



ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

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

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

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	6	1	0	5	5	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой Комплекс Зеленый бульвар-2», планируемого к строительству на территории земельного участка общей площадью 6,5 Га, с кадастровым номером 25:28:010043:2444, находящегося по адресу: Приморский край, Владивостокский городской округ, Этап №1»

2023 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-061055-2023

Дата присвоения номера: 11.10.2023 04:07:44

Дата утверждения заключения экспертизы 11.10.2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Карцева Анастасия Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой Комплекс «Зеленый бульвар-2», планируемого к строительству на территории земельного участка общей площадью 6,5 Га, с кадастровым номером 25:28:010043:2444, находящегося по адресу: Приморский край, Владивостокский городской округ, Этап №1

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 "ЗЕЛЁНЫЙ БУЛЬВАР-2"

ОГРН: 1212500030490

ИНН: 2536331431

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗЕЛЕНый БУЛЬВАР, Д. 21/ОФИС 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.05.2023 № Э-302-23, подписано генеральным директором ООО "СЗ "Зеленый бульвар-2".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.05.2023 № Э-302-23, заключен между ООО "ДВ Экспертиза Проект" и ООО "СЗ "Зеленый бульвар-2".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.10.2021 № 1, выдана СРО АС "СтройИзыскания".

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.05.2021 № 1725, выдана СРО "Центризыскания".

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 13.09.2023 № 0000000000000000000000003475, выдана Ассоциацией СРО "МРП". Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации: 1985.

4. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной опасности объекта от 18.01.2022 № б/н, согласованы Письмом ДНПР МЧС России №ИВ-19-61.

5. Договор от 09.08.2022 № 2444-А, аренды земельного участка.

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

7. Проектная документация (34 документ(ов) - 34 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: Жилой Комплекс Зеленый бульвар-2», планируемого к строительству на территории земельного участка общей площадью 6,5 Га, с кадастровым номером 25:28:010043:2444, находящегося по адресу: Приморский край, Владивостокский городской округ, Этап №1

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

Россия, Приморский край, Приморский край, Владивостокский городской округ, город Владивосток, кадастровый номер 25:28:010043:2444.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой комплекс

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
ЭТАП 1, Корпус 1	-	-
Площадь застройки здания	м ²	1484,4
Общая площадь жилого здания, в том числе:	м ²	34255,53
площадь подземного этажа	м ²	1338,0
площадь надземной части здания	м ²	32917,23
Строительный объем жилого здания, в том числе:	м ³	121938,21
строительный объем выше отм. 0,000 (надземная часть)	м ³	115541,81
строительный объем ниже отм. 0,000 (подземная часть)	м ³	6396,4
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	23626,8
Площадь квартир (без учета летних помещений)	м ²	22328,64
Жилая площадь квартир	м ²	10960,32
Количество квартир, в том числе:	-	576
студий	-	192
однокомнатных	-	240
двухкомнатных	-	48
трехкомнатных	-	96
Площади помещений БКТ (1 этаж)	м ²	963,35
Площадь кладовых (подземный этаж)	шт / м ²	102/483,03
Этажность	-	25
Кол-во этажей	-	26
Верхняя отметка здания по парапету	м	80,2
Высота здания (пожарно- техническая)	-	74,89
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	-	37362,03

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШГ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические 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 "АЛГОРИТМ"

ОГРН: 1192536018388

ИНН: 2536317807

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. ВАТУТИНА, Д. 4В, КВ. 52

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. Техническое задание на разработку проектной документации от 19.08.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "СЗ "Зеленый бульвар-2", согласовано директором ООО "Алгоритм".

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

1. Постановление «Об утверждении документации по планировке территории в части проекта планировки и проекта межевания территории в районе «Зеленый угол» (ул. Нейбута) Владивостокского городского округа» от 05.04.2019 № 1398, утверждено Администрацией города Владивосток.

2. Градостроительный план земельного участка от 22.01.2021 № РФ-25-2-04-0-00-2021-0035, выдан управлением градостроительства администрации города Владивостока.

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации от 16.12.2021 № ТУ-154, выданные КГУП "Приморский водоканал".

2. Технические условия для присоединения к сетям ливневой канализации от 21.12.2021 № б/н, выданные ООО "Новый город".

3. Условия подключения к тепловым сетям АО "ДГК" от 18.01.2022 № 05.7 - 14 - 1300, выданные АО "ДГК".

4. Изменения в технические условия на присоединение к сетям электроснабжения от 19.02.2019 г. № 01-122-10-66 от 10.12.2021 № 01-122-10-1051, выданные филиалом АО "ДРСК" "ПЭС".

5. Технические условия на подключение к сети ПАО "Ростелеком" от 21.01.2022 № 0802/05/249/22, выданные ПАО "Ростелеком".

6. Технические условия на организацию объединенной диспетчерской службы для подключения к ЦОДС от 20.12.2021 № 12/21-ОДС, выданы ООО "Акустика".

7. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учета воды от 20.12.2021 № 12/21-АСКУВ, выданы ООО "Акустика".

8. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учета тепла от 20.12.2021 № 12/21-АСКУТ, выданы ООО "Акустика".

9. Технические условия на автоматизированную систему контроля и учета электропотребления от 20.12.2021 № 12/21-АСКУЭ, выданы ООО "Акустика".

10. Технические условия на систему диспетчеризации внутренней сети АСУД микрорайона от 20.12.2021 № 12/21-АСКУД И, выданы ООО "Акустика".

11. Технические условия на систему диспетчеризации вертикального транспорта (АСУД Л) от 20.12.2021 № 12/21-АСКУД Л, выданы ООО "Акустика".

12. Технические условия на внутриквартальные сети связи от 20.12.2021 № 12/21-ВКСС, выданы ООО "Акустика".

13. Технические условия на систему опорной сети передачи данных от 20.12.2021 № 12/21-ОСПД, выданы ООО "Акустика".

14. Технические условия на систему контроля и управления доступом от 20.12.2021 № 12/21-СКУД, выданы ООО "Акустика".

15. Технические условия на систему охраны входов от 20.12.2021 № 12/21-СОВ, выданы ООО "Акустика".

16. Технические условия на систему охранного телевидения от 20.12.2021 № 12/21-СОТ, выданы ООО "Акустика".

17. Технические требования к системе электроснабжения от 21.03.2022 № б/н, выданные ООО "Новый город".

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

25:28:010043:2444

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗЕЛЁНЫЙ БУЛЬВАР-2"

ОГРН: 1212500030490

ИНН: 2536331431

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗЕЛЕНый БУЛЬВАР, Д. 21/ОФИС 7

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	05.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМЛЕМЕРЬ" ОГРН: 1082540010794 ИНН: 2540149979 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. УБОРЕВИЧА, Д.7, ОФИС 3
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию	20.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСТОЧНЫЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1182536005607 ИНН: 2543122260 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, УЛ ФАДЕЕВА, Д. 10Б/ПОМЕЩ. IV
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	08.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСТОЧНЫЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

		ОГРН: 1182536005607 ИНН: 2543122260 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, УЛ ФАДЕЕВА, Д. 10Б/ПОМЕЩ. IV
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	08.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОСТОЧНЫЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1182536005607 ИНН: 2543122260 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, УЛ ФАДЕЕВА, Д. 10Б/ПОМЕЩ. IV

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 "ЗЕЛЁНЫЙ БУЛЬВАР-2"

ОГРН: 1212500030490

ИНН: 2536331431

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗЕЛЕНЬ БУЛЬВАР, Д. 21/ОФИС 7

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РКСК"

ОГРН: 1162536099604

ИНН: 2536300232

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ВЛАДИВОСТОКСКИЙ Г.О., ВЛАДИВОСТОК, УЛ ЗЕЛЕНЬ БУЛЬВАР, Д. 21/ОФИС 2

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

1. Техническое задание на выполнение работ по инженерно-геологическим изысканиям от 12.07.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "РКСК", согласовано генеральным директором ООО "Восток ТИСИЗ".

2. Техническое задание на выполнение работ по инженерно-гидрометеорологическим работам от 12.07.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "РКСК", согласовано генеральным директором ООО "Восток ТИСИЗ".

3. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 02.04.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "РКСК", согласовано генеральным директором ООО "Землемерь".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геологических работ от 02.08.2021 № б/н, утверждена исполнительным директором ООО "Восток ТИСИЗ", согласована генеральным директором ООО "РКСК".

2. Программа работ на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 03.08.2021 № б/н, утверждена исполнительным директором ООО "Восток ТИСИЗ", согласована генеральным директором ООО "РКСК".

3. Программа инженерно-геодезических изысканий от 02.04.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землемерь", согласована генеральным директором ООО "РКСК".

Инженерно-геодезические изыскания

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

Инженерно-геологические изыскания

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

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

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	30-160-ИГДИ.pdf	pdf	4bde8b53	30.160-ИГДИ от 05.10.2023 Технический отчет о выполненных топографо-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации
	30-160-ИГДИ.pdf.sig	sig	54b20966	

Инженерно-геологические изыскания				
1	32-21-ИГИ.pdf	pdf	f61461fe	32-21-ИГИ от 08.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	32-21-ИГИ.pdf.sig	sig	bf8d0cb4	
2	32-21-ИГИ.СМР.pdf	pdf	90cf27fd	32-21-ИГИ.СМР от 20.11.2021 Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	32-21-ИГМИ.pdf	pdf	3f0d822b	32-21-ИГМИ от 08.12.2021 Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
	32-21-ИГМИ.pdf.sig	sig	704ac357	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

- комплекс топографо-геодезических работ по созданию топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м – 18 га;
- получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности - 1;
- получение плано-высотной топографической основы масштаба 1:500 - 1.

Топографическая съемка выполнялась тахеометрическим методом с точек съёмочного обоснования, полярным способом, электронным тахеометром Topcon GPT-3105 №8V0909 с регистрацией и накоплением измерений, (горизонтальных проложений, дирекционных углов и высот пикетов) в электронной памяти прибора, с последующим автоматическим экспортом в программный комплекс «CREDO-DAT»3.1М3 для обработки.

Топографический план выполнен в системе координат местной, принятой для г. Владивостока, в Балтийской системе высот 1977 г.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с техническим заданием и программой работ выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы. В период производства работ выполнено рекогносцировочное обследование – 0,6 км, пробурено 39 скважин глубиной от 10,0 до 30,0м. Общий объем бурения составил 787,0 п.м, отобрано 65 проб связного грунта, 65 монолитов скального грунта и 6 проб воды.

На участке проектируемого строительства Выполнено сейсмическое микрорайонирование:

- предварительная разбивка и привязка точек геофизических исследований –12 точек;
- сейсморазведка метод КМПВ (4сейсмозонда, Р-волны – 20ф.н.,S-волны - 20ф.н.) - 40 физ.н.
- регистрация микросейсм – 4 физ.н.

Лабораторные исследования грунтов выполнялись в соответствии с действующими нормативно-техническими документами и ГОСТами в Испытательной лабораторией ООО «ВостокТИСИЗ».

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определённых лабораторными методами, с учётом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, на участке изысканий в пределах

вскрытого грунтового разреза до глубины 30,0 м в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020 выделено 16 инженерно-геологических элементов (слоев).

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов категорию сложности инженерно-геологических условий участка изысканий следует считать III (сложной) по СП 47.13330.2016 (приложение Г).

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В соответствии с техническим заданием и программой работ выполнены полевые и камеральные работы.

В период производства работ выполнено:

Рекогносцировочное обследование бассейна реки - 1 км.

Фотоработы - 3 снимка.

Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50 - 1 схема.

Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50 - 1 таблица.

Подбор станций - 2 станции.

Расчет глубины промерзания грунта - 1 расчет.

Построение розы ветров - 5 расчетов.

Составление климатической характеристики района работ - 1 записка.

Составление программы работ - 1 программа.

Составление отчёта - 1 отчет.

В результате выполненных работ вычислены и приведены:

- краткая климатическая характеристика района;
- опасные гидрометеорологические явления;
- графики розы ветров;
- расчет глубины промерзания грунта;
- расчет суточных максимумов осадков различной обеспеченности.

Для защиты проектируемых зданий от опасных гидрометеорологических процессов и явлений рекомендуется применение следующих мероприятий:

- устройство ливневой канализации с учетом полученных характеристик суточных максимумов осадков;
- устройство дренажа.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

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

4.2. 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)	Контрольная сумма	Примечание
--------------	------------------	---------------------	--------------------------	-------------------

		файла		
Пояснительная записка				
1	08-ЯС-ПИР-5-СП.pdf	pdf	6849ed53	08-ЯС-ПИР-5-СП от 19.09.2023 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Состав проекта
	08-ЯС-ПИР-5-СП.pdf.sig	sig	c4da0c74	
2	08-ЯС-ПИР-5-ПЗ.pdf	pdf	e01d91f1	08-ЯС-ПИР-5-ПЗ от 22.09.2023 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка
	08-ЯС-ПИР-5-ПЗ.pdf.sig	sig	e77a8d32	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	08-ЯС-ПИР-5-ПЗУ.pdf	pdf	2a660634	08-ЯС-ПИР-5-ПЗУ от 20.09.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка
	08-ЯС-ПИР-5-ПЗУ.pdf.sig	sig	be3509d2	
Архитектурные решения				
1	08-ЯС-ПИР-5-АР 1.pdf	pdf	ddd4183	08-ЯС-ПИР-5-АР1 от 20.09.2023 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Архитектурные решения. Этап 1
	08-ЯС-ПИР-5-АР 1.pdf.sig	sig	597ee171	
2	08-ЯС-ПИР-5-АР.pdf	pdf	7653c159	08-ЯС-ПИР-5-АР от 20.09.2023 Раздел 3. Архитектурные решения. Пояснительная записка
	08-ЯС-ПИР-5-АР.pdf.sig	sig	b90cf835	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	08-ЯС-ПИР-5-КР 1.1.pdf	pdf	06c8d253	08-ЯС-ПИР-5-КР1.1 от 20.09.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Объемно-планировочные решения. Книга 1. Этап 1
	08-ЯС-ПИР-5-КР 1.1.pdf.sig	sig	527af0cc	
2	08-ЯС-ПИР-5-КР 2.1.pdf	pdf	46fdc04f	08-ЯС-ПИР-5-КР2.1 от 20.09.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные решения монолитных конструкций. Книга 1. Этап 1
	08-ЯС-ПИР-5-КР 2.1.pdf.sig	sig	af80b664	
3	КР2.РР1.pdf	pdf	b6671e5a	КР2.РР1 от 20.09.2023 Конструктивные решения монолитных конструкций. Расчетное обоснование. Этап 1
	КР2.РР1.pdf.sig	sig	58b71d5a	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 1.1.1.pdf	pdf	ee771dbf	08-ЯС-ПИР-5-ИОС1.1.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Внутренние сети. Книга 1. Этап 1
	08-ЯС-ПИР-5-	sig	9891e126	

	<i>ИОС 1.1.1.pdf.sig</i>			
2	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 1.2.pdf	pdf	9b5ac4ba	08-ЯС-ПИР-5- ИОС1.2 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Наружное освещение
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 1.2.pdf.sig</i>	sig	09e93706	
3	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 1.3.pdf	pdf	f84e89a8	08-ЯС-ПИР-5- ИОС1.3 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 1.3.pdf.sig</i>	sig	54b20966	
Система водоснабжения				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 2.1.1.pdf	pdf	f73698e0	08-ЯС-ПИР-5-ИОС2.1.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 2.1.1.pdf.sig</i>	sig	9f7c7d8a	
2	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 2.2.pdf	pdf	6e6eb2fa	08-ЯС-ПИР-5-ИОС2.2 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения.. Часть 2. Наружные сети. Водопровод
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 2.2.pdf.sig</i>	sig	35fd5ee1	
Система водоотведения				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.1.1.pdf	pdf	345ad2f4	08-ЯС-ПИР-5-ИОС3.1.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.1.1.pdf.sig</i>	sig	002a349f	
2	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.2.pdf	pdf	267f7858	08-ЯС-ПИР-5-ИОС3.2 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Наружные сети. Бытовая канализация
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.2.pdf.sig</i>	sig	8b45b03c	
3	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.3.pdf	pdf	cc1c2ada	08-ЯС-ПИР-5-ИОС3.3 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 3. Наружные сети. Ливневая канализация
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 3.3.pdf.sig</i>	sig	343f7f56	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.1.1.pdf	pdf	0451b38a	08-ЯС-ПИР-5-ИОС4.1.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.1.1.pdf.sig</i>	sig	aaab6481	
2	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.2.1.pdf	pdf	6becdefe	08-ЯС-ПИР-5- ИОС4.2.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.2.1.pdf.sig</i>	sig	e414731b	

	<i>4.2.1.pdf.sig</i>			Книга 1. Этап 1
3	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.3.pdf	pdf	35469710	08-ЯС-ПИР-5-ИОС4.3 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Наружные тепловые сети
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 4.3.pdf.sig</i>	sig	<i>5a03d9c7</i>	
Сети связи				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.1.1.pdf	pdf	a5f0db2a	08-ЯС-ПИР-5-ИОС5.1.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Внутренние сети связи. Телефонизация, телевидение, структурированная кабельная сеть, радиофикация. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.1.1.pdf.sig</i>	sig	<i>e32f851f</i>	
2	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.2.1.pdf	pdf	f020f4d0	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.2.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Система видеонаблюдения (СВН), система охраны входов (СОВ), система контроля и управления доступом (СКУД). Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.2.1.pdf.sig</i>	sig	<i>8758074f</i>	
3	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.3.1.pdf	pdf	36e98f8c	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.3.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ) Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.3.1.pdf.sig</i>	sig	<i>d883435b</i>	
4	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.4.1.pdf	pdf	7acda824	08-ЯС-ПИР-5-ИОС5.4.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД) Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.4.1.pdf.sig</i>	sig	<i>a232c488</i>	
5	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.5.1.pdf	pdf	d36f9c09	08-ЯС-ПИР-5-ИОС5.5.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 5. Охранно-защитная дератизационная система. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.5.1.pdf.sig</i>	sig	<i>bf2c8827</i>	
6	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.6.1.pdf	pdf	14a4100a	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.6.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 6. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА). Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.6.1.pdf.sig</i>	sig	<i>71e55620</i>	
Технологические решения				
1	08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.7.1.pdf	pdf	11180aa3	08-ЯС-ПИР-5-ИОС5.7.1 от 20.09.2023 Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения Часть 1. Вертикальный транспорт. Книга 1. Этап 1
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ИОС 5.7.1.pdf.sig</i>	sig	<i>855b63d8</i>	

Проект организации строительства				
1	08-ЯС-ПИР-5-ПОС 1.pdf	pdf	ecc642d8	08-ЯС-ПИР-5-ПОС1 от 29.09.2023 Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства жилых домов
	08-ЯС-ПИР-5-ПОС 1.pdf.sig	sig	f453f413	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	08-ЯС-ПИР-5-ООС 1.pdf	pdf	49b32fb6	08-ЯС-ПИР-5-ООС1 от 20.09.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Подраздел 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды при строительстве жилых домов
	08-ЯС-ПИР-5-ООС 1.pdf.sig	sig	1b53aa5a	
2	08-ЯС-ПИР-5-ООС 2.pdf	pdf	01455881	08-ЯС-ПИР-5-ООС2 от 20.09.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды при строительстве жилых домов. Подраздел 2. Расчет естественного освещения и инсоляции
	08-ЯС-ПИР-5-ООС 2.pdf.sig	sig	714735b8	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	08-ЯС-ПИР- 5-ППМ 1.pdf	pdf	11500fe6	08-ЯС-ПИР-5-ППМ1 от 20.09.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта. Этап 1
	08-ЯС-ПИР- 5-ППМ 1.pdf.sig	sig	5c910526	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	08-ЯС-ПИР-5-ОДИ 1.pdf	pdf	e60a620a	08-ЯС-ПИР-5-ОДИ1 от 20.09.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1
	08-ЯС-ПИР-5-ОДИ 1.pdf.sig	sig	2d0e2f5c	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	08-ЯС-ПИР-5-ЭЭ 1.pdf	pdf	9a7d20f3	08-ЯС-ПИР-5- ЭЭ1 от 20.09.2023 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. Этап 1
	08-ЯС-ПИР-5-ЭЭ 1.pdf.sig	sig	128a4c02	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	08-ЯС-ПИР-5-	pdf	a21d2f42	08-ЯС-ПИР-5-ТБЭ1 от 20.09.2023

	ТБЭ 1.pdf			Раздел 12. Иная документация.
	<i>08-ЯС-ПИР-5-ТБЭ 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2dc7acd7</i>	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Этап 1
2	08-ЯС-ПИР-5-СНПКР 1.pdf.sig	sig	3b6ea2b9	08-ЯС-ПИР-5-СНПКР1 от 20.09.2023
	<i>08-ЯС-ПИР-5-СНПКР 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3b6ea2b9</i>	Раздел 12. Иная документация. Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Часть 1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Этап 1

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Строительство объектов предусмотрено в четыре этапа:

Первый этап - Корпус 1

Второй этап - Корпус 2

Третий этап - Корпус 3 и Корпус 4

Четвертый этап - Корпус 5 и Корпус 6

Работы по строительству наружных сетей предполагаются одновременно для всех четырех этапов строительства.

Работы по благоустройству территории предполагаются отдельно для каждого из этапов строительства.

Предусмотрен поэтапный ввод в эксплуатацию всех четырех этапов строительства.

Этап №1 жилого комплекса проектируется на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010043:2444 (площадью 65150 м²), расположенном в Приморском крае, Владивостокского городского округа.

Площадка для строительства объекта «Жилой Комплекс Зеленый бульвар-2» граничит: на севере с ЖК «Зелёный бульвар»; на северо-востоке, юго-востоке, юге и юго-западе с лесным массивом; на востоке с земельным участком, на котором расположено недостроенное здание общественного питания; на западе со свободной от застройки территорией; на северо-западе – с земельным участком, на котором расположены гаражи, мастерские и СТО.

Согласно выписке из ЕГРН от 28.12.2020 г. земельный участок принадлежит: 1/10 часть (государственная регистрация права 25:28:010043:2444-25/056/2020-2 от 28.12.2020) Морозовой Елене Николаевне, 06.01.1951, гор. Владивосток, Российская Федерация (паспорт гражданина Российской Федерации серия 05 03 №729756, выдан 03.11.2003, Фрунзенским РУВД гор. Владивостока; 9/10 части (право регистрации права 25:28:010043:2444-25/056/2020-1 от 28.12.2020г) Соломоновой Юлии Валерьевне.

Размещение зданий и сооружений на 1-м этапе строительства принято в соответствии с Градостроительным планом земельного участка ГПЗУ №РФ-25-2-04-0-00-2021-0035 от 22.01.2021 г.

Требуемое количество машино-мест для 1-го этапа – 308, фактическое количество машино-мест – 458, в том числе 119 машино-мест для МГН (из них 24 с размерами 6 x 3,6 м, не все увеличенные места удалены на нормативное расстояние от входов, часть предусмотрена для следующих этапов строительства).

Предусмотрены детские площадки – 1542 м², площадки для отдыха взрослых – 287 м², площадки для занятий физкультурой – 1410 м².

Участок имеет уклон в южном направлении, отметки изменяются от 95,19 до 80,22. Выполнена сплошная вертикальная планировка, преимущественно в насыпи. Сопряжение разных уровней выполнено подпорными стенами и откосами с крутизной не более 1:2 и укрепленные посевом многолетних трав. Организация рельефа на участке проектирования решена для отвода поверхностных вод в проектируемую закрытую систему ливневой канализации.

Проезжая часть отделена от тротуаров и газона бордюром.

В составе проектной документации были предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для инвалидов и МГН. Продольные уклоны тротуаров на путях следования МГН не превышают 5%, поперечные составляют 1-2%. Высота бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью 0,015 м.

На придомовой территории запроектированы проезды для подъезда к жилому дому легковых машин и спецтехники шириной не менее 6 м. В ширину проезда включен пешеходный тротуар с возможностью движения спецтехники (МЧС, скорая и техническая помощь). Пожарные проезды предусматриваются из тротуарной плитки и газонной решетки и рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей в соответствии с действующими нормативами.

Предусмотрены игровые площадки для детей. На площадке размещаются детские игровые комплексы. Площадки запроектированы с резиновым покрытием. Спортивные площадки выполнены с резиновым покрытием, с покрытием из газонной решетки и плитки. На площадках предусматриваются уличные спортивные тренажеры и площадки для спортивных игр. Спортивные площадки предусматривается использовать детским дошкольным учреждением. Площадка для отдыха запроектирована с покрытием из плитки. Предусмотрено уличное освещение. Предусмотрены площадки с контейнерами ТБО и КГО.

Проектом в качестве озеленения на территории принят газон, деревья и кустарник.

Транспортное обслуживание жилого комплекса осуществляется с ул. Нейбута. Для пожарных машин на площадке предусматривается свободный проезд, к проектируемым зданиям. Проезды для пожарных автомобилей не используются под стоянки автотранспорта. Доступ пожарных автолестниц и коленчатых подъемников обеспечивается вдоль проездов. Радиусы поворота для проезда автомобилей, приняты не менее 6 м. Конструкция автомобильных дорог принята из расчёта нагрузки 16 т на ось (для пожарных автомобилей).

На всём протяжении автомобильных дорог предусматривается наружное освещение.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТРУНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предлагается строительство многоквартирного жилого комплекса.

Характеристики здания:

Степень огнестойкости жилых зданий – I;

Класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий – С0;

Класс функциональной пожарной опасности:

- многоквартирный жилой дом надземная часть здания — Ф1.3;

- многоквартирный жилой дом подземная часть здания — Ф5.2;

- встроенно-пристроенные помещения дошкольной образовательной организации на первом и втором этажах корп.5 — Ф1.1;

- встроенно-пристроенные помещения общественного назначения на 1 этаже многоквартирного жилого дома — Ф4.3.

Комплекс состоит из шести строений (корпусов): Строение 1 (25-этажное, двухсекционное), Строение 2 (25-этажное, трёх-секционное), Строение 3 (25-этажное, двухсекционное), Строение 4 (25-этажное, односекционное), Строение 5 (24-этажное, трёх-секционное), Строение 6 (17-20-этажное, двухсекционное) с одно-двухэтажными встроенно-пристроенными помещениями.

Строение (корпус) 1 с количеством этажей 26 (подвальный этаж, 1-й нежилой этаж, 24 жилых этажа), со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения без конкретной технологии (БКТ) (Ф4.3), помещениями объединенной диспетчерской службы ОДС (Ф3.5). Строение (корпус) 1 – состоит из 2 секций, с габаритными размерами в осях 15,17 x 98,7м.

Строение (корпус) 2 с количеством этажей 26 (подвальный этаж, 25 жилых этажей). Строение (корпус) 2 – состоит из 3 секций, с габаритными размерами в осях 15,57 x 59,4м.

Строение (корпус) 3 с количеством этажей 26 (подвальный этаж, 25 жилых этажей). Строение (корпус) 3 – состоит из 2 секций, с габаритными размерами в осях 14,97 x 98,7м.

Строение (корпус) 4 с количеством этажей 26 (подвальный этаж, 25 жилых этажей). Строение (корпус) 4 – состоит из 1 секции, с габаритными размерами в осях 14,97 x 47,4м.

Строение (корпус) 5 с количеством этажей 25 (подвальный этаж, 1-й и 2-й нежилые этажи, 22 жилых этажа), со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями дошкольной образовательной организации ДОО (Ф1.1). Строение (корпус) 5 – состоит из 2 секций, с габаритными размерами в осях 21,37 x 59,4м.

Строение (корпус) 6 разноэтажное с количеством этажей 18-21 (подвальный этаж, 17-20 жилых этажей). Строение (корпус) 6 – состоит из 2 секций, с габаритными размерами в осях 16,47 x 96,9м.

За относительную отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка равная:

- корпус 1 = 86,25 (отметка чистого пола первого этажа секции 2);
- корпус 2 = 86,42 (отметка чистого пола первого этажа секции 2);
- корпус 3 = 85,52 (отметка чистого пола первого этажа секции 2);
- корпус 4 = 85,00 (отметка чистого пола первого этажа);
- корпус 5 = 84,70 (отметка чистого пола первого этажа секции 2);
- корпус 6 = 84,50 (отметка чистого пола первого этажа секции 2).

Верхняя отметка зданий по парапету надстроек кровли:

- корпус 1 +80,50;
- корпус 2 +80,50;
- корпус 3 +80,50;
- корпус 4 +80,50;
- корпус 5 +77,56;
- корпус 6 +65,50.

На первом этаже располагаются следующие функциональные группы помещений: жилая, технические помещения (электрощитовые), помещения общественного назначения без конкретной технологии (корпус 1), помещения объединенной диспетчерской службы ОДС (корпус 1), помещения дошкольной образовательной организации ДОО (корпус 5), каждое из которых имеет отдельный выход на улицу.

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: вестибюль с устройством группы лифтов и местами для размещения почтовых ящиков, помещение консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, жилые квартиры (корпуса 2, 3, 4, 6).

Встроенные помещения общественного назначения без конкретной технологии (БКТ) запроектированы свободной планировки и отделены от жилой части глухими противопожарными стенами. В каждом блоке помещений БКТ предусмотрены санузлы габаритами не менее 2200x2250 мм, а также помещения уборочного инвентаря (ПУИ) площадью не менее 2 м². В помещениях БКТ возведение перегородок, отделка и установка проектируемого оборудования универсальных санузлов осуществляется собственником помещений.

На этажах с 1-го по 25-й (корпуса 2, 3, 4); со 2-го по 25-й (корпус 1); с 3-го по 24-й (корпус 5); со 2-го по 17-й и 20-й (корпус 6) располагаются квартиры, квартиры для

проживания маломобильных групп населения не предусмотрены (по заданию на проектирование).

В подвальном этаже всех корпусов расположены технические помещения и кладовые для жильцов дома.

Кровля плоская с внутренним водостоком, неэксплуатируемая.

В подвальном этаже расстояние до инженерных коммуникаций и подвесного оборудования составляет не менее 2,2 м.

Сообщение подвального этажа с жилым домом осуществляется посредством одного пассажирского лифта в каждой секции с функцией перевозки пожарных подразделений, выход из которых организуется через тамбур-шлюзы.

Подъем на жилые этажи осуществляется:

- в каждой секции корпусов 1, 3, 4, 6 посредством трех пассажирских лифтов с грузоподъемностью 1000 кг ($v=1,6$ м/с); 630 кг ($v=1,6$ м/с) и 400 кг ($v=1,6$ м/с);

- в каждой секции корпусов 2, 5 посредством двух пассажирских лифтов с грузоподъемностью 1000 кг ($v=1,6$ м/с) и 630 кг ($v=1,6$ м/с).

Лифт с функцией «перевозка пожарных подразделений» предназначен так же для обеспечения доступности МГН.

Расположение лифтов однорядное, максимальная ширина кабины 2100мм, максимальная глубина кабины 1100 мм. Ширина лифтовых холлов соответственно не менее 1,5 м.

Для эвакуации при пожаре с типовых этажей, в каждой секции корпусов предусмотрена лестничная клетка типа Н2 (согласно СТУ).

Лестничные клетки запроектированы с шириной маршей 1050 мм, (количество подъемов в марше не превышает 16 шт, размер проступи 300 мм, размер подступенка 150 мм), на 1-ом этаже имеют выход непосредственно наружу.

Выход на кровлю осуществляется по лестничным маршам. Ограждение лестничных маршей и площадок – непрерывное, металлическое, окрашенное, высотой не менее 0,9 м.

Ограждение кровли и в местах опасных перепадов не менее 1,2 м (на кровле машинного отделения – металлическое).

Ограждение лоджий квартир предусмотрено непрерывное металлическое, окрашенное порошковой краской по RAL, высотой 1,2 м.

В подвальном этаже предусмотрены: технические помещения (венткамеры, ИТП, помещение водомерного узла, помещение узла учета тепла, насосные, элеутроцитозные) и индивидуальные кладовые для жильцов дома.

Для эвакуации при пожаре из подвального этажа в каждой секции корпусов предусмотрена лестничная клетка, имеющая выход непосредственно на улицу. Все лестницы запроектированы шириной не менее 1,0 м. Высота проходов по пути эвакуации людей не менее 2м.

Количество подъемов в одном марше не менее 3-х и не более 16, также ступени выполнены с одинаковой шириной проступи и высотой в пределах марша лестницы и лестничной клетки. Ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени не более 22 см.

При отделке фасадов жилых домов применяются фиброцементные панели в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада. Машинное помещение на кровле - фиброцементные панели в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада.

На фасадах предусматриваются корзины из металлического перфорированного листа для кондиционеров квартир, окрашенные порошковой окраской в заводских условиях.

Ограждения кровли, стрелянки на перепадах кровли, вентиляционные решетки – металлические с заводской окраской.

Входы в жилую часть устроены по типу "западающая ниша" в контуре жилого дома. Потолок козырьков подшит металлическим кассетным подвесным потолком на подсистеме.

Витражное остекление на 1-ом этаже – витражные окна из алюминиевого профиля с однокамерным стеклопакетом заводской готовности.

Остекление лоджий – витражное 4-х-створчатое с одинарным остеклением (раздвижная система открывания) в профилях из алюминиевых сплавов по стоечно-ригельной системе с глухими вставками из стемалита в местах примыкания строительных конструкций. Нижняя часть на высоту 1,2 м от пола с одинарным остеклением из многослойного триплекс стекла

3.3.1. За остеклением предусмотрено непрерывное металлическое ограждение, окрашенное порошковой краской по RAL, высотой 1,2 м, с дополнительным противоударным элементом (на высоте 0,1 м от уровня пола).

Окна в лестничных клетках на кровле – двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле, глухой, противопожарный.

Дверь выходов на кровлю – металлическая, противопожарная, глухая, утепленная.

Площадки крылец выполнены из монолитного железобетона с последующей отделкой тротуарной плиткой, аналогичной применяемой при благоустройстве прилегающей территории.

Перегородки ниже отм. 0,000:

Стены и перегородки из полнотелого кирпича 250x120x65 (h) М100, F50 на цементно-песчанном растворе М75 – толщиной 120/250мм

Перегородки квартир:

Межкомнатные перегородки – бетонные блоки толщиной 200мм;

Перегородки с/у - плита гипсовая пазогребневая (полнотелая влагостойкая) – толщиной 100мм;

Межквартирные стены, стены между коридором и квартирой - бетонные блоки на растворе – толщиной 200мм

Перегородки помещений общественного назначения:

Стены между помещениями МОП, БКТ, ОДС, ДОО - из ячеистого газобетонного блока 600x200x250 (h) на клею – толщиной 200мм

Внутренние стены и перегородки БКТ, ОДС, ДОО - из ячеистого газобетонного блока 600x200x250 (h) на клею – толщиной 200мм; плита гипсовая пазогребневая (полнотелая влагостойкая) – толщиной 100мм.

--Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов--

Проектом предлагается строительство многоквартирного жилого комплекса.

В местах пересечения пешеходных путей транспортными средствами на участке около здания предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода, вплоть до его регулирования. По обеим сторонам перехода через проезжую часть устанавливаются бордюрные пандусы шириной не менее 1,5 м, предупреждающие тактильные полосы шириной 0,5 м располагаются за 0,8 м перед ними.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2 м в пределах прямой видимости. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, предусмотрен не более 5%, поперечный - не более 2%.

В местах пересечений тротуаров с проезжей частью, на тротуаре предусмотрен пониженный борт и уклон тротуара 8% от проектной отметки до пониженного борта. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8-0,9 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильно-контрастного указателя принята 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели должны иметь высоту рифов 5 мм.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создает вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение, т.е. сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Покрытие из бетонных плит имеет толщину швов между плитами не более 0,015 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, проектом не предусмотрено.

На территории на основных путях движения людей предусмотрены с интервалом не более 50 м устройство площадок с установкой скамеек для отдыха, доступные для МГН, оборудованные навесами, скамьями, с опорой для спины и подлокотником, указателями, светильниками, и т.п. 9. На всех путях движения, доступных для МГН, обеспечивается система средств информации.

Проектом предусмотрено парковочные места для МГН.

Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0 x 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м. Место для регулярной парковки автомашин, салоны которых приспособлены для перевозки инвалидов на креслах-колясках, ширина боковых подходов к автомашине предусмотрена 2,5 м. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания применено нескользкое покрытие.

Эвакуация для МГН (через дверные проемы, шириной не менее 0,9 м), находящихся на 2-24 этажах Корпус 1, предусмотрена через коридор, шириной не менее 1,5 м, в лифтовой холл, являющейся зоной безопасности. Зона безопасности отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия - не менее REI 60, двери EIS 60. Зона безопасности незадымляемая. При пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Все зоны безопасности оснащены двухсторонней связью с объединенной диспетчерской службой (ОДС). Пути эвакуации оборудуются системой средств информации (световой, звуковой, тактильной).

На 1-ом этаже эвакуация МГН осуществляется через тамбур жилой и общественной части непосредственно наружу, поэтому зон безопасности на данных этажах не предусматривается.

Межэтажные лестницы не предназначены для эвакуации МГН категорий М2, М3, М4.

В лифтовом холле в каждой секции на всех этажах кроме первого, расположены зоны безопасности для всех категорий граждан М1, М2, М3 и М4.

Входы в здание осуществляются с отметок земли с перепадом между землей и площадкой, площадкой и основным помещением не более 0,014 м, таким образом, отпадает необходимость в устройстве пандусов. Входные площадки при входах, запроектированы как часть благоустройства территории, продолжая безбарьерную среду для МГН, с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании, имеют навес и водоотвод, уклон в пределах 1-2%. Перед входом выполнена тактильная плитка шириной 0,6 м. При входных дверях в тамбурах в одном уровне с поверхностью покрытия пола запроектированы грязезащитные решетки с квадратными ячейками с габаритами просвета не более 13x13 мм. Входные группы жилой части утоплены относительно фасада. Выступающие входные группы обустроены нависающим козырьком в строительном исполнении. Защитой от осадков является нависающая часть дома. Над входами в нежилую часть запроектированы козырьки из закаленного стекла.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей должна быть не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Профиль каждого из порогов, находящихся на входе, состоит из элементов, при этом высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м. При входных дверях в тамбурах в одном уровне с поверхностью покрытия пола запроектированы грязезащитные решетки с квадратными ячейками с габаритами просвета не более 13x13мм. Решетки отстоят от входной двери, открывающейся наружу, на расстоянии 0,3 м.

Планировка вестибюльной группы помещений 1 этажей обеспечивает разворот кресла-коляски, а также возможность подъезда к почтовым ящикам. В вестибюле предусмотрена полоса с контрастной поверхностью шириной 0,5 м на участки пола перед входными группами.

Наружные дверные блоки имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Ширина одной створки не менее 0,9 м. На дверных блоках устанавливаются доводчики (с усилием 19,5 Нм.). Домофон установлен на высоте 1,2 м. Предусмотрены задержка времени действия сигнала

домофона на открывание не менее 5 сек., и установка выпуклых символов на домофоне для слабовидящих.

Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Прозрачные двери на входах и в здании выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,6 м от поверхности пешеходного пути. Форма ручки двери – П-образная, позволяющая выполнить открывание одной рукой.

Ширина лифтового холла при двурядном расположении лифтов не менее 2100мм.

Над лифтовыми проемами расположено световое табло о движении лифта.

На участке пола перед лифтами нанесена контрастная полоса глубиной 0,5 м. Информационные обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Для транспортирования инвалидов на кресле-коляске используются лифты с габаритами кабины 2100x1100x2200 мм. Ширина дверного проема составляет 0,9 м (во всех секциях).

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51631 и Технического регламента о безопасности лифтов. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Панели управления лифтами размещены не выше 1 м (по нижнему краю), но не выше 1,2 м по верхнему краю.

Кабины лифтов оборудованы поручнем на высоте 0,9 м от уровня чистого пола, зеркалом из безопасного стекла со стороны противоположной входу, с помощью которого пользователь может увидеть возможные препятствия при выезде задним ходом, тактильными кнопками выбора этажа и двухсторонней связью с диспетчером. Задержка автоматического закрывания дверей лифта от 15 сек.

Двери лифтов и металлический портал окрашены контрастными цветами. На против выхода из лифтов на высоте 1,5 м - цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

В корпусах 1, 2, 3, 4, 6 на 1-ом этаже запроектированы помещения общественного назначения без конкретной технологии (класса Ф4.3), в каждый из которых предусматривается возможность доступа для МГН всех групп мобильности.

В корпусе 5 на 1-ом этаже запроектирован встроенный детский сад (Ф1.1)

При свободной планировке БКТ коридоры отсутствуют. В каждом блоке БКТ предусмотрена возможность устройства универсального сан. узла габаритными размерами не менее 2,2x2,25 м.

Предусмотрен проем в сан. узел шириной в свету не менее 900 мм. Оборудование универсальных санузлов, внутренние двери помещений БКТ устанавливает собственник помещений самостоятельно после сдачи объекта в эксплуатацию.

Посещение подземного этажа (паркинга) для маломобильных групп М1-М4 предусмотрено только гостевое. Постоянное хранение автомобилей маломобильных групп М1-М4 находятся на проектируемом участке.

--Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства--

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

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

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

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

--Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и в составе указанных работ--

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт

(реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- прочие работы.

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

4.2.2.3. В части конструктивных решений

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

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

- степень огнестойкости зданий – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- класс функциональной пожарной опасности:

многоквартирный жилой дом – Ф1.3;

встроенные нежилые помещения общественного назначения – Ф4.3; Ф3.5; Ф1.1.

Степень огнестойкости и пределы огнестойкости строительных конструкций здания соответствуют требованиям таблицы 21, Федерального закона № 123-ФЗ.

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

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

Жилой комплекс «Зеленый бульвар – 2» состоит из шести корпусов. Каждый корпус состоит из одной, двух или трех секций.

Корпус №1 представляет собой двухсекционный 26-ти этажный жилой дом (подвальный этаж, первый нежилой этаж, двадцать четыре этажа - жилые), со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения без конкретной технологии (БКТ).

На 2-25 этажах здания запроектированы квартиры, межквартирные коридоры, лифтовый холл и лестничная клетка. Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом доме (корпус №1) не предусмотрены.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 2 корпуса №1, которая соответствует абсолютной отметке 86,25.

В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 15,17х98,7м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 80,5 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Горизонтальные перемещения каркаса составляют 27,4 мм, что не превышает предельно допустимых 170 мм. Максимальный прогиб в перекрытии составляет 33 мм, что удовлетворяет требованиям СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400х400 мм и длиной 17,0 м для секции №1 в осях 1-19 и длиной 20,0 м для секции №2 в осях 19-39. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 232,0 тс.

Корпус №2 представляет собой трехсекционный 26-ти этажный жилой дом (подвальный этаж, двадцать пять этажей - жилые), помещениями объединенной диспетчерской службы. Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: вестибюль с устройством группы лифтов и местами для размещения почтовых ящиков, помещение консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, жилые квартиры.

На 1-25 этажах здания запроектированы квартиры, межквартирные коридоры, лифтовый холл и лестничная клетка. Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом доме (корпус №2) не предусмотрены.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 1 корпуса №2, которая соответствует абсолютной отметке 86,42.

В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 59,4x15,57 м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 80,5 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Горизонтальные перемещения каркаса составляют 23,1 мм, что не превышает предельно допустимых 170 мм. Максимальный прогиб в перекрытии составляет 29,9 мм, что удовлетворяет требованиям СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400x400 мм и длиной 11,0 м для секции №1 в осях 1-19; длиной 9,0 м для секции №2 в осях 19-17 и длиной 4,0 м для секции №3 в осях 17-25. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 164,0 тс.

В корпусе №2 жилые группы помещений на первом этаже имеют сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю, позволяя выходить из квартир во двор.

Корпус №3 представляет собой двухсекционный 26-ти этажный жилой дом (подвальный этаж, двадцать пять этажей - жилые). Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: вестибюль с устройством группы лифтов и местами для размещения почтовых ящиков, помещение консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, жилые квартиры.

В корпусе №3 жилые группы помещений на первом этаже имеют сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю, позволяя выходить из квартир во двор.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 2 корпуса №3, которая соответствует абсолютной отметке 85,50.

Здание корпуса №3 состоит из трех секций. В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 14,97,4x98,7 м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 80,5 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400x400 мм и длиной 4,0 м в осях 1-10; длиной 5,0 м в осях 11-27 и длиной 10,0 м в осях 28-39. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 232,0 тс.

В корпусах №1-3 встроенные помещения объединенного назначения БКТ запроектированы свободной планировки и отделены от жилой части глухими противопожарными стенами. В каждом блоке помещений БКТ предусмотрены санузлы, помещения уборочного инвентаря.

Корпус №4 представляет собой односекционный 26-ти этажный жилой дом (подвальный этаж, двадцать пять этажей - жилые). Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: вестибюль с устройством группы лифтов и местами для размещения почтовых ящиков, помещение консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, жилые квартиры. На этажах здания с 1-го по 25-й запроектированы квартиры, межквартирные коридоры, лифтовый холл и лестничная клетка. Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом доме (корпус №4) не предусмотрены.

В корпусе №4 жилые группы помещений на первом этаже имеют сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю, позволяя выходить из квартир во двор.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 85,00.

В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 14,97х47,4 м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 80,5 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Горизонтальные перемещения каркаса составляют 27,4 мм, что не превышает предельно допустимых 170 мм. Максимальный прогиб в перекрытии составляет 33,0 мм, что удовлетворяет требованиям СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400х400 мм и длиной 12,0 м в осях 16-22; длиной 17,0 м в осях 1-8 и длиной 14,0 м в осях 9-17. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 232,0 тс.

Корпус №5 представляет собой трехсекционный 25-ти этажный жилой дом (подвальный этаж, 1-й и 2-й этаж нежилые, с 3-го по 25-й этаж - жилые), со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями дошкольной образовательной организацией (ДОО).

На этажах здания с 3-го по 25-й запроектированы квартиры, межквартирные коридоры, лифтовый холл и лестничная клетка. Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом доме (корпус №5) не предусмотрены. В корпусе №5 каждая группа помещений на первом этаже имеет сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 2 корпуса №5, которая соответствует абсолютной отметке 84,70.

Здание корпуса №5 состоит из трех секций. В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 15,57х59,4 м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 77,56 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Горизонтальные перемещения каркаса составляют 27,4 мм, что не превышает предельно допустимых 170 мм. Максимальный прогиб в перекрытии составляет 33,0 мм, что удовлетворяет требованиям СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400х400 мм и длиной 17,0 м (сплошные) в осях 18-25; длиной 19,0 м (сплошные) в осях 10-17 и длиной 22,0 м (составные) в осях 1-9. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 232,0 тс.

Корпус №6 представляет собой двухсекционный разноэтажный жилой дом с количеством этажей 18 и 21 (подвальный этаж, с 1-го по 18-й и с 1-го по 21-й этаж - жилые).

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: вестибюль с устройством группы лифтов и местами для размещения почтовых ящиков, помещение консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, двойные тамбуры при входных группах, лестничную клетку, жилые квартиры.

На 1-18 и на 1-21 этажах здания запроектированы квартиры, межквартирные коридоры, лифтовый холл и лестничная клетка. Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом доме (корпус №6) не предусмотрены.

В корпусе №6 жилые группы помещений на первом этаже имеют сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю, позволяя выходить из квартир во двор.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 2 корпуса №6, которая соответствует абсолютной отметке 84,50.

Здание корпуса №6 состоит из двух секций. В плане имеет сложную многоугольную форму с размерами в осях 16,47х96,9 м. Верхняя отметка жилого дома по парапету надстройки кровли составляет 65,5 м. Здание включает подвал высотой 4,52 м, типовые этажи высотой 2,82 м.

Горизонтальные перемещения каркаса составляют 27,7 мм, что не превышает предельно допустимых 170 мм. Максимальный прогиб в перекрытии составляет 33,0 мм, что удовлетворяет требованиям СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи - сборные железобетонные из бетона класса В30, F100, W6 приняты по ГОСТ 19804-2012 сечением 400х400 мм и длиной 17,0 м (сплошные) в осях 31-41; длиной 22,0 м (составные) в осях 11-30 и длиной 24,0 м (составные) в осях 1-10. Несущая способность одной сваи составляет 320,0 тс, что не превышает значения для максимально-нагруженной сваи 232,0 тс.

Конструктивные решения проектируемых жилых домов (корпуса №1-6) принят в соответствии с технологическими и объемно-планировочными решениями.

В подвальном этаже корпусов №1-6 расположены технические помещения и кладовые для жильцов дома.

Сообщение подвального этажа с жилым домом осуществляется посредством одного пассажирского лифта в каждой секции с функцией перевозки пожарных подразделений, выход из которых организуется через тамбур-шлюзы.

Для эвакуации при пожаре с типовых этажей, в каждой секции корпуса предусмотрена лестничная клетка типа Н2, которая на первом этаже имеет выход непосредственно наружу.

Кровля плоская с внутренним водостоком, неэксплуатируемая. Выход на кровлю осуществляется по лестничным маршам.

Входы в здание осуществляются с отметки земли с перепадом между землей и площадкой, площадкой и основными помещениями не более 14 мм.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод дождевых и талых вод от здания в систему ливневой канализации. Для этого на входных площадках предусмотрен поперечный уклон 1-2% от здания для обеспечения водоотвода.

Конструктивная схема жилого дома – каркасно-стеновая с монолитными железобетонными стенами, пилонами и перекрытиями, жестко сопряженными между собой и образующими единую пространственную конструкцию. Здание имеет ядро жесткости, выполненного с помощью стен толщиной 200 мм вокруг лестничных клеток и лифтовых шахт.

Пространственная жесткость каркаса здания и устойчивость обеспечивается жестким соединением стен и пилонов с фундаментной плитой, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков перекрытий здания, жестко сопряженных со стенами и пилонами.

Несущие монолитные конструкции приняты из бетона класса В30, W4, F100. Все междуэтажные перекрытия и покрытие приняты толщиной 180 мм. Несущие стены приняты толщиной 200 мм. Пилоны приняты с габаритами 1500х200мм.

Лифтовые шахты приняты монолитные железобетонные. Лестничные марши монолитные железобетонные, опирающиеся на монолитные железобетонные площадки.

Наружные стены ненесущие с опиранием на междуэтажные перекрытия, представляют собой многослойную конструкцию. Внутренний слой – монолитная железобетонная стена. Средний слой - эффективный утеплитель - минераловатные плиты «ROCKWOOL Венти Баттс» толщиной 150 мм, наружный слой – фиброцементные панели на металлической подсистеме вентилируемого фасада. Воздушная прослойка между утеплителем и панелями 50 мм.

Под монолитную железобетонную плиту фундамента устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса не ниже В7,5. Армирование выполняется отдельными арматурными стержнями класса А500С.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение многоквартирных жилых домов выполняется в соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение объектов ООО «Новый город» от 19.02.2019 №01-122-10-66 (Изменения в технические условия от 10.12.2021 № 01-122-10-1051), выданными АО «ДРСК» «ПЭС».

Максимальная мощность энергопринимающих устройств на 8 этапе строительства составляет 3893,2кВт.

В соответствии с техническими условиями точки подключения электропотребителей жилых домов – проектируемые ТП 10/0,4 кВ

Расчетная мощность жилых домов, приведенная к шинам 0,4 кВ ТП, составляет 3012,0 кВт.

Для электроснабжения жилых домов предусмотрена установка двух комплектных двух трансформаторных подстанций 2БКТП–10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами ТМГ-1250кВА 10/0,4кВ.

Схема РУ-10кВ принята одинарная, секционированная блоком АВР система сборных шин. ВРУ 10 кВ предусмотрена установка двух высоковольтных моноблоков КРУЭ RM-6 ПДИ с вакуумными выключателями с организацией релейной защиты, выполненной на базе микропроцессорных реле VIP400.

Схема РУ-0,4кВ принята одинарная, секционированная разъединителем система сборных шин. РУ-0,4кВ укомплектованы разъединителями с предохранителями на отходящих линиях.

Для питания собственных нужд 2БКТП предусмотрена установка шкафов ШПСН-ВУ, получающих питание от РУ-0,4 кВ. Освещение электропомещений БКТП выполняется на при помощи энергосберегающих ламп., освещение трансформаторных камер выполняется светильниками с лампами накаливания 12В.

Для 2БКТП принято общее для напряжений 10 кВ и 0,4 кВ заземляющее устройство с нормируемым сопротивлением не более 4 Ома. Заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами (сталь угловая 50х50х5мм, длиной 2,5м), соединенными горизонтальными электродами (полоса стальная 4х40мм), проложенными на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли на расстоянии 1,0м от фундамента 2БКТП.

Сети электроснабжения 10кВ выполняются энергоснабжающей организацией.

Электроснабжение жилых домов предусмотрено от РУ-0,4 кВ проектируемых БКТП.

Схема сетей электроснабжения 0,4кВ принята радиальной взаимно резервируемой для приемников второй категории надежности электроснабжения жилых домов.

Сети электроснабжения 0,4кВ от проектируемых БКТП до ВРУ зданий выполняются кабельными линиями расчетного сечения (кабель марки АПвБШп-1кВ) проложенными в траншеях на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли с защитой сигнальной лентой или защитного красного кирпича. При пересечении проезжей части дорог прокладку кабеля выполнить в полиэтиленовых трубах с глубиной заложения 1,0м от планируемой отметки земли.

Наружное освещение территории жилых домов осуществляется светодиодными светильниками мощностью 28Вт, 56Вт,112Вт, установленными на металлических опорах высотой 4, 6 и 9м.

Питание наружного освещения выполнено от ящика управления наружным освещением типа ЯУО 311, установленном на наружной стене трансформаторной подстанции и подключается отдельной линией от РУ-0,4кВ КТПН, управление автоматическое при помощи фотодатчика.

Средняя освещенность второстепенных проездов, проходов составляет 2 лк, основных проездов - 4 лк, парковок – 6 лк, детских площадок и мест отдыха во дворах – 10 лк.

Расчетная мощность наружного освещения составляет 9,24 кВт.

Питание сети наружного освещения выполняется от шкафов наружного освещения ШНО-1 и ШНО-2, запитанных от БКТП-1 и БКТП-2.

Управление наружным освещением осуществляется с шкафов наружного освещения ШНО-1 и ШНО-2, в автоматическом или ручном режимах.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем марки ВБШв-1,0кВ расчетного сечения, проложенным в траншее в трубе ПНД, под проезжей частью в ПНД и хризотилцементных трубах с дополнительной резервной трубой.

Учет расхода электроэнергии уличного освещения осуществляется установленными в щитах управления освещением трехфазными электронными счетчиками активно-реактивной энергии прямого включения 5(60)А, кл.т.1,0/2,0.

Заземление опор осуществляется присоединением PEN-проводника к заземляющему болту опоры. В качестве заземлителя повторного заземления используется подземная часть опоры.

Жилые дома

Расчетная мощность жилого дома №1 составляет 961,7 кВт.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения - II, за исключением устройств противопожарной защиты (эвакуационное освещение, насосные станции противопожарного водопровода, оборудование противопожарных систем, лифты для перевозки пожарных подразделений, автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ), ИТП, лифты, огни светового ограждения, системы автоматизации, связи и сигнализации, которые относятся к потребителям I категории.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых жилых домов предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ.

Электрическая схема по обеспечению электроэнергией электроприемников II категории надежности электроснабжения в рабочем режиме принята от двух вводов ВРУ, резервирование вводов в аварийном режиме выполняется при помощи переключателей.

Для потребителей I категории надежности электроснабжения предусмотрена установка ВРУ с устройством автоматического ввода резерва АВР. Для питания противопожарных устройств предусмотрены панели противопожарных систем (ПЭСПЗ), каждая запитана по первой категории от отдельного АВР. Панель противопожарных устройств имеет отличительную окраску (красную).

Для потребителей системы пожарной сигнализации и СОУЭ, требующих бесперебойной работы и чувствительных к качеству электроэнергии, предусмотрена установка локальных ИБП.

Для передачи и распределения электроэнергии к потребителям квартир на этажах устанавливаются устройства этажные типа УЭРМ. УЭРМ укомплектованы выключателем нагрузки, автоматом дифференциального тока и узлом учета на каждую квартиру.

Ввод в квартиры принят однофазный (трехжильный).

В квартирах устанавливаются щитки квартирные ЩК. В качестве квартирных щитков приняты щиты навесного исполнения с выключателем нагрузки на вводе, автоматическими выключателями и автоматами дифференциального тока для питания групповых розеточных линий.

В проектной документации предусматривается отключение системы вытяжной вентиляции в режиме пожаротушения по сигналу от станции пожарной сигнализации на щите. Для отключения вентиляции при пожаре на фидере установлен автоматический выключатель с независимым расцепителем.

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

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

Освещение общедомовых помещений предусмотрено светильниками со светодиодными лампами.

Эвакуационное освещение предусматриваются в лестничных клетках, этажных коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах, в зоне безопасности МГН, универсальном санузле (МГН), у выходов и на путях эвакуации.

Резервное освещение предусматривается в помещениях сетей связи, консьержки, в ИТП, насосных, в диспетчерской, в электрощитовой, венткамерах.

На путях эвакуации и у эвакуационных выходов устанавливаются световые указатели Выход.

Светильники эвакуационного освещения, а также резервного освещения входят в систему общего освещения и должны иметь знак, отличающий их от светильников общего освещения.

Светильники входов в здание подключены к сети эвакуационного освещения. На кровле здания в каждой секции устанавливаются заградительные огни, которые питаются от панели АВР.

Переносное освещение для проведения ремонтных работ выполняется через понижающий разделительный трансформатор 250ВА- ЯТП-0,25 220/36В.

Управление рабочим освещением лестничных площадок, коридоров и лифтовых холлов выполняется в двух режимах: дистанционном - из ОДС и автоматическом - от фотореле.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами с ПВХ изоляцией пониженной горючести и негорючей оболочкой с пониженным дымо-газовыделением ВВГнг(А)-LS, для сетей аварийного освещения и противопожарной защиты применяется кабель огнестойкий не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS. Групповые и распределительные сети прокладываются в коробах УЭРМ, а также в гибких ПВХ-трубах за подвесными потолками и по строительным конструкциям.

Проход кабелей через стены и перекрытия выполняется в трубах с последующей герметизацией легкоудаляемой несгораемой массой, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела огнестойкости стены, перекрытия.

Учет потребляемой абонентами электроэнергии предусмотрен на вводах в ВРУ, в шкафах учета и устройствах с АВР для общедомовых потребителей.

Технический учет предусматривается на вводных панелях ВРУ, ящиках АВР электронными трехфазными счетчиками активно-реактивной энергии, класс точности 0,5S/1,0.

Счетчики приняты трехфазные, трансформаторного и непосредственного включения, активной энергии с цифровым интерфейсом RS-485 в комплекте с устройством для передачи данных по GSM – каналу.

В этажных УЭРМ для учета электроэнергии квартир предусмотрены многотарифные приборы учета прямого включения кл.т.2,0 с интерфейсом RS-485 с функцией контроля и управления нагрузкой через встроенное реле отключения нагрузки.

Система заземления принята TN-C-S.

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

- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- сверхнизкое напряжение;
- устройства защитного отключения;
- защитное заземление.

В жилых домах выполняется основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитные (PEN) проводники питающих линий;
- защитные (PE) проводники распределительных и групповых линий;
- трубы холодного водоснабжения, канализации;
- металлические вентиляционные короба;
- выпуски от наружного контура заземления.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется в ящике главной заземляющей шины (ГЗШ).

В помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током (ванная) выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного оборудования и сторонние проводящие части.

Объект оборудуется одним общим заземляющим устройством. Общее заземляющее устройство выполняет функцию защитного заземления, а также заземления молниезащиты.

Здание находится в местности со средней продолжительностью гроз до 10 ч в год.

Проектом принят третий уровень защиты жилых домов от прямых ударов молнии. Для молниезащиты здания на его кровле прокладывается молниеприемная сетка (сталь круглая оцинкованная диаметром 8мм). Молниеприемная сетка соединяется с заземляющим устройством при помощи молниеотводов (сталь круглая оцинкованная диаметром 8мм). м.

На отметке +19,000; +39,000; +59,000 проложен горизонтальный молниеотвод по периметру здания.

Заземляющее устройство выполнено из оцинкованной круглой стали диаметром 16 мм, горизонтальный заземляющий проводник - из полосовой оцинкованной стали 40x5 мм. Заземляющее устройство прокладывается по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента и на глубине 0,5м от уровня земли.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям выполнена путем их присоединения на вводе в здание к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Заземляющее устройство соединяется с ГЗШ.

Мероприятия по энергосбережению предусматривают:

- применение энергосберегающих светильников (светодиодных);
- выбор сечения кабелей распределительных и групповых сетей с учетом обеспечения нормально допустимых уровней отклонения напряжения в пределах 3%;
- автоматическое управление освещением;
- установка расчетного и технического учета.

Встроенные помещения

В жилом доме №1 на отм.0,000 расположены встроенные помещения.

Электроснабжение встроенных помещений выполнено от отдельного ВРУ, подключаемого к БКТП отдельными взаиморезервируемыми линиями.

Категория надежности электроснабжения II (в рабочем режиме принята от двух вводов ВРУ, резервирование вводов в аварийном режиме выполняется при помощи переключателей).

В встроенных помещениях предусмотрена установка щитов механизации с прибором учета электроэнергии.

Для встроенных помещений предусмотрены счетчики прямого включения с функцией контроля и управления нагрузкой через встроенное реле отключения нагрузки.

Общий учет электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ электронными трехфазными счетчиками активно-реактивной энергии трансформаторного включения, класс точности 0,5S/1,0.

Счетчики приняты трехфазные, трансформаторного и непосредственного включения, активной энергии с цифровым интерфейсом RS-485 в комплекте с устройством для передачи данных по GSM – каналу.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по объекту составляют: общее водопотребление – 647,49 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 219,11 м³/сут, на полив территории – 2,04 м³/сут.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет – 40 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов предусмотрена в камерах на врезках проектируемых вводов водопровода и обеспечивает пожаротушение любой части жилого дома не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Источником водоснабжения жилого дома является проектируемый водопровод диаметром 315x23,2 мм, закольцованный от сетей КГУП «Приморский водоканал». В жилой дом запроектировано два ввода водопровода диаметром 110x6,6 мм. Каждый ввод рассчитан на 100%-ный пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых питьевых напорных труб ПЭ100 SDR13,6 (магистрالی) и труб ПЭ100 SDR17 (вводы) по ГОСТ 18599-2001.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел со счетчиком ВМХ и обводной линией с электрифицированной задвижкой. Для подучета расхода потребляемой воды запроектированы узлы учета для каждого

потребителя на помещения общественного назначения и поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах квартир. Измерение потребления горячей воды осуществляется счетчиком на трубопроводе холодной водопровода, подающего воду к теплообменникам.

Для жилого дома запроектированы:

- тупиковая система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией в магистральных сетях и по стоякам.
- система кольцевого противопожарного водоснабжения.

Системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода жилого дома разделены на две зоны: I зона с 1-го по 13-ый этаж, II зона с 14-го этажа. Системы внутреннего противопожарного водопровода жилых домов №1-5 разделены на две зоны: I зона с 1-го по 13-ый этаж, II зона с 14-го этажа. Система внутреннего противопожарного водопровода жилого дома №6 однозонная.

Для полива прилегающей территории предусмотрены наружные поливочные краны.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода в точках подключения составляет 10 м. Требуемый напор систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения жилых домов обеспечивается повысительными насосными установками с частотными преобразователями электроприводов. Установки состоят из двух рабочих и одного резервного насосов.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в ИТП. Коммерческий учет тепла, необходимого для приготовления требуемого количества горячей воды, осуществляется приборами учета, расположенными в ИТП. Циркуляция горячей воды в магистральных сетях и стояках создается насосами, установленными в ИТП. Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздухоотводчики в верхних точках трубопроводов. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов, установленных на циркуляционных стояках. Полотенцесушители в ванных комнатах устанавливаются на стояках горячего водоснабжения с отключающими шаровыми кранами.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с). Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм, диаметр spryska 16 мм с длиной рукава 20 м. Для обеспечения необходимого напора для противопожарных нужд установлена насосная установка пожаротушения с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный). Включение пожарных насосов местное, дистанционное и автоматическое. Одновременно с запуском противопожарных насосов открывается электрифицированная арматура на обводной линии водомерного узла. Для снижения избыточного напора свыше 45 м между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы. На внутреннем противопожарном водопроводе для каждой зоны запроектированы два выведенных наружу патрубка диаметром 80 мм для присоединения передвижной пожарной техники с установкой в здании нормальной задвижки и обратного клапана. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Внутренние сети холодного, горячего и противопожарного водопровода приняты: магистрали и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, внутриквартирные стояки выполняются из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PN20, разводка в санузлах жилых и нежилых помещениях выполняется собственником или арендатором помещений. Все трубопроводы внутренних систем (кроме пожарных стояков) изолируются тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена.

Система водоотведения.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков от объекта составляют 144,65 м³/сут.

Отвод хоз-бытовых стоков от жилого дома предусматривается самотеком в проектируемые сети наружной канализации и далее сбрасываются в сети КГУП «Приморский водоканал».

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

Бытовая канализация предназначена для отведения хозяйственно-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Для жилой части и встроенных общественных помещений предусмотрены отдельные сети бытовой канализации с самостоятельными выпусками. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м. Внутренние сети канализации жилого дома запроектированы из полипропиленовых раструбных труб с пониженным уровнем шума на резиновых уплотнителях. Для прохода пластиковых канализационных труб через строительные конструкции предусмотрена установка противопожарных муфт.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из ВЧШГ труб на подготовленное песчаное основание. Колодцы на сетях выполняются из сборных железобетонных элементов с устройством гидроизоляции.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков закрытыми выпусками в проектируемые наружные сети дождевой канализации. Система внутренних водостоков стояки и магистрали выполняются из напорных труб НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000.

В помещениях ИТП, водомерном узле, насосной станции, а также в венткамерах предусмотрены приемки, с установкой погружных дренажных насосов в каждой приемке (1 рабочий и 1 резервный), для последующей перекачки воды в наружную сеть дождевой канализации самостоятельными выпусками. Система напорной канализации от насосов, расположенных в приемках, выполняется из напорных полипропиленовых труб.

Дождевые стоки с территории проектируемого здания по уклонам автодорог, вдоль бордюрного камня собираются в дождеприемники и закрытой сетью ливневой канализации самотеком отводятся в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 2000 мм. Самотечная сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб. Колодцы на сетях проектируются из сборных железобетонных элементов с устройством гидроизоляции. В дождеприемных колодцах предусматривается установка фильтр патронов диаметром 820мм, высотой – 1200мм, общая масса фильтрующей загрузки 43 кг.

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

Теплоснабжение жилого комплекса централизованное, источник – ВТЭЦ-2. Схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, независимая. Подключение жилого комплекса к тепловой сети выполнено в соответствии с УП № 05.7-14-1300 от 18.01.2021 выданных СП «ПТС филиала Приморская генерация» АО «ДГК» в существующей тепловой камере УТ-1/1 на территории участка застройки. Расчетный температурный график 130-70°C. Жилой комплекс относится к потребителям тепла 2 категории. Существующие квартальные сети к сносимым зданиям подлежат демонтажу силами технического заказчика до начала строительно-монтажных работ.

Основные показатели по проекту:

Суммарная тепловая нагрузка жилого комплекса составляет 6,673 Гкал/ч.

Корпус 1 (первый этап строительства) имеет встроенные помещения социального назначения. В корпусе 1 на первом этаже предусмотрены помещения БКТ.

Прокладка тепловой сети от точки подключения на территории участка застройки до проектируемых зданий запроектирована подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Трубопроводы теплоснабжения приняты из стальных труб в ППУ-изоляции. Дренаж участков трубопроводов теплосети осуществляется в тепловых камерах с помощью спускников в нижних точках трассы. Водовыпуск предусмотрен в водобойные колодцы с последующим самотечным водоудалением в сеть ливневой канализации. Воздушники предусмотрены в высших точках теплотрассы, после задвижек в точках врезки трубопроводов, а также после ввода в здание до задвижек в индивидуальных тепловых пунктах (далее ИТП). Компенсация напряжений в трубопроводах тепловой сети, вызванных тепловыми удлинениями, осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для присоединения жилого здания к тепловым сетям, запроектирована ИТП. Системы отопления и теплоснабжения присоединяются к тепловым сетям в ИТП по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Циркуляция воды обеспечивается циркуляционными насосами. Электронные регуляторы поддерживают температуру теплоносителя, подаваемого в систему. Для создания статического давления в местной системе отопления предусматривается комплект системы "подпитка", который включает соленоидный клапан, запорную арматуру, расширительный мембранный бак. Система ГВС – двухзонная, циркуляционная, присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой схеме с циркуляционным насосом. Приготовление воды на нужды ГВС производится через пластинчатые теплообменники. Регулирование температуры воды, подаваемой в систему ГВС, осуществляется с помощью электронного регулятора, поддерживающего температуру горячей воды после водонагревателя ГВС. Теплоноситель в системе отопления жилой части зданий и помещений БКТ, и также в системах теплоснабжения приточных установок 85/60 °С, теплоноситель в системе отопления помещений ДОО 80/60 °С, температура горячей воды в системе ГВС 60 °С. На вводе тепловой сети в жилые здания предусмотрено устройство коммерческого узла учёта потребления тепловой энергии и теплоносителя.

Система отопления жилой части здания – посекционная, водяная двухтрубная с горизонтальной поквартирной разводкой трубопроводов к приборам отопления. Отопительные приборы – биметаллические радиаторы с нижним подключением. Нагревательные приборы имеют встроенные термостатические клапаны. В качестве отопительных приборов лестничных клеток устанавливаются стальные конвекторы с травмобезопасным кожухом. Приборы отопления в лестничной клетке устанавливаются на 2,2 м от площадок лестницы. Удаление воздуха через автоматические воздухоотводчики, установленные на стояках в верхних точках системы и воздухоотводчики (краны Маевского) на отопительных приборах. Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки системы отопления - из стальных труб. Разводка трубопроводов в жилых помещениях запроектирована горизонтальная поквартирная с узлами учета потребления теплоты, расположенными в общественном коридоре в специальном шкафу с ограничением доступа к теплосчетчикам и арматуре. Разводка трубопроводов в конструкции пола принята периметральная с тупиковым движением теплоносителя. Трубопроводы в конструкции пола предусмотрены из сшитого полиэтилена и прокладываются в бетонной подготовке пола вдоль наружных стен в гофротрубе без выполнения стыков. Поквартирные распределительные коллектора применены из нержавеющей стали. В узлах подключения (поэтажных) разводящих трубопроводов жилых помещений к стоякам отопления предусмотрена установка фильтра, запорной арматуры, автоматического регулятора. Вертикальные стояки проложены в отдельных сантехнических шахтах, в общем коридоре. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Магистральные трубопроводы теплоизолированы. Для компенсации тепловых удлинений на горизонтальных магистралях предусмотрены П - образные компенсаторы из стальной трубы, при прохождении стояка в нише (вертикальной прокладке) - сильфонные компенсаторы, для главных стояков системы отопления жилой части.

В лифтовых холлах и на лестнице терморегуляторы и запорная арматура не устанавливаются. Воздух из системы удаляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы, а также с помощью встроенных в отопительные приборы воздухоотводчиков.

Система отопления встроенных помещений общественного назначения, помещений БКТ (корпус 1 первый этап строительства), предусматривается отдельным контуром от секционного узла управления. Система отопления двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя под потолком подвала. Отопительные приборы – настенные биметаллические радиаторы. Нагревательные приборы имеют встроенные термостатические клапаны. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется встроенными автоматическими терморегуляторами. Трубопроводы в

конструкции пола предусмотрены из сшитого полиэтилена. Трубы прокладываются в бетонной подготовке пола вдоль наружных стен в гофротрубе без выполнения стыков. Магистральные трубопроводы системы отопления по подвалу монтируются из стальных труб и теплоизолируются. Опорожнение системы отопления осуществляется через спускные штуцеры, устанавливаемые в нижних точках системы.

В технических помещениях подвала и кладовых запроектирована двухтрубная, горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Трубопроводы проложены под потолком подвала. Отопительные приборы – настенные регистры из гладких труб. Трубопроводы системы отопления по подвалу монтируются из стальных.

Для отопления электрощитовых, машинных отделений лифтов и помещений СС предусмотрена установка электрических конвекторов с терморегуляторами.

Для обеспечения во всех помещениях здания нормируемых метеорологических условий и чистоты воздуха, запроектирована приточно-вытяжная вентиляция. Для жилых помещений предусмотрена вентиляция с естественным побуждением, для нежилых помещений – приточная естественная и вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмены в помещениях определены по санитарной норме подачи наружного воздуха и по кратностям.

В жилой части здания замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через приточные клапаны в окна. Для возмещения объемов удаляемого воздуха из санузлов заполнение дверного проема санузла и ванной комнаты выполняется с зазором между дверью и полом 2 см высотой. Удаляется отработанный воздух через регулируемые решетки, установленные в помещениях кухонь, ванн и санузлов. Далее воздух поступает в вентиляционные каналы с воздушными затворами в местах присоединения их к вертикальному коллектору. Из последних этажей вытяжка осуществляется отдельными вентиляционными каналами с бытовыми осевыми вентиляторами. Вытяжной воздух выбрасывается из вентиляционных каналов через общую вытяжную шахту непосредственно наружу. Приток в жилые помещения и кухни осуществляется через приточные клапаны в окнах.

Во встроенных помещениях общественного назначения – помещения БКТ (корпус 1 первый этап строительства), предусмотрена возможность устройства систем приточной и вытяжной механической вентиляции в дальнейшем. Для этого предусматривается забор приточного воздуха из заборной шахты. Для вентиляции санузлов, входящих в состав помещений, предусматриваются отдельные вытяжные воздуховоды с установкой вытяжного вентилятора и выбросом на кровлю здания. Системы вентиляции помещений приточно-вытяжные с механическим побуждением, автономные от вентиляции жилой части здания. Воздухозабор для приточных установок предусмотрен на 1 этаже на уровне не ниже 2 м от земли отдельно через наружную. Выбросы от систем общеобменной вентиляции выполнены на кровле жилой части здания на высоте не менее 1,5 м над кровлей. Вытяжные воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной. Воздуховоды, проходящие транзитом в шахтах через жилую часть здания, предусмотрены с огнестойкостью EI 30. На входах воздуховодов в шахты устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны. Во всех помещениях для естественного притока наружного воздуха в конструкции остекления предусмотрены через приточные клапаны в окнах.

В помещениях колясочных предусмотрена естественная вентиляция с выбросом вытяжного воздуха выше кровли и установкой регулируемого приточного клапана в двери.

Вентиляция технических помещений предусмотрена естественная через отдельные вентиляционные каналы. Вентиляция помещения ИТП и ВНС предусмотрена с естественным притоком через наружную дверь и механическим выбросом воздуха через отдельную шахту на кровлю. Вентиляция помещений СС предусмотрена естественной.

Для вентиляции кладовых предусмотрена механическая и приточно-вытяжная система вентиляции. Вытяжные вентиляционные установки располагаются в венткамерах, выброс отработанного воздуха выше кровли здания, приток наружного воздуха неорганизованный в смежные с кладовыми коридоры посредством установки утепленного клапана на фасаде здания.

Системы вентиляции встроенных и вспомогательных помещений запроектированы автономным от вентиляции жилой части здания.

Для обеспечения противодымной защиты путей эвакуации при возникновении пожара и создания необходимых условий для выполнения работ пожарными подразделениями проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции:

- удаления продуктов горения из коридоров жилой части;
- удаления продуктов горения из помещений коридора подвала;
- подача воздуха при условии обеспечения избыточного давления не менее 20 Па в шахты лифтов с перетеканием в лифтовой холл;
- подача воздуха при условии обеспечения избыточного давления не менее 20 Па в лифтовых холлах (помещениях зон безопасности) при закрытых дверях системой с нагревом воздуха до +18С;
- подача воздуха при условии обеспечения избыточного давления в тамбур-шлюз в подвале;
- подача воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с помощью отдельной шахты с устанавливаемыми клапанами на каждом этаже.

Проектом предусмотрены самостоятельные системы подачи воздуха в шахты пассажирских лифтов и лифтов, имеющих режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Вытяжные и приточные вентиляторы противодымных систем размещаются на кровле здания, кроме вентиляторов подачи воздуха в подземную часть шахты лифта. Вентиляторы подачи воздуха в подземную часть расположены на уровне подвального этажа. Воздухозабор осуществляется с кровли через отдельную от воздухозабора общеобменной вентиляции шахту в строительном исполнении.

Расстояние между воздухозабором систем приточной противодымной вентиляции и выбросом систем вытяжной противодымной вентиляции составляет не менее 5,0 м. Расстояние между дымоприемным устройством системы вытяжной противодымной вентиляции и приточным устройством системы приточной противодымной вентиляции не менее 1,5 метра по вертикали.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции и включение в работу систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, которые также могут быть включены от соответствующих кнопок пуска. Открывание дымовых и нормально закрытых противопожарных клапанов на этаже пожара предусматривается автоматически по сигналу системы пожарной сигнализации с включением вентиляторов приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Включение систем вытяжной противодымной вентиляции опережает запуск систем приточной противодымной вентиляции не менее чем на 20 секунд. Для управления системами противодымной вентиляции предусмотрены автоматический и ручной режимы. В автоматическом режиме включение осуществляется от пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения. Шахты вытяжной противодымной вентиляции жилой части здания оборудуются дымовыми клапанами, установленными под потолком коридоров не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Противопожарные клапаны компенсирующей подачи воздуха приточной противодымной вентиляции установлены в нижней части коридора у пола. Выброс дыма производится над кровлей крышными вентиляторами с вертикальным выбросом.

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, включают:

- 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

Внутренние сети связи. Телефонизация, телевидение, структурированная кабельная сеть, радиофикация. Корпус 1.

В соответствии с техническими условиями работы по подключению к сети связи (проект строительства ВОЛС, разводка абонентского кабеля, приобретение и размещение оборудования) выполняет Приморский филиал ПАО «Ростелеком». Мульти сервисная сеть оператора связи обеспечивает доступ к сетям телефонной связи общего пользования, цифрового телевидения (IP-TV) и передачи данных.

Проектируемые жилые помещения жилого дома, помещения консьержа радиофицируются путем приобретения необходимого количества отечественных сертифицированных радиоприемников «Лира РП-248-1», работающих в диапазоне УКВ и имеющих возможность приема программы вещания «Радио России» и сигналов оповещения по ГО и ЧС.

Система видеонаблюдения (СВН), система охраны входов (СОВ), система контроля и управления доступом (СКУД). Корпус 1.

Система охраны входов (СОВ) предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в жилую часть комплекса, а также для организации аудио- и видеосвязи посетителей и жильцов. Предусматривается оснащение системой домофонной связи на базе гибридной IP-Координатно-матричной аналоговой домофонной системы, при помощи многоабонентской вызывной панели DKS850100 компании "BEWARD" или аналог.

В проекте предусматривается IP система охранного телевидения, на базе программно - аппаратного комплекса «Аххон Next» компании ITV, или аналог.

Проектом предусмотрено оборудование комплекса системой контроля и управления доступом на базе оборудования компании ООО "КБ Пожарной автоматики" (ТД "Рубеж") или аналог.

Опорная сеть передачи данных (ОСПД) предназначена для подключения вспомогательных технических средств объекта и дальнейшей передачи данных по наружным внутриквартальным сетям связи в ОДС. Система ОСПД строится по стандартам СКС по топологии «звезда».

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ). Корпус 1.

Проектом предусматривается активное оборудование учёта электроэнергии и прокладка кабелей связи информационной магистрали от многотарифных счётчиков до шкафов сбора информации с устройствами мониторинга, что обеспечивает: своевременный учет расхода электроэнергии каждым абонентом сети, без необходимости прямого доступа для сверки показаний. Переход на расчет по дифференцированным тарифам времени суток и дистанционная корректировка тарифного расписания квартирных электросчетчиков, в случае его изменения.

Проектом предусматривается автоматизированная система поквартирного коммерческого учёта расхода горячей воды, холодной воды, и учёта теплотребления на основе комплекса «Пульсар-ИОТ» производства ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН».

Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД). Корпус 1.

Система диспетчеризации, организована на базе приборов производства ООО НПО «Текон-Автоматика». Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования АСУД, SCADA предназначена для: организации диспетчерского контроля за работой лифтов; автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования; система громкоговорящей двухсторонней голосовой связи.

Диспетчеризация здания состоит из универсальных концентраторов (КУН-IP8), переговорных устройств (ПГУ).

Охранно-защитная дератизационная система. Корпус 1.

Охранно-защитная дератизационная система выполняется на базе электрического дератизатора «ИССАН-ОХРА-Д-332». Реализация принципа действия обеспечивается электризацией охраняемых объектов – их токопроводящих элементов или специально устраиваемых препятствий (барьеров электризуемых) из токопроводящих материалов на путях возможного проникновения грызунов. Барьеры электризуемые (БЭ) размещаются таким образом, что при попытке проникнуть на защищаемый объект грызуны, обнюхивающие трассу движения, неизбежно приближаются к электризуемым элементам. На удалении 15...20 мм между электризуемым элементом и грызуном возникает высоковольтный стримерный разряд, пробивающий его кожные покровы. Последствия этого пробоя и тока, протекающего через тело грызуна, вырабатывают у него рефлекторную связь между попыткой проникновения на защищаемый объект и болевым воздействием.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА). Корпус 1.

Объект оснащается адресной системой пожарной сигнализации на базе оборудования «Рубеж» интерфейс R3-Link. Адресные пожарные извещатели устанавливаются в соответствии с п. 6.6.16 СП 484.1311500.2020. Согласно требованиям СТУ и альбомам проектных решений помещения квартир оборудуются адресной системой пожарной сигнализации. В помещениях квартир установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения установлены адресные ручные пожарные извещатели в коридорах и выходах из здания на стенах, на высоте 1,5 м от уровня пола. Проектом предусматривается возможность передачи информации о состоянии СПС на АРМ в помещение ОДС (корпус 1 по СПОЗУ) через опорную систему передачи данных ВТСС при помощи модуля сопряжения R3-МС-Е.

В соответствии с СП 3.13130.2009 все помещения объекта оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. В соответствии с СТУ на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: в пожарных отсеках жилого корпуса – 2-го типа; в пожарных отсеках общественного назначения – 2-го типа.

Технические решения по автоматизации систем противопожарной защиты реализуются на базе оборудования «Рубеж». Оборудование АСПЗ обеспечивает полную интеграцию на аппаратном уровне с СПС. Система строится на базе адресных приемно-контрольных приборов R3-Рубеж-2ОП прот. R3. Модули управления клапанами дымоудаления МДУ-1 прот. R3 используются для управления противопожарными клапанами. Контроль положения заслонки клапана производится с помощью концевых выключателей. Шкафы управления пожарные ШУН/В прот. R3 для управления электродвигателями вентустановок дымоудаления и подпора. Для контроля состояния дверей в пожаробезопасных зонах (ПБЗ), предусматривается установка на дверях магнитоуправляемых извещателей. Для передачи сигнала "пожар" в насосную станцию ВПВ в пожарных шкафах предусматривается установка кнопки дистанционного пуска ВПВ.

Кабельная канализация.

Для прокладки кабелей ВКСС предусмотрена прокладка 4 отв. кабельной канализации между проектируемыми корпусами объекта. Вводы в здание выполняются в вертикальную стену подземного этажа. Трубопровод кабельной канализации прокладывается с уклоном не менее 3 мм на 1 м длины от середины пролета в сторону колодцев.

Наружные сети диспетчеризации.

Проектом предусматривается организация связи для обмена данными между шкафами ОСПД объекта и шкафом ЦТУС ВКСС в помещении ЦТУС ОДС. На участке прокладки от шкафа ОСПД М до разветвительной муфты использован оптический кабель марки ДПЛ-нг(А)-HF-8У(1x8) 2.7кН. На участке прокладки от шкафа ЦТУС ВКСС до разветвительной

муфты использовать оптический кабель марки ДПЛ-нг(А)-HF-24У(3x8) 2.7кН. В вводных колодцах установлена проходная оптическая муфта. Маркировка выполнена на каждом повороте, спуске, подъеме, при вводе вводы в помещение, а также в каждом колодце кабельной канализации.

4.2.2.8. В части организации строительства

Согласно заданию на разработку проектной документации строительство жилого комплекса выполняются в три этапа. В первый этап выполняется строительство корпуса номер 1, во второй этап – строительство корпуса номер 2, в третий этап – строительство корпуса номер 3 и 4, в третий этап – строительство корпуса номер 5 и 6. Работы по этапам выполняются последовательно.

Строительство жилого комплекса на каждом этапе осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает следующие работы:

- установка временного ограждения строительной площадки;
- устройство въезда и выезда автотранспорта на строительную площадку с установкой временных дорожных знаков ограничения скорости движения;
- установка у въезда на строительную площадку информационного щита;
- устройство временных дорог и площадок;
- установок моек для колес автомашин;
- установка бытовых помещений;
- прокладка временных инженерных коммуникаций от постоянных источников;
- разбивка геодезической основы;
- перекладка инженерных коммуникаций;
- общая планировка площадки строительства.

В основной период выполняются следующие работы:

- разработка котлована;
- свайные работы;
- устройство фундаментной плиты;
- возведение конструкций подземной части и обратная засыпка пазух котлована;
- возведение вертикальных и горизонтальных конструкций надземной части здания на всю высоту, возведение вспомогательных сооружений;
- устройство ограждающих конструкций, внутренних перегородок;
- устройство кровли;
- демонтаж башенных кранов;
- внутренние специальные и отделочные работы;
- устройство наружных инженерных коммуникаций;
- благоустройство территории.

Работ не выполняются в условиях стесненной городской застройки.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

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

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- экскаваторы НИТАСНІ ZX-330 с емкостью ковша 1,6 м³;
- экскаваторы ТВЭКС ЕК 12 с емкостью ковша 0,5 м³;
- бульдозеры ДЗ-67;
- фронтальные погрузчики JCB 406;
- вибрационные катки НАММ 3307 массой 8 т;
- автомобили самосвалы.

Погружение свай выполняется копровой установкой JUNTAN X-SERIES PMX20.

Для доставки бетонной смеси на строительную площадку используются автобетоносмесители.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется автобетононасосами Putzmeister BSA 1408 D с высотой подачи 100м и в бадьях с помощью кранов. Распределение бетонной смеси при подаче смеси бетононасосами производится мобильными бетонораспределительными стрелами SANY HGY20 II.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы при устройстве подземных частей зданий выполняются автомобильными кранами КС-45717 грузоподъемностью 25 т, при возведении надземных частей жилых зданий - башенными кранами POTAIN MDT 178 грузоподъемностью 8 т.

Для подачи людей и грузов на монтажный горизонт используются грузопассажирские подъемники STROS NOV UP 3242.

Отделка фасадов зданий производится с применением фасадных подъемников ZLP 630.

Электроснабжение площадки строительства осуществляется от существующих сетей по временной схеме.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Для сброса производственных и бытовых стоков выполняется временная сеть канализации, подключаемая к действующим сетям.

Обеспечение сжатым воздухом выполняется от передвижных компрессорных установок.

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

Выполнен календарный график строительства.

На строительных генеральных планах этапов обозначено временное ограждение строительной площадки, временные проезды и направление движения техники, зоны складирования, места установки башенных кранов, места размещения бытовых помещений и пунктов мойки колес.

Продолжительность строительства на первом этапе принята равной 31,1 месяца, на втором этапе – 30,4 месяца, на 3 этапе – 28 месяцев. Общая продолжительность строительства жилого комплекса с учетом последовательного выполнения работ по этапам принята равной 89,5 месяцев.

Общая численность работающих составляет 618 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Жилой комплекс проектируется на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010043:2444 (площадью 65150,00 м²), расположенном в Приморском крае, Владивостокского городского округа.

Площадка для строительства Жилой Комплекс Зеленый бульвар-2 по адресу: Приморский край, Владивостокский городской округ граничит:

- на севере – с ЖК «Зелёный бульвар»;
- на северо-востоке – с лесным массивом;
- на востоке – с земельным участком, на котором расположено недостроенное здание общественного питания;
- на юго-востоке, юге и юго-западе – с лесным массивом;
- на западе – со свободной от застройки территорией;
- на северо-западе – с земельным участком, на котором расположены гаражи, мастерские и станция СТО.

Земельный участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) (Ж 4).

Площадка проектирования свободна от зеленых насаждений, вырубка не предусмотрена.

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса домов, состоящего из шести строений (корпусов). Проектом предусмотрено размещение 430 наземных м/мест.

В результате строительства и эксплуатации объекта на окружающую среду будут оказываться следующие воздействия.

Атмосферный воздух:

Для определения уровня загрязнения атмосферы, расчеты проведены с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха района.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленной ФГБУ «Приморское УГМС»

Исходными данными для проведения расчетов уровня воздействия являются количественные и качественные характеристики, параметры источников воздействия, метеорологические характеристики.

Для оценки воздействия на качество атмосферного воздуха выбраны точки на границе ближайшей жилой застройки.

Расчет с учетом застройки по МРР-2017 выполнялся с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» (версия 4.60).

При проведении работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить от следующих источников: автотранспортная и строительная техника, сварочный пост, выемка грунта.

Основные выбрасываемые вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, фториды газообразные, керосин, пыль неорганическая: SiO₂ 70-20%.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников загрязнения составит 0,576794 т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит 0,236225 г/с.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в период эксплуатации будут легковые автомобили, грузовик-мусоровоз.

Основные выбрасываемые вещества: азота диоксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин, керосин.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников загрязнения составит 1,909288 т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит 0,627885 г/с.

Допустимые значения уровня звука приняты в соответствии с требованиями существующих нормативных документов (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Можно выделить следующие источники шумового воздействия на период эксплуатации: шум от вентиляторов, открытые автостоянки, площадки ТБО, подъездная дорога вдоль дома.

В период строительных работ основным источником шума будет являться строительная техника, компрессоры, сварочное оборудование и автотранспорт.

Проектом предусмотрено ограждение работающих компрессоров шумозащитными экранами высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами (ТУ МГИ 1-368-67), что приведет к снижению уровня звукового давления до минимального уровня.

Результаты акустического расчета показывают, что при проектной интенсивности движения, строении ландшафта и плотности озеленения шум в районе расположения объекта не превышает допустимого уровня. Суммарный эквивалентный уровень шума на границе жилой зоны от всех источников шумового воздействия не превышает установленных нормативов по СанПиН 1.2.3685-21. 55 дБА для дневного времени и 45 дБА для ночного времени.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» «по своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме». В результате выполненных расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации вредных веществ не превысили значения 1 ПДК населенных мест. Период строительства не является штатным режимом работы предприятия. На период строительства объекта размер СЗЗ не нормируется.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) санитарные разрывы от проездов к открытым автостоянкам до фасада проектируемых жилых домов и придомовых площадок составляет более 7 м, санитарный разрыв от открытых парковок для работников офисов соблюден.

Расстояния от площадок для занятий физкультурой, игр детей и отдыха взрослых до окон жилых домов принято согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»: для игр детей дошкольного и школьного возраста – 12 м; для занятий физкультурой – от 10 до 40 м; для хозяйственных целей – 20 м.

Так же при проектировании учтены санитарные разрывы от площадок ТБО согласно глава II п.3 и п.4 СанПиН 2.1.3684-21. Площадка для установки контейнеров находится на нормативном удалении не менее 20 м (но не более 100 м от входа в проектируемый жилой дом) от близлежащих строений (до жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом).

В случаях раздельного накопления отходов расстояние от контейнерных площадок должно быть не менее 8 м, но не более 100 м.

Минимальное расстояние от автостоянок до фасадов здания принято согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 таб.7.1.1

На основании проведенных расчетов уровней химического и акустического загрязнения превышения нормативных значений на проектируемых объектах и на существующей застройке не выявлено.

Таким образом, при строительстве жилых домов негативное воздействие на окружающую среду находится в пределах нормативного.

Поверхностные и подземные воды

Источником питьевого водоснабжения являются проектируемые наружные внутриплощадочные сети водоснабжения.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков жилого дома предусматривается самотеком в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации выпусками диаметром 160 мм.

Согласно проекту, на участке строительства есть существующая безнапорная сеть дождевой канализации.

Прокладка проектируемой наружной сети ливневой канализации предусматривается по земельному участку, предназначенному для строительства жилых домов.

На прилегающей территории существует развитая сеть ливневой канализации. Частично подлежащая демонтажу/забутровке.

Согласно технических условий (далее ТУ), предусматривается прокладка трубопроводов DN100, DN150 от зданий во внутриплощадочную сеть ливневой канализации DN400, DN500, DN600мм от колодцев на выпусках до точки подключения DN2000, согласно ТУ.

Предусматривается устройство фильтрующих патронов Сток-Полимер. Предусматривается установка фильтр патрона диаметром 820 мм, высотой – 1200 мм, общая масса фильтрующей загрузки 43 кг.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой. Питьевая вода на период организации подачи воды – привозная, в емкостях по 20л.

Временное накопление стоков осуществляется в накопительных емкостях объемом 15-25 м³ с вывозом ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения.

Для сбора поверхностного стока (атм. осадки) с территории стройплощадки предусмотреть укладку водоотводных лотков или устройство водоотводных канавок вдоль временных дорог и по периметру площадки вдоль временного ограждения с уклоном в сторону приямков-накопителей, из которых впоследствии осуществляется вывоз стоков за пределы стройплощадки. В эти же приямки-накопители осуществлять отвод поверхностных вод из котлованов во время строительства.

У выезда с территории строительства предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта с помощью установки «МОЙДОДЫР».

Обращение с отходами

Объемы образования отходов потребления определены в соответствии с действующими методиками.

В период строительства образуются следующие виды отходов:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный),
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений,
- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ,
- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащих нефтепродукты в количестве менее 15%,
- отходы (осадки) из выгребных ям,
- отходы шлаковаты незагрязненные,
- остатки и огарки сварочных электродов,
- отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные,
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (от монолитных работ),
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме,
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные,
- лом строительного кирпича незагрязненный,
- лом черепицы, керамики незагрязненный,
- остатки и огарки стальных сварочных электродов.

При строительстве комплекса жилых домов будет образовываться отходов (3-5 классов опасности). Общая масса образования отходов составит 3252,12 т/период смр.

В период эксплуатации образуются отходы:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы минеральных масел промышленных;
- отходы отработанной оргтехники;
- лампы светодиодные, утратившие потребительские свойства;
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства;
- отходы из жилищ крупногабаритные;
- мусор и смет уличный;
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений;
- фильтрующая загрузка из песка кварцевого, гранитной крошки и угля активированного, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%).

При функционировании будет образовываться 11 видов отходов (1, 4 - 5 классов опасности). Общая масса образования отходов составляет 867,03 т/год.

Места накопления отходов оборудуются в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности.

Проектом предусматривается организация мест временного хранения отходов. Места временного хранения отходов отвечают санитарным требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

Хранение отходов производится в герметичных контейнерах, размещенных на специально оборудованной площадке с твердым водонепроницаемым покрытием (для ДООУ и крупногабаритного) либо в мусоросборных камерах.

Вывоз всех видов отходов на размещение (утилизацию) производится специализированной транспортной организацией. Размещение отходов производится на лицензированных предприятиях (полигонах).

Земельные ресурсы и почвенный покров

Техногенные (насыпные) грунты образованы в результате отсыпки при планировке территории. Грунты представлены глинистыми грунтами (суглинками, супесями) или крупнообломочные грунты (щебенистые, дресвяные) грунты, слежавшиеся, малой, средней

степени водонасыщения, водонасыщенные. Давность отсыпки более 3 лет. Мощность грунтов до 23 м.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что почвы участка обследования не соответствуют требованию п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 к плодородному слою подлежащему снятию для рекультивации, и не могут быть использованы для нее. В связи с чем дальнейшее исследование почв по агрохимическим показателям для определения их плодородности не проводилось из-за нецелесообразности.

В ходе лабораторных исследований в пробах почвы превышений по санитарно-паразитологическим показателям, по микробиологическим показателям (индексу энтерококков и патогенной микрофлоре, индексу БГКП) – превышений не выявлено.

В соответствии с СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» таб.4.6 почвы по степени эпидемиологической опасности почвы относятся к категории «допустимая».

Согласно главы VII и приложения 9 «Правила выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения» СанПин 1.2.3684-21, почвы допустимой категории загрязнения могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использоваться под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

Растительный и животный мир

Участок проведения свободен от древесной и травянистой растительности. Встречено несколько деревьев на участке благоустройства территории у столовой.

Согласно данным, предоставленным Министерством лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края в пределах рассматриваемого участка растения, занесенные в Красные книги Приморского края и Российской Федерации, отсутствуют.

Хвойные насаждения отсутствуют. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края участок проведения изысканий не попадает на территорию памятников природы регионального значения Приморского края и их охранных зон, на территории отсутствуют ООПТ регионального значения: дендрологические парки, ботанические сады.

По данным, предоставленным Министерством строительства Приморского края, в границах участка проведения изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Согласно письма Минприроды России на участке отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Согласно сведений, предоставленных Министерством лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края, планируемое строительство не располагается на территории государственных природных заказников и природных парков регионального значения, а также их охранных зон.

Отлов и отселение животных за пределы площадки не требуется.

Специальные мероприятия по охране флоры и фауны: в соответствии с существующими рекомендациями в проекте не предусматривается.

Принятые в проекте решения не противоречат Федеральным законам и нормативным документам, касающимся охраны растительного и животного мира.

Места обитания животных и места произрастания растений, внесённые в Красную книгу РФ и субъекта РФ, в зону проведения строительных работ не попадают.

Проектируемый объект находится за пределами действующих и планируемых особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

В районе проектируемого объекта месторождений общераспространенных полезных ископаемых не выявлено.

В проектных материалах определен размер платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта в соответствии с Постановлением Правительства от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

При соблюдении предусмотренных правил и мероприятий по охране окружающей среды, реализация проектных решений допустима.

Проектная документация в представленном объеме соответствует требованиям природоохранного законодательства РФ.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Проектная документация разработана в соответствии со специальными техническими условиями (уведомление МЧС России от 01.01.2022 № ИВ-19-61).

Выполнено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска допустимым значениям, по методикам, утверждённым МЧС России.

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

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

По направлению движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения устанавливаются указатели.

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

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

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

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

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

В качестве вертикальных коммуникационных путей в здании предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а горизонтальными коммуникациями служат коридоры.

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

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

Внеквартирные коридоры выделяются стенами с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены (перегородки) предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности K0.

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

Лестничные клетки типа Н2 запроектированы с учётом следующих требований:

- внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных, и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции;
- двери лестничных клеток (кроме наружных) приняты противопожарными 1-го типа;
- стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров и возводятся на всю высоту здания;
- расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м;
- остеклённые проёмы в лестничных клетках предусмотрены не открывающимися;
- в лестничной клетке предусмотрено эвакуационное освещение;
- лестничные марши площадки оборудуются ограждениями из негорючих материалов;
- ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м, максимальный уклон лестниц не более 1:1,75, ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см;

- зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей запроектирован шириной не менее 75 мм.

В лестничных клетках не предусмотрено размещение оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

В качестве средств вертикального транспорта предусмотрены лифты.

Ограждающие конструкции шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» (далее – лифт для пожарных) запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 120, а двери шахты – не менее EI 60.

На отм-4,450 вход в лифт запроектирован через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Ограждающие конструкции шахты пассажирского лифта предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45, а двери шахт – не менее EI 30.

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

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

Пожаробезопасные зоны 1-го типа выделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее REI 120, двери – не ниже EI 60.

Каждая безопасная зона оснащается аварийным освещением и связью с помещением с дежурным персоналом.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрен подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон.

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

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

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Выходы из подвалов предусмотрены через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами;

Помещения первого этажа имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль и тамбур при выходе.

Помещения вторых этажей и выше имеют выход в коридор, ведущий на лестничную клетку.

Выходы на кровлю из лестничных клеток запроектированы через противопожарные двери 2-го типа.

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

Здания оборудуются комплексом систем противопожарной защиты:

- системой пожарной сигнализации (СПС);
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;
- системой противодымной вентиляцией для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров и из коридоров подвальных этажей;
- системами противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха при пожаре в шахты лифтов, в лифтовые холлы, в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, в тамбур-шлюзы, в помещения безопасных зон, а также для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией
- внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами.

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

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной

техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

Наряду с СПС помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат и постирочных) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

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

Комплекс технических средств автоматизации обеспечивает при пожаре:

- опускание лифтов на назначенный этаж;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;
- включение противодымной вентиляции;
- подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство.

Электроснабжение систем противопожарной защиты обеспечивается источниками бесперебойного питания.

Корпус 1

Объект защиты – многоквартирный жилой дом (корпус 1), состоящий из двух секций, отделенных друг от друга противопожарными стенами 2-го типа без проемов (кроме проемов, устраиваемых в уровне технических и нежилых этажей), квартиры одной секции имеют выход на одну незадымляемую лестничную клетку.

Пожарно-техническая характеристика объекта защиты:

- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, Ф 4.3, Ф5.1 и Ф5.2;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- степень огнестойкости здания – I;
- пожарно-техническая высота здания – не более 75 м.

Строительные конструкции приняты с пределом огнестойкости не менее:

- R 120 – несущие элементы;
- E 30 – наружные ненесущие стены;
- REI 60 – перекрытия междуэтажные;
- REI 120 – внутренние стены лестничной клетки;
- R 60 – марши и площадки лестниц;
- REI 45 – противопожарные стены 2-го типа;
- REI 150 – противопожарные перекрытия 1-го типа;
- REI 60 – противопожарные перекрытия 2-го типа;
- REI 45 – противопожарные перекрытия 3-го типа;
- EI 45 – противопожарные перегородки 1-го типа.

Помещения общественного назначения имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделяются между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Проёмы в противопожарных преградах защищаются противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не ниже EI 30, которые оборудуются устройствами для самозакрывания.

На отм. -4,450 в каждой секции предусмотрено два окна размерами не менее 0,9 x 1,2 м.

Помещение насосной станции выделяется противопожарными перегородками 1-го типа, противопожарными перекрытиями 2-го типа и имеет выход непосредственно наружу.

В подвальном этаже коридоры длиной более 60 м разделяются противопожарными шторами 3-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 15 на участки, длина которых не превышает 60 м.

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

Перегородки, отделяющие коридор подвального этажа от кладовых, приняты противопожарными 1-го типа.

На первом этаже запроектирован сквозной проход, обеспечивающий доступ как на внешнюю сторону дома, так и на внутреннюю (внутренний двор).

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Корпус 1 проектируемого комплекса, представляют собой 2-х секционный 25 этажный многоквартирный жилой дом.

В каждой секции жилого дома, в лифтовом холле, на основании СП 54.13330.2016 (Приложение Б), запроектировано по три электрических лифта расположенных в одном блоке в каждой секции.

Число обслуживаемых лифтом этажей:

- г/п 1000 кг - 26 этажей (1 подземный и 25 наземный);
- г/п 630 кг - 25 надземных этажей;
- г/п 450 кг - 25 надземных этажей.

Лифт без машинного помещения.

Лифты поставляются с частотным приводом с функцией рекуперацией (регенерации) энергии при торможении двигателя лебедки. Предусмотрена установка энергоэффективных пассажирских лифтов с установкой фотобарьера.

Пассажирский лифт г/п 1000 кг предназначен для транспортирования пожарных подразделений и обеспечивает доступность инвалидов всех категорий:

- предел огнестойкости двери шахт лифта - EI60;
- кабина лифта выполнена из негорючих материалов;
- предусмотрен люк размером 700x500мм;
- между основным посадочным этажом, кабиной и ОДС предусмотрена двухсторонняя переговорная связь, которая должна снабжаться устройством для усиления звука, а при необходимости и устройством для получения синхронной визуальной информации;
- для транспортирования инвалидов на кресле-коляске допустимо использование лифта с размером кабины (ШхГ) 2,1x1,1 м и шириной дверного проема 1,2 м, в которой кресло-коляска размещается с поворотом;
- кнопки вызова лифта и управления его движением должны находиться на высоте от пола не более 1,2м;
- световой и звуковой сигнализацией на каждом этаже;
- кнопочная система управления, включающая в себя: кнопки приказов (-1, 1, 2, 3 и т.д.), аварийную кнопку вызова персонала- желтым цветом, кнопки открывания и закрывания дверей.

Отделка лифтовой кабины в антивандальном исполнении:

- стены: декоративная нержавеющая сталь;
- пол: рифленый алюминиевый лист;
- потолок: нержавеющая сталь;
- обрамление портала: нержавеющая сталь;
- поручни: полированные;
- кнопки лифта: нержавеющая сталь, с языком Брайля.

Лифтовый блок применяется в составе диспетчерского комплекса, который выполняет контроль за работой лифта и обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, крышей кабины, приемком, этажной площадкой, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей шкафов управления (для лифтов без машинного помещения);
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;

- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта, какой сигнал);
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта (опционально);
- подключение переговорных устройств, расположенных в кабине, на крыше кабины, в приемке, на основном посадочном этаже к звуковому тракту Диспетчерского комплекса «Обь»;

- звуковое оповещение о номере этажа.

К лифтовому блоку подключается станция управления лифта.

Подъем на жилые этажи секций осуществляется лифтами, один из которых с возможностью транспортировки пожарных подразделений.

Станция управления лифтами обеспечивает выполнение режимов:

- "Пожарная опасность" (фаза 1) для всех лифтов;
- "Перевозка пожарных подразделений" (фаза 2) только для лифта с возможностью транспортировки пожарных подразделений.

По команде от автоматической системы пожарной сигнализации здания перевод лифтов в режим "Пожарная опасность" (фаза 1) производится автоматически. Команда на перевод в режим "Пожарная опасность" для каждого лифта подается отдельно.

В режиме "Пожарная опасность" (фаза 1) алгоритм работы лифта обеспечивает следующее:

- все вновь поступающие вызовы не регистрируются, а ранее зарегистрированные приказы в кабине лифта и вызовы с этажных площадок аннулируются;
- находящийся на любом этаже лифт закрывает двери и без промежуточных остановок следует на основной посадочный этаж;
- по прибытии лифта для пожарных на основной посадочный этаж двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются в открытом положении.

Дальнейшее движение кабины лифта для пожарных подразделений может осуществляться только по приказу, подаваемому пожарными с поста управления в кабине лифта при помощи универсального ключа в режиме "Перевозка пожарных подразделений" (фаза 2).

В режиме "Перевозка пожарных подразделений" (фаза 2) алгоритм работы лифта для пожарных обеспечивает следующее:

- устройства контроля дверного проема, средства для предотвращения пуска кабины при несанкционированном проникновении в шахту лифта, контакты безопасности контроля закрывания люка кабины отключены;
- двусторонняя громкоговорящая связь остается в рабочем состоянии;
- местоположение кабины отображено на световом табло в кабине и на этаже входа пожарных в здание;
- приказ для движения подается путем нажатия кнопки приказа на панели управления с номером нужного этажа;
- во время движения кабины по зарегистрированному приказу допускается возможность его отмены и регистрация нового приказа;
- при закрытых дверях перевод ключа в кабине из позиции "1" в позицию "0" автоматически перевести лифт в режим "Пожарная опасность" (фаза 1);
- при переводе ключа из позиции "1" в позицию "0" при нахождении кабины лифта на любом этаже с открытыми дверями кабина остается в таком положении и никакие подаваемые приказы не выполняются до перевода ключа в позицию "1".

Возвращение лифта в режим "Нормальная работа" осуществляется только после проведения осмотра лифта уполномоченным лицом и выявления отсутствия повреждений, влияющих на безопасность лифта.

Обслуживание и ремонт инженерного оборудования, сетей и коммуникаций (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроснабжение, автоматика, связь и сигнализация и т.д.) предусматриваются силами ремонтных бригад организации «Инженерная служба района». Уборка территории, вывоз мусора выполняется силами профильных организаций, с которыми заключен договор об оказании услуг.

Источники вредных выбросов в атмосферу и сбросы в водные источники при эксплуатации технологического оборудования отсутствуют.

В соответствии с заданием на проектирование и СП 132.13330.2011 определен класс значимости по причиненному ущербу, как 3 – (низкая значимость) – ущерб в результате террористических угроз приобретает муниципальный или локальный масштаб.

Для предотвращения криминальных проявлений и их последствий на объекте предусмотрены следующие системы безопасности:

- система охраны входов – СОВ;
- система охранного телевидения (видеонаблюдения) – СОРТ;
- система охранной и тревожной сигнализации - СОРТС;
- система экстренной связи – СЭС;
- система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре - СОУЭ;
- система охранного освещения – СОО;
- объектовая система оповещения населения в чрезвычайных ситуациях (ОСО);
- пожарная сигнализация – ПС;
- внутренние сети связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, структурированная кабельная сеть).

Технические решения ОДС (Объединенной диспетчерской службы)

ОДС расположена на первом этаже корпуса 2, и предназначена для:

- обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений путем осуществления круглосуточного контроля работы и управления оборудованием систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений и их конструктивных элементов;
- принятия оперативных мер в случае возникновения аварийных и экстренных ситуаций;
- приема, регистрации и контроля выполнения заявок, поступающих от населения;
- ведение журнала приема заявок, в том числе и его электронной версии;
- контроль за прилегающей территорией и внутренними техническими помещениями контролируемых зданий и сооружений.
- контроль доступа во все технические помещения зданий и сооружений (электрощитовые, чердаки, подвалы, выходы на кровлю, технический этаж, ИТП, насосные, и т.д.);
- двухстороннюю речевую связь с абонентами в лифтах, подъездах, технических помещениях, в том числе и при отключении энергоснабжения здания;
- контроль за состоянием противопожарных систем.

В составе помещений ОДС на 1 этаже предусмотрены: помещение диспетчеров на шесть рабочих мест, помещение инженеров для контроля за работой оборудования на четырех автоматизированных рабочих, помещение технического персонала ремонтной бригады для оформления отчетной документации на три рабочих мест, помещение приема пищи, помещение службы безопасности на два рабочих места, санитарно-бытовые помещения, помещение уборочного инвентаря.

В помещении диспетчеров предусмотрены:

АРМ (автоматизированное рабочее место) старшего диспетчера, АРМ АСУД (автоматизированная система управления доступом), АРМ СОРТ (Автоматизированная система охранного телевидения), АРМ и пульты АПС (автоматизированное рабочее место и пульты автоматизированная пожарная сигнализация).

В помещении инженеров предусмотрены:

- АРМ СОРТ-автоматизированное рабочее место системы охранного телевидения;
- АРМ СКУД/ОС -автоматизированное рабочее место системы контроля и управления доступом/охранная сигнализация;
- АРМ СОВ - автоматизированное рабочее место системы охраны входов;
- АРМ – инженерной группы;
- АРМ - наладки ИТП;
- АРМ - наладки АПС;
- АРМ - обработки данных АСКУ.

В помещении службы безопасности предусмотрены: АРМ СОРТ/СОВ, АРМ СКУД/ОС и пульт АПС.

Предусмотрено оснащение ОДС техническими средствами: связи с местом расположения обслуживающего персонала; подключение к телефонной сети. Подключение к провайдеру услуги Интернет и IP-телефонии по согласованию с Заказчиком.

В помещении диспетчеров предусмотрено рабочее место дежурного диспетчера, где осуществляется наблюдение и контроль за территорией застройки, а также прием заявок от жильцов.

Комната приёма пищи оборудуется мойкой, холодильником, микроволновой печью, электрочайником, а также необходимой мебелью.

Режим работы ОДС и помещения охраны круглосуточно, 365 дней в году, 7 дней в неделю.

Режим работы – 40 часовая рабочая неделя:

9 чел. - будни с 9-00ч до 18-00часов;

3 чел. работают по 12 часов 2/2;

*уборщица будни с 19-00 до 21-00 часов.

Для работников запроектирован санузел. Шкаф для уборочного инвентаря находится в помещении уборочного инвентаря. Мусор собирается в пластиковые пакеты и выносится на площадку для вывоза мусора. Централизованная уборка мусора производится ежедневно по утвержденному графику и согласованию с СЭС.

Проектными решениями не предусмотрены вредные выбросы в атмосферу и водные источники.

Проектными решениями предусмотрены корзины для сбора бытового мусора (бумага, пищевые отходы и т.д.), отходы собираются в пакет и выносятся сотрудником клининговой компании.

В соответствии с принятыми технологическими решениями в составе блока помещений ОДС и помещений первого и минус первого этажей отсутствуют помещения с возможным одновременным пребыванием в любом из них более 50 человек.

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.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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: "Жилой Комплекс Зеленый бульвар-2», планируемого к строительству на территории земельного участка общей площадью 6,5 Га, с кадастровым номером 25:28:010043:2444, находящегося по адресу: Приморский край, Владивостокский городской округ, Этап №1" соответствует установленным требованиям.

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

1) Попова Татьяна Петровна

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

2) Ворожцов Виктор Иванович

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-3-12536

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

3) 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

4) Иванушкин Дмитрий Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-3761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.07.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.07.2024

5) Попова Светлана Степановна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2023

6) Сафронов Алексей Александрович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

7) Уткин Иван Игоревич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15C711D00ABAF94A74A98B065
00FBFFFF
Владелец Попова Татьяна Петровна
Действителен с 16.02.2023 по 16.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105351C00ABAF5A9B48978E26
D24D62AE
Владелец Ворожцов Виктор Иванович
Действителен с 16.02.2023 по 16.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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