета пожарных рисков в жилом доме принята система оповещения 3 типа. СОУЭ проектируется в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Разработан и прилагается расчет пожарных рисков и оперативный план пожаротушения на основании следующих отступлений от нормативных требований:

- Сумма площадей квартир на этаже более 550 кв.м. при этом с этажа имеется только эвакуационный выход (п. 6.1.1, п. 6.1.6 СП1. 13130.2020);

- Коридор (в цокольном, подвальном этаже) общей длиной эвакуационного участка более 60 м (п.4.3.7 СП 1.13130.2020);

- Расстояние от дверей наиболее удаленных квартир до выхода в лестничную клетку составляет более 12 метров. Длина эвакуационных путей на этажах домов по коридорам превышает 12 м отсутствует световой проем в торцах коридорах (п.6.1.8 СП1.13130.2020);

Отсутствует система противодымной защиты. Не предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции из коридоров здания длиной более 12 м (п. 7.2, п.7.4 СП 7.13130.2013);

Максимальное количество людей 410 человек в сутки. Максимальное время прибывания людей на объекте, 24 часа в сутки. На каждом этаже, в лестнично - лифтовом холле, оборудована безопасная зона для спасения МГН.

На основании проведенных расчетов для домов установлено, что пожарный риск для рассматриваемых зданий не превышает допустимое максимальное значение расчетной величины пожарного риска, установленное статьей 79 ФЗ - 123.

Время прибытия на пожар первой автоцистерны и пожарной автолестницы достаточной высоты подразделения пожарной части, расположенной по адресу ул. Маковского, 147А Владивосток Пожарно-спасательная часть № 15ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Приморскому краю. Расстояние от пожарной части до проектируемого объекта (по дорогам) составляет 6,5 км, время прибытия первого подразделения к проектируемому объекту 9 мин и не превышает 10 минут что соответствует статье 76 № 123-ФЗ.

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: "Многоквартирные дома в районе ул.Опорная, 16 в г. Владивостоке. "Многоквартирный дом №1". "Многоквартирный дом №2". "Многоквартирный дом №3". "Многоквартирный дом №4" соответствует установленным требованиям.

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

1) Нестеренко Дмитрий Сергеевич
Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6745
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

2) 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) Борисова Екатерина Владимировна
Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-1-7258
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

4) 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

5) Смирнов Игорь Александрович
Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9156
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027

6) Плотников Максим Викторович
Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-5-10916
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6AD566600BEAD8DBB405199C3EA2DABA3
Владелец Венидиктов Виктор Павлович
Действителен с 11.10.2021 по 11.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A62E7D0022AE14A4494A67EC3D401092
Владелец Нестеренко Дмитрий Сергеевич
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33D22CD0027AEC3B4456262C201A23C5D
Владелец Уткин Иван Игоревич
Действителен с 24.01.2022 по 24.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CF657E002EAE34AA49B1DAB0231324D0
Владелец Борисова Екатерина Владимировна
Действителен с 31.01.2022 по 31.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 476E04900A7AE198545F1954DF8A96582
Владелец Сафронов Алексей Александрович
Действителен с 01.06.2022 по 01.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30444B40023AE5EB8450FAF231002110B
Владелец Смирнов Игорь Александрович
Действителен с 20.01.2022 по 25.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49E2A9D00BAAEBFA644B911E1FAF3EAFA
Владелец Плотников Максим Викторович
Действителен с 20.06.2022 по 10.07.2023