



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	4	5	7	5	2	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой комплекс "Солнечный" в районе ул. Горького в г. Артем.
Девятиэтажный жилой дом №10»

2023 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-045752-2023

Дата присвоения номера: 07.08.2023 01:39:46

Дата утверждения заключения экспертизы: 07.08.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"


"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Карцева Анастасия Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс "Солнечный" в районе ул. Горького в г. Артем. Девятиэтажный жилой дом №10

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 "КМГ СТРОЙ"

ОГРН: 1232500001128

ИНН: 2540274095

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ АРСЕНЬЕВА, Д. 17, КВ. 2А

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.05.2023 № Э-286-23, подписано ООО СЗ "КМГ Строй".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.05.2023 № Э-286-23, заключен между ООО СЗ "КМГ Строй" и ООО "ДВЭП".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 15.06.2023 № 2536241185-20230615-0722, выдана Ассоциацией "Объединение проектировщиков "ПроектСити". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: П-180-0025396241185-0999.

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.01.2021 № ЛИ-3588/21, выдана Ассоциацией в области инженерных изысканий "Саморегулируемая организация "ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ". Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации: 453.

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 20.02.2023 № 2502058777-20230220-1130, выдана Ассоциацией "Межрегиональное объединение изыскателей "ГЕО". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-042-002502058777-0123.

4. Разрешение на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута от 23.03.2023 № 37, выдано администрацией Артёмовского городского округа.

5. Разрешение на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков

и установления сервитута от 19.05.2023 № 99, выдано администрацией Артёмовского городского округа.

6. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 05.04.2023 № б/н, выдана управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Приморскому краю.

7. Письмо "Об отказе в выдаче технических условий на подключение к муниципальным сетям ливневой канализации" от 19.04.2023 № 596, от МУП "Управление благоустройства" города Артема.

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

9. Проектная документация (14 документ(ов) - 14 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 "Солнечный" в районе ул. Горького в г. Артем. Девятиэтажный жилой дом №10

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

Россия, Приморский край, Город Артем, в районе ул. Горького.

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
Показатели по земельному участку	-	-
Площадь земельного участка	м ²	2 547
Площадь застройки	м ²	424
Площадь твердых покрытий	м ²	1 367
Площадь озеленения	м ²	677
Процент застройки	%	17
Процент озеленения	%	27
Показатели по жилому дому	-	-
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
Строительный объем, в том числе:	м ³	10 220,40
надземной части	м ³	9 505,80
подземной части	м ³	714,60
Площадь жилого здания, в том числе:	м ²	3 353,58
общая площадь жилых этажей	м ²	3 073,58

общая площадь подвального этажа	м2	280
Общая площадь квартир	м2	2 376
Площадь квартир	м2	2 088
Жилая площадь квартир	м2	1 427,4
Общее количество квартир (однокомнатных)	шт.	54
Высота жилого дома	м	25,9

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: П

Ветровой район: IV

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЛАН"

ОГРН: 1112536004184

ИНН: 2536241185

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ГОГОЛЯ, ДОМ 41, ОФИС 2800

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 01.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО СЗ "КМГ СТРОЙ", согласовано генеральным директором ООО "ПЛАН".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 28.04.2023 № RU25302000-0000000000007570, выдан управлением архитектуры и градостроительства администрации Артёмовского городского округа.

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

1. Технические условия на подключение к сетям электроснабжения от 25.05.2023 № 21, выданы ООО Специализированный застройщик "Лидер-2".

2. Условия подключения к тепловым сетям (приложение №1 к договору №665/1 от 24.01.2019г.) от 24.01.2019 № 05.7-5-395/1, выданы АО "ДГК".

3. Дополнительное соглашение к договору от 24.01.2019 №665/1 о подключении объекта капитального строительства к тепловым сетям от 17.07.2020 № 1, заключено между директором филиала "Приморская генерация" АО "ДГК" и директором ООО "Восток-Лидер".

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 19.04.2023 № 77/1, от КГУП "Приморский водоканал".

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 19.04.2023 № 77/2, от КГУП "Приморский водоканал".

6. Технические условия на предоставления телефонизации, радиофикации, включая интернет и телевидение от 25.04.2023 № 25-04/ВН-23.00112, выданы ООО "ВЛАДЛИНК БИЗНЕС".

7. Технические условия на создание сети эфирного- кабельного телевидения от 25.04.2023 № 25-04/ВН- 23.00113, выданы ООО "ВЛАДЛИНК БИЗНЕС".

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

25:27:030201:10700

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КМГ СТРОЙ"

ОГРН: 1232500001128

ИНН: 2540274095

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ АРСЕНЬЕВА, Д. 17, КВ. 2А

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	31.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАПОЛИС" ОГРН: 1132540007038 ИНН: 2540193449 КПП: 254001001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АМУРСКАЯ, 6, 50
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	27.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ "ЛИДЕР" ОГРН: 1182536015529 ИНН: 2502058777 КПП: 250201001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД АРТЕМ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 39А, ОФИС 31

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

Местоположение: Приморский край, г. Артем

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КМГ СТРОЙ"

ОГРН: 1232500001128

ИНН: 2540274095

КПП: 254001001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г.О. ВЛАДИВОСТОКСКИЙ, Г ВЛАДИВОСТОК, УЛ АРСЕНЬЕВА, Д. 17, КВ. 2А

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 04.03.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО СЗ "КМГ Строй", согласовано ООО "МЕГАПОЛИС".

2. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 01.02.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО СЗ "КМГ Строй", согласовано генеральным директором ООО ПИК "Лидер".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.03.2023 № б/н, утверждена ООО "МЕГАПОЛИС", согласована генеральным директором ООО СЗ "КМГ Строй".

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 02.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО ПИК "Лидер", согласована генеральным директором ООО СЗ "КМГ Строй".

Инженерно-геодезические изыскания

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

Инженерно-геологические изыскания

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

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	23-003-ИГДИ.pdf	pdf	1ff3d753	23-003-ИГДИ от 31.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	23-003-ИГДИ.pdf.sig	sig	7d662945	
Инженерно-геологические изыскания				
1	02.05-23-ИГИ.pdf	pdf	25ff7809	02.05-23/ИГИ от 27.07.2023 Технический отчет по результатам

	02.05-23-ИГИ.pdf.sig	sig	c222df32	инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной организации
--	----------------------	-----	----------	--

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и программой выполнения работ.

Инженерно-геодезические изыскания проводились в 3 этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы (обработка, обобщение и анализ результатов подготовительных и полевых работ, и подготовка отчетной документации).

Полевые и камеральные работы производились в феврале - марте 2023 г.

На этапе подготовительных работ помимо разработки Программы работ и подготовки к полевым работам, производится сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), и справочно-информационных материалов в районе размещения объекта изысканий.

Полевые работы:

- рекогносцировочное обследование территории;
- создание съемочной сети, закладка и координирование временных пунктов съемочной сети;
- топографическая съемка, съемка и обследование инженерных коммуникаций, масштаб 1:500 с сечением рельефа через 0,5м, система координат МСК-25, система высот Балтийская 1977, общая площадь изысканий составляет 2,9 Га;
- создание топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м. с нанесением всех подземных и надземных коммуникаций;
- согласование с эксплуатирующими организациями положение подземных инженерных коммуникаций.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с заданием и программой работ в феврале-марте 2023г. выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы, в том числе:

Полевые работы:

- инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование – 0,5 км;
- предварительная разбивка геологических скважин – 4 скв.;
- механическое колонковое бурение скважин диаметром 172 мм глубиной 20,0 м – 80,0 п.м.;
- отбор проб грунтов ненарушенной структуры (монолитов) – 10 проб;
- отбор проб грунтов нарушенной структуры – 10 проб;
- отбор проб скальных грунтов – 16 проб;
- отбор проб подземных вод – 3 пробы.

Лабораторные работы:

- физико-механические свойства дисперсных грунтов – 20 определений;
- физико-механические свойства скальных грунтов – 16 определений;
- водная вытяжка из грунтов с определением их коррозионных свойств – 3 анализа;
- химический анализ воды – 3 анализа.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в лаборатории физико-механических испытаний грунтов, подземных и поверхностных вод ООО «ЛИТОС» (Заключение № 27 о состоянии измерений лаборатории выдано ФБУ «Приморский ЦСМ» 17.06.2022г., действительно до 16.06.2025г.).

Камеральные работы:

- составление технического отчета по результатам полевых и лабораторных работ.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Том 1_01 02 23 841-ПЗ.pdf	pdf	715b5cb9	01 02 23 841-ПЗ от 03.07.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	Том 1_01 02 23 841-ПЗ.pdf.sig	sig	c07bbb1c	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2_01 02 23 841-ПЗУ.pdf	pdf	19e3e21e	01 02 23 841 – ПЗУ от 18.07.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Том 2_01 02 23 841-ПЗУ.pdf.sig	sig	325e401f	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3_01 02 23 841-АР.pdf	pdf	4a9fef30	01 02 23 841 - АР от 04.08.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Том 3_01 02 23 841-АР.pdf.sig	sig	b0e3a974	
Конструктивные решения				
1	Том 4_01 02 23 841-КР.pdf	pdf	5c5af5e3	01 02 23 841-КР от 20.07.2023 Раздел 4. Конструктивные решения
	Том 4_01 02 23 841-КР.pdf.sig	sig	7488bf81	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Том 5_01 02 23 841-ИОС1.pdf	pdf	ee4dd40c	01 02 23 841-ИОС1 от 28.06.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения 01 02 23 841-ИОС1 Том 5 2023
	Том 5_01 02 23 841-ИОС1.pdf.sig	sig	b62d8f12	
Система водоснабжения				
1	Том 6_01 02 23 841-ИОС2(3).pdf	pdf	506a870a	01 02 23 841-ИОС2(3) от 04.08.2023

	<i>Том 6_01 02 23 841- ИОС2(3).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ae63c383</i>	Раздел 5. Подраздел 2(3). Система водоснабжения и водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	<i>Том 7_01 02 23 841-ИОС4.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>3988f7fa</i>	01 02 23 841 – ИОС4 от 19.07.2023
	<i>Том 7_01 02 23 841-ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>300e5759</i>	Раздел 5. Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	<i>Том 8_01 02 23 841-ИОС5.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>9a7f53bf</i>	01 02 23 841 – ИОС5 от 04.08.2023
	<i>Том 8_01 02 23 841-ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>790cb7ea</i>	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
Проект организации строительства				
1	<i>Том 9_01 02 23 841-ПОС.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>fdf787f8</i>	01 02 23 841-ПОС от 20.06.2023
	<i>Том 9_01 02 23 841-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6b362ef9</i>	Раздел 7. Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	<i>Том 10_01 02 23 841-ООС.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>1e3ef693</i>	01 02 23 841 - ООС от 06.07.2023
	<i>Том 10_01 02 23 841-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f39d3ebc</i>	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
2	<i>Том 14_01 02 23 841-ООС.Р.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>fc54a3cc</i>	01 02 23 841 - ООС.Р от 06.07.2023
	<i>Том 14_01 02 23 841-ООС.Р.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>03e796fe</i>	Мероприятия по охране окружающей среды. Расчеты
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	<i>Том 11_01 02 23 841-ПБ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>6a5f5a19</i>	01 02 23 841 – ПБ от 05.07.2023
	<i>Том 11_01 02 23 841-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1d06d019</i>	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	<i>Том 12_01 02 23 841-ТБЭ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>4b5b8fac</i>	01 02 23 841-ТБЭ от 07.06.2023
	<i>Том 12_01 02 23 841-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>563e72f6</i>	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	<i>Том 13_01 02 23 841-ОДИ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>f8121087</i>	

	<i>Том 13_01 02 23 841-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd915c70</i>	01 02 23 841 - ОДИ от 02.06.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
--	--	------------	-----------------	--

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Земельный участок, предоставленный для строительства многоквартирного жилого дома, находится в г. Артёме, в районе ул. Горького. Участок неправильной геометрической формы, многоконтурный. Максимальная протяженность участка с запада на восток составляет 76 м, с севера на юг – 132 м. Максимальная отметка на участке составляет – 42.46 м, минимальная – 38.78 м.

Проектируемая территория граничит с существующей застройкой с севера и с юга, существующим проездом и существующей застройкой - с востока, и территорией гаражей - с запада. Подъезд к объекту осуществляется с улицы Горького.

Земельный участок площадью 2547 кв.м с кадастровым номером 25:27:030201:10700, предоставленный для размещения проектируемого жилого дома, относится к землям населенных пунктов. На земельном участке планируется строительство девятиэтажного жилого дома. Расчет нормируемых элементов дворового благоустройства выполнен в соответствии с региональными нормативами, утвержденными постановлением «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае» от 21 декабря 2016 года № 593-па. Нормативная площадь площадок: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 53 кв.м., для отдыха взрослого населения – 15 кв.м., для занятий физкультурой – 56 кв.м., для хозяйственных целей – 43 кв.м. (проектируемая - 144 кв.м.).

В связи с принятием застройщиком решения о комплексном благоустройстве территории жилых домов и согласно Разрешению на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута Администрации Артемовского городского округа от 23.03.2023г. № 37 площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадки для занятий физкультурой и для отдыха взрослого населения, недостающие парковочные места, въезд и выезд территории участка расположены на смежном земельном участке, площадью 4252 кв.м, находящемся в кадастровом квартале 25:27:030201.

Согласно Разрешению на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута Администрации Артемовского городского округа от 19.05.2023г. № 99 часть земельного участка, находящаяся в кадастровом квартале 25:27:030201, площадью 1031 кв.м предоставляется для использования проездов и подъездных дорог, для размещения которых не требуется разрешение на строительство.

Расчет требуемого количества парковочных мест для проектируемого объекта выполнен в соответствии с градостроительным планом земельного участка: для проектируемого жилого дома необходимо 54 парковочных места. Фактически проектом предусмотрено 13 парковочных мест на открытой парковке, в том числе 6 мест для людей с инвалидностью, из них 3 специализированных расширенных места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске. Недостающие парковочные места находятся на смежном земельном участке площадью 4252 кв.м, находящемся в кадастровом квартале 25:27:030201, согласно Разрешению № 37 от 23.03.2023г. Организация стока поверхностных вод на участках осуществляется путем комплексного решения вопросов вертикальной планировки, замощения территории и водоотведения. Для защиты от подтопления и затопления территории поверхностными и грунтовыми водами проектом предполагается вертикальная планировка земельного участка с отводом ливневых вод по уклонам от здания в пониженные места, устройством локальных очистных сооружений и сбросом в существующую ливневую канализацию. Проект вертикальной планировки предусматривает мероприятия по

организации поверхностного стока. Проектом предусмотрено устройство спланированного подъезда к зданию.

Замена нарушенных поверхностей заложена в проектных решениях по благоустройству, предусматривающих создание искусственных покрытий на площадках и озеленение участков, не занятых сооружениями. Покрытие проездов выполнено из двуслойного асфальтобетона толщиной 15 см с обрамлением бордюрным камнем БР 100.30.15. Покрытие тротуаров выполнено из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см с обрамлением бордюрным камнем БР 100.20.8. Ширина тротуаров – 2м. Покрытие отмостки и площадки для мусоросборных контейнеров и складирования КГО выполнено из бетона толщиной 10 см. Озеленение газонными травами по растительному слою толщиной 15 см.

Проектом предусмотрено наружное освещение.

Транспортная схема обслуживания базируется на сложившейся инфраструктуре. Движение автотранспорта и подъезд к объекту осуществляется с улицы Горького. На участке обеспечен круговой проезд транспортных средств. Минимальная ширина пожарного проезда на территории – 4,2 м. Расстояние от стен жилого дома до внутреннего края пожарного проезда составляет 5-8 м.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Размеры здания в осях 1-9 и А-Г – 25,60х12,52 м. На отм. 0,000 расположена входная группа и 6 квартир 4 жилой площадью 21,80 м² и 2 жилой площадью 35,70 м²). На отм. +2,700... +21,600 расположены 6 квартир (4 жилой площадью 21,80 м² и 2 жилой площадью 35,70 м²). Всего в доме на основе 121 серии запроектировано 54 квартиры: 36 - жилой площадью 21,80 м², 18 – жилой площадью 35,70 м². Квартиры с односторонней ориентацией на запад и на восток. Дом имеет лестнично-лифтовой узел с лестничной клеткой типа Л1, техническое подполье, машинное помещение. Проектом предусмотрен один лифт – грузопассажирский, грузоподъемностью не менее 630 кг. Функциональная организация состоит из помещений одного класса – Ф1.3. Фасад под покраску. Кровля плоская, с внутренним водостоком. Мусоропровод не предусмотрен.

Проектируемый многоквартирный жилой дом имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;
- уровень ответственности – II-нормальный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 42,50. Входные группы многоквартирного жилого дома организованы с учетом доступности здания маломобильными группами населения. Квартиры для МГН согласно заданию на проектирование не предусмотрены. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Под жилой частью расположен подвал, в котором предусмотрено место для разводки необходимых коммуникаций отопления и канализации, а также электрощитовая, насосная, водомерный узел, помещение слаботочных сетей, тепловой пункт, кладовая уборочного инвентаря. Выходы из подвала запроектированы по торцам жилого дома непосредственно наружу. Для обеспечения естественной вентиляции квартир предусмотрено устройство вентиляционных каналов в местах расположения кухонь и санитарных узлов. Конструктивная схема здания – бескаркасная, выполненная в крупнопанельном исполнении.

Стены наружные цокольные – панели толщиной 350 мм. Стены наружные выше 0,000 – трехслойные панели толщиной 400 мм. Стены внутренние цокольные – панели толщиной 140 мм. Стены внутренние выше отм. 0,000 – панели толщиной 140 мм (межкомнатные) и 160 мм (межквартирные). Наружные стены лестничной клетки с отм. +24,510 - толщиной 390 мм, из андезитобазальтовых блоков марки КСР-ПР-ПС-39-75-F50-1450 по ГОСТ 6133-99, на растворе аналогичной марки с тщательным заполнением швов. Предусмотрены с устройством мокрого фасада Ceresit. Перегородки - толщиной 90 мм, межкомнатные, из отсеблока М35 КСР-ПР-ПС39-35-F50-1390 по ГОСТ 6133-99, на растворе аналогичной марки с тщательным заполнением швов. Перекрытия и покрытие – плиты толщиной 120 мм. Оконные блоки

выполнить из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99: расположенные за остекленными балконами - с однокамерным стеклопакетом, с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0,59 м²С/Вт, остальные оконные блоки и витражи с двухкамерным стеклопакетом с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0,67 м²·°С/Вт. Кровля – плоская, с организованным внутренним водостоком. Двери - стальные, выполняются по ГОСТ 31173-2016, деревянные по ГОСТ 475-2016, ПВХ по ГОСТ 30970-2014.

Предусмотрен 1 эвакуационный выход по лестничной клетке типа Л1. С 6 по 9 этажи предусмотрен аварийный выход на балкон, оборудованный наружной лестницей - поэтажно соединенные.

Комплекс отделочных работ направлен на комфортное пребывание людей в здании. Помещения общего пользования – тамбуры, лестничные клетки отделываются износостойкими негорючими материалами с улучшенными декоративными характеристиками. Полы на лестничной клетке и технических помещениях – бетонные. Стены в технических помещениях – окраска вододispersионной краской. Отделка квартир выполняется собственниками жилья после сдачи дома в эксплуатацию.

Все помещения обеспечены естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, заполненными оконными блоками с двухкамерным стеклопакетом. Нормативная продолжительность инсоляции в квартирах проектируемого жилого дома - не менее 1,5 часов в день. Согласно расчётам, продолжительность инсоляции в квартирах проектируемого жилого дома соответствует норме.

Проектом предусмотрена звукоизоляция помещений: защита помещений от внешних шумов и снижение шума в помещениях, в которых находится источник шума. Для достижения предельно-допустимого уровня шума, проектом предусматриваются: - конструктивные мероприятия – применение ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию; - в местах пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями предусматривается звукоизоляция; - заполнение оконных проемов блоками с двухкамерными стеклопакетами в пластиковом переплете. Притворы окон, дверей имеют уплотнение по периметру; - виброизоляцией инженерного и санитарно-технического оборудования здания.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Проектом обеспечена непрерывность пешеходных и транспортных путей для МГН в условиях беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам в жилой дом. Ширина пешеходного пути движения составляет не менее 2,0 м. Покрытие пешеходной зоны и подъезды имеют твёрдое покрытие (асфальтобетон), не допускающее скольжения при намокании, с продольными уклонами, не превышающими 5%, поперечными 2%. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепады высот до 0,2 м, пешеходные пути обустроены съездами. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок не менее 0,05 м.

На стоянке выделено не менее 10% мест (6 машино-мест) для транспорта инвалидов, в том числе не менее 5% специализированных расширенных машино-мест (3 машино-мест) с габаритами 6,0х3,6м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске. Парковочные места расположены от доступных для МГН входов в здание на расстоянии не более 100 м (25 м). Данные парковочные места обозначены дорожной разметкой и знаком доступности, выполняемым на вертикальной поверхности, на высоте от 1,5 до 2,0 м.

При проектировании жилого дома предусмотрен обязательный доступный вход в подъезд. Перепад отметок площадки входа в здание и земли менее 0,014 м (0,010 м). Входная площадка размером не менее 2,2х2,2 м, разница отметок тротуара и площадок сведена к минимуму. Поперечный уклон площадок в пределах 1%-2%. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров имеют твёрдое и нескользкое покрытие (асфальтобетон). Площадка имеет навес, защищающий от атмосферных осадков. Входные и тамбурные двери распашные, двустворчатые, имеют ширину рабочей створки в свету не менее 0,9 м. Двери оборудованы доводчиками. Высота порогов не более 0,014 м. Габариты тамбура не менее 2,45х2,9 м. Для транспортировки МГН, пользующихся креслами-колясками предусмотрен ручной подъемник типа Т09 «РОВУ» или аналог, хранящийся под лестницей.

Для МГН групп М4 на поэтажных площадках лестничной клетки предусмотрены зоны безопасности (4-го типа) размером 0,8x1,2м.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

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

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Основание фундамента здания рассчитано по двум группам предельных состояний - по несущей способности и деформациям (осадкам, кренам, прогибам и пр.). Здание, выполнено в бескаркасной конструктивной схеме. Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и жесткого диска перекрытия.

Вертикальные несущие конструкции

Наружные стены – сборные трехслойные панели толщиной 400 мм, состоящие из следующих слоев:

- наружный слой из керамзитобетона класса В15, F50 толщиной 50 мм,
- теплоизоляционный слой из пенополистирольных плит типа ПСБ-С толщиной 220 мм, марки М35,
- внутренний слой из керамзитобетона класса В15, F150 толщиной 130 мм.

Внутренние стены – сборные железобетонные толщиной 140 мм (межкомнатные) и 160 мм (межквартирные). Материал панелей внутренних стен – бетон класса В20.

Перекрытия

Перекрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 120 мм, опертые по контуру или по трем сторонам. Материал плит перекрытия – бетон класса В22,5.

Армирование плит перекрытия производится сварными сетками. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята 10 мм.

Плиты лоджий, марши и площадки лестниц

Плиты лоджий – сборные железобетонные с гладкой лицевой поверхностью, подготовленной под окраску. Материал плит лоджий – тяжелый бетон класса В25, F150, W8.

Марши и площадки лестниц – железобетонные сборные по ГОСТ 9818-85, изготавливаемые из тяжелого бетона В22,5.

Фундаменты

Фундамент здания ленточный ростверк толщиной 500-600 мм высотой 930 мм на свайном основании по грунту (ИГЭ 3). В проекте приняты забивные сваи-стойки сечением 300х300мм, объединенные монолитным ж/б ростверком;

Сваи по серии 1.011.1-10 вып. 1 длиной от 5-9м из бетона класса В25, F200, W6 армирование свай производится стержнями А400 Ø12...20 по ГОСТ 5781-82*.

Сопряжение свай с ростверком принято жесткое, выполнено путем заделки в ростверк головы сваи на 50 мм и выпусков рабочей арматуры сваи на 500 мм. Расчетная нагрузка на сваю 80 т. Ростверки запроектированы из тяжелого бетона класса В25, F200, W6; Основное армирование производится стержнями А400 Ø16, 12 по ГОСТ 5781-82*. Все поверхности ростверков соприкасающиеся с грунтом обмазать битумно-полимерной мастикой за два раза.

Наружные цокольные стены – сборные трехслойные панели толщиной 350 мм, состоящие из следующих слоев:

- наружный фактурный слой из мелкозернистого керамзитобетона класса В30, F150 толщиной 25 мм;
- несущий слой из керамзитобетона класса В10 толщиной 310 мм;
- внутренний фактурный слой из цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 15 мм;

Внутренние цокольные стены – сборные железобетонные панели из бетона класса В20 толщиной 140 мм.

Конструкция наружной стеновой панели здания

Конструкция стены – наружный слой из керамзитобетона толщиной 25 мм, утеплитель - пенополистирольные плиты ПСБ-С толщиной 220 мм, внутренний слой из керамзитобетона толщиной 130 мм.

Конструкция стеновой панели подвала

Конструкция стены – наружный слой из керамзитобетона толщиной 50 мм, несущий слой - керамзитобетон толщиной 310 мм, внутренний фактурный слой из цементно-песчаного раствора толщиной не более 15 мм.

Перекрытие верхнего этажа

- стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 60 мм;
- экструзионный пенополистирол толщиной 160 мм;
- пароизоляция;
- грунтовка праймером;
- цементно-песчаная стяжка толщиной 15 мм;
- железобетонная плита перекрытия.

Проектом предусмотрено утепление полов первого этажа теплоизоляционными плитами, кровли над лестничной клеткой базальтовыми плитами, перекрытия под холодным чердаком экструзионным пенополистиролом, применение окон и балконных дверей с двойным стеклопакетом, утепление наружных и тамбурных дверей, перегородок тамбуров, уплотнители по периметру всех проемов.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение объекта выполнено на основании технических условий № 21 от 25.05.2023г., выданных ООО СЗ «Лидер-2».

Электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ существующей ТП СЗ «Лидер-2».

Основным источником питания является фидер РУ-0,4 кВ существующей ТП СЗ «Лидер-2».

Резервным источником питания является РУ-0,4 кВ существующей ТП СЗ «Лидер-2».

Категория надежности электроснабжения объекта – I, II категории.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,4 кВ.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств жилого дома к существующим электрическим сетям - 137,81 кВт.

Заявитель (ООО СЗ «КГМ строй») выполняет проектирование и строительство необходимого количества вводных КЛ-0,4кВ расчетного сечения от РУ-0,4 кВ в ТП10/0,4кВ до ВРУ жилого дома.

Для электроснабжения применяется система с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Напряжение низковольтных сетей принято ~380/220В.

Система заземления TN-C-S.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся:

- к I категории –аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации, ИТП.
- к II категории - все остальные электроприемники.

Значения предельного отклонения напряжения в питающих линиях не превышают $\pm 5\%$.

Общедомовые приборы учета электроэнергии - CE307 R34.543.OAG.SUVLFZ GS01 5(10)A, 380В/220В кл.т.0,5S трансформаторного включения с трансформаторами тока Т-0,66 200/5А кл.т.0,5S расположены на вводных панелях ВРУ 1 жилого дома.

Прибор учета электроэнергии потребителей 1-й категории - CE307 R34.543.OAG.SUVLFZ GS01 5(100)A, 380В/220В кл.т.0,5S прямого включения расположен в щите ППУ красного цвета, расположенного в электрощитовой.

Прибор учета электроэнергии потребителей собственных нужд - CE307 R34.543.OAG.SUVLFZ GS01 5(100)A, 380В/220В кл.т.0,5S прямого включения расположен в щите ЩСН, расположенного в электрощитовой.

Поквартирный учет, выполненный счетчиками активной энергии СЕ208-С4 СПОДЭС/DLMS концерна «Энергомера» прямого включения 5-100А, 220В кл.т.1,0-М 1Ф, 1тар, находится в этажных распределительных щитах на каждом жилом этаже.

Счетчики учета электроэнергии имеют два независимых равноприоритетных канала связи: RS-485 и оптический интерфейс (ГОСТ Р МЭК 61107-2001) и предназначены для работы, как автономно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) и в составе автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ).

В качестве защитной меры от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции принято автоматическое отключение питания.

Для автоматического отключения питания применены защитно-коммутационные аппараты, реагирующие на сверхтоки и просчитанные на срабатывание от токов короткого замыкания.

Выбранные типы защитных коммутационных аппаратов обеспечивают отключение электроприемников при расчетных токах короткого замыкания в течении 0,4с.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой главной заземляющей шины (ГЗШ) - ШМТ-4х60.

ГЗШ соединяется с арматурой здания стальной полосой 40х4.

Уравнивание потенциалов выполнено путем присоединения металлических трубопроводов системы водопровода, канализации и теплоснабжения к главной заземляющей шине стальной полосой, сечением 4х50мм.

В соответствии с РД 34.21.122-87 «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита здания не выполняется.

Все проводки в жилом комплексе выполнены проводами и кабелями с медными жилами.

Кабели применены марок ВВГнг(А)-LS, ВВГнг-FRLS, с пластмассовой изоляцией и оболочкой, не распространяющей горение.

Штепсельные розетки, устанавливаемые в квартирах, имеют защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке.

Проводки сети электроосвещения выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LSLTx, со скрытой прокладкой под слоем штукатурки и в зоне подвесных потолков по общественным помещениям, с открытой прокладкой в гофрированной негорючей ПХВ трубе по стенам и потолкам в технических помещениях, со скрытой прокладкой под слоем штукатурки в помещениях квартир.

Типы светильников и осветительной арматуры выбраны в соответствии с нормированной освещенностью, назначением помещений и средой внутри помещений, и по степени защиты соответствуют характеристике среды внутри помещений.

Светильники аварийного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900 и ГОСТ ИЕС 60598-2-22.

Выключатели сети электроосвещения установлены в помещениях, которые они обслуживают.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжении 220В и ремонтное освещение на напряжении 36В переменного тока.

Типы светильников и освещенность определены в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Системы рабочего и аварийного освещения и наружного освещения территории и жилого дома разработаны в соответствии с требованиями ПУЭ.

Величины освещенности и типы светильников приняты в зависимости от назначения помещений и характеристики среды.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами.

Питание рабочего и аварийного освещения предусмотрено от ВРУ 1.

Управление рабочего освещения, предусмотрено выключателями по месту в помещениях.

Сеть рабочего электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS, со скрытой прокладкой под слоем штукатурки и в зоне подвесных потолков по общественным помещениям, с открытой прокладкой в гофрированной негорючей ПХВ трубе по стенам и

потолкам в технических помещениях, со скрытой прокладкой под слоем штукатурки в помещениях квартир.

Аварийное освещение применено постоянного действия и предусматривается:

- резервное - для технических помещений (электрощитовая, водомерный узел, и т.д.);
- эвакуационное – для общественных помещений (лестницы, коридоры, холлы, лифтовые холлы, тамбуры, и т.д.).

К сети эвакуационного освещения подключены световые указатели - эвакуационных выходов, мест установки первичных средств пожаротушения, мест расположения наружных гидрантов (на фасаде сооружения), номерных знаков на фасаде здания, сооружения, входов в помещение насосной пожаротушения.

Управление аварийного освещения, предусмотрено выключателями по месту в помещениях.

Светильники аварийного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900 и ГОСТ ИЕС 60598-2-22.

Сеть аварийного электроосвещения выполняется кабелем марки, ВВГнг-FRLS, со скрытой прокладкой под слоем штукатурки и в зоне подвесных потолков по общественным помещениям, с открытой прокладкой в гофрированной негорючей ПВХ трубе по стенам и потолкам в технических помещениях.

Наружное освещение территории обеспечивается подачей электроэнергии от ШНО, расположенного в РУ 0,4 кВ ТП с напряжением в сети освещения 380В.

Наружное освещение проектом предусмотрено от периметрально расположенных по территории осветительных опор НФК-7,0-02-ц высотой каждая по 7 метров и оснащенных светильником типа Galad Победа LED-100-ШБ2/К50 мощностью 100 Вт.

Распределительные и групповые сети наружного освещения выполняются кабелем АВВШв, прокладываемым в траншее по площадке.

Управление наружным освещением осуществляется фотодатчиком.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Согласно технических условиям подключения №77/1 от 19.04.2023 г., выданных КГУП «Приморский водоканал» подключение девятиэтажного жилого дома №10 предусмотрено от существующей водопроводной сети Д100 мм.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR11-Ø63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Точка подключения – колодец ПГ-сущ. На вводе в жилой дом установлен колодец 1 с отключающей задвижкой.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома осуществляется по одному вводу из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR11-Ø63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для учета потребления холодной воды в многоквартирном жилом доме на вводе в здание, за первой стеной, в помещении водомерного узла установлен счётчик «Пульсар-М» Ду 25 мм с импульсным выходом.

Согласно п 5.2 СП 8.13130.2020 на наружное пожаротушение необходимо 15 л/с.

Требуемый расход обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ4 в рамках застройки ЖК «Солнечный». Проектируемые пожарные гидранты находятся на расстоянии не более 200 п.м. до удаленной части здания (по твердым покрытиям).

В здание проектируется тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода.

Согласно расчетам, суточный лимит водопотребления жилого дома может составить 8,64 м³/сут, в том числе на горячую воду 3,6 м³/сут.

Согласно табл. № 2 СП 8.13130.2020, на наружное пожаротушение объекта необходим расход 15 л/с. Количество одновременных расчетных пожаров – один. Расчетное время тушения пожара – 3 часа. Требуемый расход обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ4 в рамках застройки ЖК «Солнечный». Проектируемые пожарные гидранты находятся на расстоянии не более 200 п.м. до удаленной части здания по (твердым покрытиям).

Гарантированный напор в точке подключения 4,0-4,2 кг/см².

Требуемый напор в час максимального водопотребления хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома – 52,33 м.

Для повышения напора в системе до требуемой величины предусмотрена установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 2 MLH4-20 (1 рабочий и 1 резервный насосы), производительностью $Q = 3,96$ м³/ч, напором $H=14$ м, мощностью каждого насоса 0,55 кВт.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR11-Ø63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Под полиэтиленовые трубы устраивается песчаное основание толщиной 150 мм с обратной засыпкой труб на высоту 300 мм.

Ввод жилого дома выполняется по одному вводу из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR11-Ø63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Стояки и магистрали хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Разводка внутри санузлов жилого дома монтируется собственниками помещения из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Подача воды к санитарным приборам выполнена гибкой подводкой с оплеткой из нержавеющей стали.

Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных водонагревателей, которые устанавливаются собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Система горячего водопровода запроектирована из труб ППР диаметром 20 мм по ГОСТ 32415-2013. Температура горячей воды согласно СП 30.131330.2020 должна быть не ниже 60°С и не выше 75°С.

Расчетный расход горячей воды – 3,6 м³/сут.

Учет водопотребления на хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома В1 осуществляется водомерным узлом с крыльчатый счетчиком «Пульсар-М» Ду 25 мм с импульсным выходом с импульсным выходом, расположенным в помещении водомерного узла.

Проектом предусматривается поквартирный учет расходов холодной воды с размещением узлов учета в нишах общего коридора. Учет водопотребления для каждой квартиры осуществляется с помощью счетчиков «Пульсар-М» Ду 15 мм с импульсным выходом мм и установкой регуляторов давления с 1 по 6 этажи.

Для учета водопотребления в кладовой уборочного инвентаря предусматривается подучет счетчиком «Пульсар-М» Ду 15 мм.

Подача требуемого количества хозяйственно-питьевой воды на нужды жилого дома с требуемым напором осуществляется насосной установкой (1 рабочий, 1 резервный насос) производительностью $Q = 3,96$ м³/ч, напором $H=14$ м, мощностью каждого насоса 0,55 кВт.

Потребление воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 3153,6 м³/год.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям подключения №77/2 от 19.04.2023 г. выданных КГУП «Приморский водоканал», подключение жилого дома выполнить в существующую канализационную сеть Д400 мм. Подключение объекта осуществляется в проектируемом колодце 3 на существующей канализационной сети Д400 мм.

Согласно отказу в выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации № 596 от 14.09.2023 г., выданных управлением благоустройства г. Артема, сети ливневой канализации отсутствуют.

В проекте предусматриваются следующие системы канализации: хозяйственно-бытовая (К1) – от сан. узлов жилого дома; дождевая канализация (К2) - от воронок на кровле здания; дренажная канализация от насосов в помещение водомерного узла (Д). Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от здания осуществляется в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Дождевой сток от расположенных на территории проектируемых жилых домов дождеприемников и лотков, самотеком поступает в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации, выполненную из полиэтиленовых канализационных труб «КОРСИС» 200 – Ø250 мм по ТУ 2248-001-73011750-2013.

Затем дождевой сток направляется на очистные сооружения. Для очистки дождевых стоков с объекта предусмотрен фильтрующий патрон, диаметром 1420 мм, производства

компании НПП «Полихим» производительностью от 2,5 до 4,5 л/сек, состоящие из колодцев диаметром 1500 (комбинированной механической и сорбционной очистки). Далее очищенные стоки сбрасываются в придорожную канаву.

Система хозяйственно-бытовой канализации от квартир здания принята с вентилируемыми стояками.

Общий объем хозяйственно-бытовых сточных вод жилого дома В1 составит 8,64 м³/сут.

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации ниже отм. 0,000 монтируется из труб полиэтиленовых канализационных Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации выше отм. 0,000 монтируется из труб полиэтиленовых канализационных Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Основные магистральные трубопроводы прокладываются под потолком этажа на отм. - 2,020. Крепление труб к стенам и потолку осуществляется при помощи металлических хомутов с резиновой прокладкой и анкеров.

Вентиляция сети осуществляется через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли здания на 200 мм.

На сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Для немедленного прекращения распространения огня в смежные помещения в перекрытиях предусмотрены противопожарные муфты ОГНЕЗА диаметром 110мм.

Выпуски бытовой канализации монтируются из труб полиэтиленовых канализационных Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Наружная сеть бытовой канализации монтируется из труб хризотилцементных напорных по ГОСТ 31416-2009 диаметром Ø150.

Колодцы хозяйственно-бытовой канализации приняты по тип. пр. 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-2016. Наружные стенки колодцев изолировать усиленной битумной изоляцией.

Для сбора ливневых вод с кровли здания предусмотрены кровельные воронки НЛ62.1/1.

Отвод дождевых вод с кровли здания осуществляется по внутренним водостокам.

Водостоки дождевой канализации монтируются из труб раструбных напорных для внутренних водостоков из полипропилена Ø110 мм по ТУ 2248-010-42943419-2011.

Расчетный объем внутреннего водостока с кровли жилого дома составляет 5,98 л/с.

Годовое количество поверхностных вод, сбрасываемых с территории объекта, составляет: 744,84 м³

Расход дождевых вод, отводимый с территории: 20,58 л/с.

Производительность очистных сооружений: 2,88 л/с.

Дождевой сток от воронок на кровле здания, а также от расположенных на территории проектируемого жилого дома дождеприемников и лотков, самотеком поступает в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации, выполненную из полиэтиленовых канализационных труб «КОРСИС» по ТУ 2248-001-73011750-2013.

Затем дождевой сток направляется на очистные сооружения. Для очистки дождевых стоков с объекта предусмотрен фильтрующий патрон, диаметром 1420 мм, производства компании НПП «Полихим» производительностью от 2,5 до 4,5 л/сек, состоящие из колодцев диаметром 1500 (комбинированной механической и сорбционной очистки). Далее очищенные стоки сбрасываются в придорожную канаву.

Для откачки дренажных вод из приемков в полу помещения водомерного узла предусматриваются дренажные насосы UNIPUMP SUB 407 (1 раб. + 1 резерв.), в количестве 2 шт. (1 резерв, 1 рабочий). Дренажная сеть монтируются из полипропиленовых труб Ø32 по ГОСТ 32415-2013.

Далее дренажные стоки отдельным выпуском поступают в сеть наружной ливневой канализации.

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

Теплоснабжение жилого дома централизованное. Подключение к тепловой сети АО «ДГК» выполнено в соответствии с требованиями Условий подключения № 05.7-5-395/1 – Приложение №1 к договору № 665/1 от 24.01.2019 и дополнительным соглашением № 1 от 17.07.2020. Источником теплоснабжения является АТЭЦ, расчетный температурный график

тепловой сети 130/70 °С, фактический 105 °С, температурный график для выполнения гидравлических расчётов 95/70 °С. Тепловая сеть от источника теплоснабжения 2-х трубная. Точка подключения к магистральным тепловым сетям – узел трубопроводов УТ-01089. Ресурс на приготовление горячей воды для нужд ГВС Условиями подключения не предусматривается.

Основные показатели по проекту

Расход теплоты зданием на нужды отопления составляет 131,1 кВт (0,0804 Гкал/ч).

Прокладка тепловой сети от точки подключения до объекта проектирования выполнена из стальных труб в ППМ изоляции бесканальным способом с уклоном от здания к точке подключения. Для компенсации температурных расширений предусмотрены сильфонные компенсаторы и углы поворота теплосети.

На вводе тепловой сети в здание предусматривается индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП), расположенный в подвальном этаже в отдельном помещении у наружной стены здания. На вводе тепловой сети в здание запроектирован коммерческий узел учета тепловой энергии и теплоносителя. Система отопления подключается по независимой схеме через теплообменник, циркуляция теплоносителя в системе насосная. Расчётные параметры теплоносителя на выходе из теплового пункта в системе отопления 90/65 °С. Горячее водоснабжение квартир жилого дома осуществляется от ёмкостных электрических водонагревателей, которые устанавливаются покупателями квартир. Проектом предусмотрена установка программируемого контроллера, которым осуществляется: погодное регулирование температуры теплоносителя на отопление, ограничение температуры теплоносителя в обратном трубопроводе тепловой сети, управление приводами регулирующих клапанов, управление циркуляционными насосами, управление подпиткой системы отопления. Трубопроводы ИТП предусмотрены из стальных труб.

В здании запроектирована однетрубная система водяного отопления с нижней разводкой магистрали и П-образными стояками. Отдельные стояки предусмотрены для отопления лестничных клеток. В качестве нагревательных приборов в системе отопления жилого дома приняты биметаллические радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется при помощи термостатических клапанов, установленных на подводках к радиаторам. Поквартирный учет количества потребляемой теплоты ведется системой сбора данных, состоящей из распределителей INDIV-X-10T и приемного радиомодуля INDIV-X-RM-walk-by. Радиаторные распределители установлены на каждом нагревательном приборе. Для обеспечения устойчивой работы системы отопления на всех ответвлениях к стоякам предусмотрены ручные балансировочные клапаны. Спуск воды из системы и ее отдельных веток производится через дренажные краны, в том числе встроенные в трубопроводную арматуру. Удаление воздуха из системы отопления производится при помощи воздухоотводчиков, установленных в верхних пробках радиаторов и стояков. Отопительные приборы на лестничных клетках установлены на высоте не менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы. Трубопроводы стояков системы отопления выполнены из полипропиленовых труб, армированных алюминием, трубопроводы магистралей – из стальных труб. Магистральные трубопроводы теплоизолируются. Для компенсации температурных расширений на стояках отопления предусмотрены петлевые образные компенсаторы. Прокладка трубопроводов сквозь стены и перекрытия производится в стальных гильзах.

В жилом доме запроектирована приточно–вытяжная вентиляция с естественным побуждением, воздухообмены определены по санитарной норме и кратностям. Самостоятельные вытяжные системы вентиляции предусмотрены из санузлов и кухонь. Воздух удаляется из указанных помещений через регулируемые настенные решётки по вентиляционным каналам в строительном исполнении. Каналы-спутники подключаются к вертикальному сборному коллектору через воздушные затворы. Выброс отработанного воздуха запроектирован выше кровли здания. Удаление воздуха с верхнего этажа предусмотрено самостоятельными каналами, на которые в обслуживаемом помещении устанавливаются бытовые вентиляторы для усиления тяги. Приток наружного воздуха на компенсацию вытяжки из санузлов и кухонь запроектирован через открывающиеся фрамуги окон.

Вентиляция технического подполья запроектирована продухами в наружных стенах. Вентиляция технических помещений естественная.

Системы противодымной защиты здания проектом не предусматриваются.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи жилого комплекса выполнены на основании технических условий исх. №125-04/ВН-2300112 и исх. №125-04/ВН-2300113 от 25.04.2023г., выданных ООО «Владлинк Бизнес».

Присоединение к сети связи общего пользования осуществляется волоконно-оптическим кабелем от оборудования оператора связи.

Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета 100% телефонизации и сети интернет.

Работы по подключению жилого комплекса к слаботочным сетям общего пользования своими силами и за свой выполняет ООО «Владлинк Бизнес» от ближайшего существующего колодца кабельной канализации (точка присоединения ул. Лазо д. 33).

Наружную и внутреннюю прокладку и монтаж распределительных волоконно-оптических кабелей связи, от проектируемого ТШ до слаботочного отсека каждого этажа, приобретение и монтаж оборудования связи, установку телекоммуникационного шкафа (ТШ) выполняется силами и за счет средств ООО «Владлинк Бизнес».

Для телевизионных программ обеспечен прием и доведение сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, в том числе 10 обязательных и радиоканалов, по которым транслируются сообщения (сигналы) оповещения о чрезвычайных ситуациях, с помощью использования современных телевизоров и имеющих возможность самостоятельного приема телепрограмм от комнатной ТВ антенны, расположенной в непосредственной близости с телевизором.

Так же система телевидения объекта обеспечивается по сетям интернет.

Отвод сети интернета от волоконно-оптического кабеля производится в телекоммуникационном шкафу, размещенном в помещении сетей связи №6 на отм. -2.020 с помощью коммутационной панели и далее разводится по этажам, до помещений – в магистральных кабель-каналах кабелем марки типа ОКВнг(А)-HF-P (G657A), с установкой распределительных коробок типа SNR-FTTH-FDB и кросс-боксов FB40 или их аналогов, далее до абонентских розеток разводится в мини плинтусе.

Прокладка радиотрансляционной сети внутри здания не осуществляется из-за невозможности подключения радиосвязи к проектируемому зданию.

Радиотрансляция внутри здания ведется за счет установки портативных радиоприемников с возможным переключением в режим оповещения.

Радиофикация предусматривается установкой в каждое жилое помещение радиоприемников для системы оповещения «Лира РП-248-1», которое устанавливается собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

При общем сигнале «Пожар» контрольно-пусковой блок-системы пожарной сигнализации «С2000-КПБ» выдает сигнал через устройство коммутационное «УК-ВК» на прибор диспетчеризации лифтовым оборудованием «Обь».

При пожаре лифт опускаются на 1 этаж, двери открываются. Оборудование в составе «Обь» имеет возможность связи по Wi-Fi каналу и состоит из сетевого адаптера, лифтового блока v7.2, устройство переговорное 7.2, роутера MR150-6.

Диспетчеризация производится смартфоном через сети Internet сотового оператора, под управлением приложения LKDS (App store, Google play).

Для интернет-подключения к панели контроллера подъемника предусмотрен кабель витая пара FTP4 cat.5e нг-НФ.

В жилом комплексе предусмотрены зоны безопасности МГН.

Концентратор V 7.2 (коммутационный блок) - основное устройство компонента, обеспечивающее сбор и передачу данных. Устанавливается на первом этаже в тамбуре №1 в распределительном щите, имеет встроенный громкоговоритель и микрофон, позволяющий использовать его в качестве переговорного устройства. Комплектуется сетевым адаптером, обеспечивающим питание всех устройств, подключенных к шине CAN.

Переговорное устройство АПУ-2Н используется для обеспечения связи пользователь-диспетчер. Дополнительный функционал: контроль датчиков типа «сухой контакт», управление выходом при выполнении команды телеуправления. Выполнено в антивандальном корпусе из нержавеющей стали.

Подключение АПУ-2Н выполняется к проводной последовательной шине CAN.

Адаптер лампы индикаторной АЛИ-2 обеспечивает звуковую и визуальную аварийную сигнализацию, а также индикацию состояния переговорной связи от АПУ-2Н с назначенным адресом. Устанавливается на первом этаже в тамбуре №1 под потолком.

Подключение АЛИ-2 выполняется к проводной последовательной шине CAN.

Основное электропитание устройств системы двухсторонней связи обеспечивает от сети переменного тока 220В через резервируемые источники вторичного электропитания с выходным напряжением 24 В постоянного тока.

4.2.2.8. В части организации строительства

Строительство жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает в себя следующие этапы:

- общую организационно-техническую подготовку;
- внутриплощадочные подготовительные работы.

Внутриплощадочные подготовительные работы:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- планировка территории;
- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения;
- устройство временных дорог;
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией охраны объекта;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;
- устройство складских площадок;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

В основной период выполняются следующие работы:

- земляные работы;
- устройство фундамента (свайное основание и ростверк);
- строительство подземной и возведение надземной частей здания;
- работы по устройству кровельного покрытия;
- заполнение дверных и оконных проемов;
- устройство отделочных работ по фасаду;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- отделочные работы в местах общего пользования;
- прокладка наружных инженерных сетей и подключение здания;
- работы по благоустройству и озеленению;
- ввод объекта в эксплуатацию.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

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

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- бульдозер Komatsu D65 мощностью 115 кВт;
- экскаватор Komatsu PC200 с емкостью ковша 0,8 м³;
- экскаватор DOOSAN DX300 с емкостью ковша 1,5 м³;
- каток вибрационный грунтовоый BOMAG BW 213 массой 13 т;
- автомобиль самосвал HOWO грузоподъемностью 25 т;

- автомобиль самосвал КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т.

Транспортировка бетонной смеси на площадку выполняется автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется в бадах при помощи крана.

Монтаж здания и погрузо-разгрузочные работы выполнять башенным краном КБ-403 максимальной грузоподъемностью 8 т с максимальным вылетом стрелы 25 м, краном на короткобазовом шасси Kobelco RK250-5 и краном-манипулятором TYUN SQ7T3RU грузоподъемностью 7 т.

Вода для хозяйственно-бытовых выполняется от существующих сетей по временной схеме. Питьевая вода привозная бутилированная.

Обеспечение строительной площадки электроэнергией от существующих сетей по временной схеме.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

Сточные воды от временного бытового городка на период строительства собираются в пластиковые емкости, которые опорожняются специализированными машинами по мере заполнения.

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

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение строительной площадки, заезд на участок, направление движения автомобильного транспорта, место установки башенного крана и подкрановые пути, граница опасной зоны, зона складирования материалов, места установки бытовых помещений и пункта мойки колес.

Общая продолжительность строительства принята равной 18 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1,5 месяца.

Общая численность работающих составляет 36 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Земельный участок, предоставленный для строительства многоквартирного жилого дома, находится в г. Артёме, в районе ул. Горького.

Участок неправильной геометрической формы, многоконтурный. Максимальная протяженность участка с запада на восток составляет 76 м, с севера на юг – 132 м. Максимальная отметка на участке составляет – 42.46 м, минимальная – 38.78 м.

Проектируемая территория граничит с существующей застройкой с севера и с юга, существующим проездом и существующей застройкой - с востока, и территорией гаражей - с запада. Подъезд к объекту осуществляется с улицы Горького.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромная территория (третья, четвертая, пятая, шестая подзоны).

Земельный участок частично расположен: в границах зоны с особыми условиями использования территории – водоохранная зона водного объекта; в границах территории, используемой для организации проезда/подъездных путей.

Земельный участок площадью 2547 кв. м с кадастровым номером 25:27:030201:10700, предоставленный для размещения проектируемого жилого дома, относится к землям населенных пунктов. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU 25302000-0000000000007570, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства администрации Артемовского городского округа 28.04.2023 г., предоставленный земельный участок расположен в зоне Ж-4 – зоне застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более), одним из основных видов разрешенного использования земельного участка является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

При строительстве проектируемого объекта будет оказываться воздействие на атмосферный воздух, основным фактором воздействия которого является химическое воздействие (загрязнение).

При строительстве проектируемого объекта будет происходить химическое загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, от грузового автотранспорта, осуществляющего доставку расходных строительных материалов и вывоз мусора, прочих отходов, ведении земляных работ (планировочные работы, разработка грунтов в траншеях под инженерные сети, буровые работы), в процессе нанесения битумного состава на основание при устройстве асфальтобетонного покрытия, а также при сварке, резке металла и грунтовочных работах.

Использование техники и оборудования зависит от объемов, видов выполняемых работ и времени их выполнения непосредственно на площадке. Сокращение времени работы оборудования можно предусмотреть за счет организации работ, уменьшением числа задействованных единиц техники и ее простоя, что в конечном итоге уменьшает общее количество вредных выбросов в отработанных выхлопных газах.

Всего в процессе строительства проектируемого объекта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества 13 наименований. Прогнозируемый выброс загрязняющих веществ в атмосферу за период строительства составит - 0,201833 тонн.

Для оценки воздействия при строительстве объекта капитального строительства на атмосферный воздух был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, с учетом физико-географических и климатических условий местности, расположения источников на площадке, в соответствии «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017), утвержденных приказом № 273 от 06.06.2017 по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» (НПО «Интеграл», г. Санкт-Петербург), позволяющей дать санитарно-гигиеническую оценку степени загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами.

В результате проведенных расчетов рассеивания концентраций в приземном слое атмосферы для варианта расчета – Строительный период видно, что при строительстве проектируемого объекта согласно проекта, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и средние концентрации по веществу для которого установлена ПДК с/с, а также по группам веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия в расчетных точках на границе строительной площадки проектируемого объекта, в точках ближайшей существующей жилой застройки (1, 2, 9 этажные многоквартирные дома и одноэтажные дома усадебного типа), расположенной в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, западном и северо-западном направлениях от границы участка проектируемого объекта, а также в узлах расчетной сетки (за исключением по веществу - азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), ни по одному из выбрасываемых веществ не превысят нормативного значения ПДК (для веществ) и 1 (единицы) для групп: Углерода оксид и пыль цементного производства, Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора и 1,6 для группы: Азота диоксид, серы диоксид, 1,8 для группы: Серы диоксид и фтористый водород.

К основным видам негативного воздействия на состояние окружающей среды в период строительства проектируемого объекта относится также повышенный уровень шума от строительной техники при выполнении общестроительных работ (доставка стройматериалов, оборудования, вывоз строительного мусора, монтаж оборудования, конструкций и погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые автомобильным краном, разработка грунта при устройстве инженерных сетей (при рытье траншей под сети экскаватором), зарезание и перемещение грунта бульдозером при планировке, буровые работы при устройстве скважин под опоры освещения, забивка свай) расположенной на территории (открытой строительной площадке) проектируемого объекта.

Производство строительных работ в ночное время не предполагается.

Для оценки физического воздействия (шум) на атмосферный воздух при строительстве объекта капитального строительства был проведен расчет (определение) ожидаемых уровней шума (уровня звукового давления, эквивалентного и максимального уровней звука) в расчетных точках по унифицированной программе УПРЗА «Эколог-Шум».

Водоснабжение для нужд строительства – от существующих сетей по временной схеме; питьевая – привозная, бутилированная. Электроснабжение от временной КТПН.

На территории строительной площадки предусмотрена установка 3-х мобильных туалетных кабин. Вывоз ЖБО должен осуществляться спецавтотранспортом (ассенизационной машиной) на основании договора, который следует заключить на период строительства проектируемого объекта.

При выезде с территории строительной площадки объекта организован пункт мойки колес марки МОЙДОДЫР-К-1.

Сточные воды от временного бытового городка на период строительства собираются в пластиковые емкости, которые опорожняются специализированными машинами по мере заполнения.

Прогнозируемое значение среднегодового объема поверхностных сточных вод с территории стройплощадки, полученное в результате расчетов за год, составляет 174,90 м³/год; за строительный период – 262,35 м³/строит. период.

На этапе строительства прогнозируется образование 22-х видов отходов I, III, IV и V классов опасности (соответственно чрезвычайно опасные, умеренно опасные, малоопасные и практически неопасные отходы).

Прогнозируемое валовое количество отходов за период строительства объекта составит 20,880 т, в том числе 1 класса опасности - 0,00025 т, 3 класса опасности - 0,620 т, 4 класса опасности – 17,503 т, 5 класса опасности – 2,757 т.

Агрегатное состояние отходов: жидкое в жидком, изделие из одного материала, дисперсные системы, прочие дисперсные системы, смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий, кусковая форма, смесь твердых материалов (включая волокна), твердое, изделия из нескольких материалов, прочие сыпучие материалы, прочие формы твердых веществ, изделия из волокон.

Передача отходов: на захоронение – 18,108 т, на обезвреживание – 2,205 т, на использование – 0,567 т.

В период строительства для образующихся отходов должны быть выделены специальные площадки для организации их сбора и накопления. Временное накопление отходов предусматривается производить на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и защитой от ветра и атмосферных осадков. По мере накопления отходы будут передаваться специализированным предприятиям для использования, обезвреживания и захоронения.

На участке строительства не предполагается накопление следующих видов отходов: «лампы ртутные, ртутно- кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства», «отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков», «всплывшие продукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений», «осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный». Указанные отходы вывозятся спецавтотранспортом из мест образования на специализированные предприятия для обезвреживания.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов. В период строительства проектируемого объекта необходимо заключить договора на вывоз отходов с лицензированными организациями.

При эксплуатации проектируемого объекта будет оказываться воздействие на атмосферный воздух, основным фактором воздействия которого является химическое воздействие (загрязнение).

В результате эксплуатации проектируемого объекта химическое загрязнение атмосферного воздуха загрязняющими веществами будет происходить во время передвижения автотранспорта по территории, включая спецавтотранспорт, осуществляющий вывоз отходов, при прогреве двигателей, въезде и выезде машин с запроектированных наземных автопарковок, а также при эксплуатации локальных очистных сооружений поверхностного стока.

Всего в процессе эксплуатации проектируемого объекта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества 13 наименований. Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит – 0,011975 т/год.

Для оценки воздействия объекта капитального строительства в период эксплуатации на атмосферный воздух был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, с учетом физико-географических и климатических условий местности, расположения источников на площадке, в соответствии «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017), утвержденных приказом № 273 от 06.06.2017 по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог».

В результате проведенного расчета рассеивания концентраций в приземном слое атмосферы для варианта расчета – Период эксплуатации без учета фоновое загрязнения атмосферы видно, что при эксплуатации проектируемого объекта согласно проекта, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, а также по группам веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия в расчетных точках на границе земельного участка проектируемого объекта, в точках ближайшей существующей жилой застройки (1, 2, 9 этажные многоквартирные дома и одноэтажные дома усадебного типа), расположенной в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, западном и северо-западном направлениях от границы участка проектируемого объекта, а также в узлах расчетной сетки, ни по одному из выбрасываемых веществ не превысят нормативного значения ПДК (для веществ) и 1 (единицы) для группы: Серы диоксид и сероводород и 1,6 для группы: Азота диоксид, серы диоксид.

Причем по всем 13 веществам, а также 2 группам суммации, участвующим в расчете, расчет рассеивания вообще не целесообразен, при задании критерия целесообразности расчета, равному 0,05.

К основным видам негативного воздействия на состояние окружающей среды в период эксплуатации проектируемого объекта относится также шум, создаваемый наружными источниками проектируемого объекта (автотранспорт при проезде по территории объекта и располагаемый на автопарковках Р.1, Р.2, работа мусоросборочной машины).

Для оценки физического воздействия (шум) на атмосферный воздух при эксплуатации объекта капитального строительства был проведен расчет (определение) ожидаемых уровней шума (уровня звукового давления, эквивалентного и максимального уровней звука) в расчетных точках по унифицированной программе УПРЗА «Эколог-Шум»

В результате проведенных расчетов уровня звукового давления, эквивалентного и максимального уровней звука (шумового воздействия при эксплуатации проектируемого объекта) видно, что рассчитанные уровни звука ($L_{a \text{ экв}}$ и $L_{a \text{ макс}}$) при эксплуатации не превышают нормативных значений ПДУ (предельно допустимых уровней звука), установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», п. 6.3 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» в точках на границе земельного участка проектируемого объекта и в точках на территории, непосредственно прилегающей к ближайшей существующей жилой застройке (1, 2, 9 этажные многоквартирные дома и одноэтажные дома усадебного типа), расположенной в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, западном и северо-западном направлениях от границы участка проектируемого объекта (в 2 м от ограждающих конструкций), равные днем – 55 дБА и 70 дБА ни в одной из расчетных точек.

Следовательно, акустическое (шумовое) воздействие, оказываемое в период эксплуатации, является допустимым.

Согласно технических условиям подключения №77/1 от 19.04.2023 г., выданных КГУП «Приморский водоканал» подключение девятиэтажного жилого дома №10 предусмотрено от существующей водопроводной сети Д 100 мм.

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 8,64 м³/сут.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно – питьевые нужды, соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно техническим условиям подключения №77/2 от 19.04.2023 г. выданных КГУП «Приморский водоканал», подключение жилого дома выполнить в существующую канализационную сеть Д 400 мм, в точке расположенной за границами земельного участка.

Дождевой сток от расположенных на территории проектируемых жилых домов дождеприемников и лотков, самотеком поступает в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации, выполненную из полиэтиленовых канализационных труб

Затем дождевой сток направляется на очистные сооружения. Для очистки дождевых стоков с объекта предусмотрен фильтрующий патрон, диаметром 1420 мм, производства компании НПП «Полихим» производительностью от 2,5 до 4,5 л/сек, состоящие из колодцев диаметром 1500 (комбинированной механической и сорбционной очистки).

Всего в результате эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 7 наименований отходов III, IV и V классов опасности (согласно федеральному классификационному каталогу отходов) общей массой 30,045 тонн, в том числе: III класса – 0,116 т, IV класса опасности – 28,812 т, V класса опасности – 1,117 т.

Отходы, образующиеся в результате эксплуатации проектируемого жилого дома, представляют собой: жидкое (в жидком/эмульсия); твердое; прочие дисперсные системы; многокомпонентные; кусковая форма; смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий.

Для сбора отходов на проектируемом объекте предусмотрено 2 объекта временного накопления отходов. Это специально оборудованные места временного накопления отходов, а именно:

- металлический контейнер с крышкой – 2 шт. на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием;
- открытая площадка с твердым водонепроницаемым покрытием, объединенная с контейнерной площадкой, закрытая с 3-х сторон металлическим забором.

Образующиеся в процессе эксплуатации объекта отходы планируется размещать следующим образом:

- на захоронение (свалка (полигон) ТКО) (после заключения договора) – 29,549 т;
- на утилизацию – 0,028 т;
- на обезвреживание – 0,468 т.

Отходы, образующиеся на территории проектируемого объекта, при своевременном сборе, временном накоплении на специально оборудованных объектах накопления и своевременной транспортировке к местам захоронения и обезвреживания, не будут оказывать негативного воздействия на подземные и поверхностные воды, атмосферный воздух и почву.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства принята в соответствии с требованием ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ №123) и включает в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до ближайших соседних существующих зданий и сооружений; предусмотрены более нормированных; что не противоречит ч.1 ст.69 ФЗ №123, п.4.3, табл.1 СП 4.13130.2013*. Расстояния от границы открытой площадки для хранения легковых автомобилей до жилого дома принято в соответствии с п. 4.15 СП 4.13130.2013*.

Источником водоснабжения объекта, является проектируемая кольцевая сеть хозяйственно-питьевого водопровода, с гарантированным минимальным напором не менее 10 м на уровне поверхности земли, что соответствует требованиям п.6.3 СП 8.13130.2020. Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов, что не противоречит п.8.9 СП 8.13130.2020. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят не менее 15 л/с., что соответствует табл. 2 СП 8.13130.2020. Пожарные гидранты располагаются вдоль проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5,0 м. до стен здания, что соответствует п. 8.8 СП 8.13130.2020. Расстояние от здания до пожарных гидрантов не превышает 200 метров по дороге с твердым покрытием, что соответствует п.8.9 СП

8.13130.2020. Время тушения пожара принято 3 часа. Система наружного противопожарного водоснабжения не противоречит ст.68 ФЗ №123, СП 8.13130.2020.

К зданию высотой менее 28,0 метров по п.3.1 СП 1.13130.2020, предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон, что соответствует п.8.1.1 СП 4.13130.2013*. Ширина проезда предусмотрена 6,0 м., что не противоречит п.8.1.4 СП 4.13130.2013*. В общую ширину противопожарных проездов, совмещаемых с основными проездами к зданию, допускается включать тротуары, примыкающие к проездам). Расстояние от края бровки проезжей части проездов до стены проектируемого здания предусмотрено на расстоянии 5-8 м, тем самым обеспечивается доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение здания, что соответствует п.8.1.6 СП 4.13130.2013*. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов принята исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин в соответствии с п.8.1.7 СП 4.13130.2013*.

Здание многоквартирного жилого дома 9-ти этажное 1-о секционное, представляет собой прямоугольный объем с подвальным этажом размерами в осях 1-9 и А-Г – 25,60х12,52 м.

Здание принято II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса пожарной опасности строительных материалов К0, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Здание принято единым пожарным отсеком. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно-допустимых значений в соответствии с табл. 6.8 СП 2.13130.2020. Пожарно-техническая высота здания определена в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020 и не превышает 28,0 м.

Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной здания определяют требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, эвакуационным выходам и путям эвакуации, системам противопожарной защиты.

С учетом планировочных решений конструктивная схема здания – бескаркасная, выполненная в крупнопанельном исполнении. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных несущих элементов (внутренних и наружных панелей), дисков перекрытия и ядер жесткости (лифтовая шахта, лестничная клетка).

Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45; межквартирные перегородки приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0, что не противоречит п.5.2.9 СП 4.13130.2013*.

Участки наружных стен здания в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2 м, что соответствует требованиям п.5.4.18 СП 2.13130.2020.

Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции), не превышает 25% площади наружной стены; что соответствует пп. г) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, что не противоречит ч. 15 ст.88 ФЗ №123.

Технические помещения отделяются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением дверных проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30; что соответствует п.5.2.6, п.5.1.2 СП 4.13130.2013*, табл.24 ФЗ №123. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

В соответствии с ч. 8 ст. 88 ФЗ № 123; пп. г) п.5.4.16 СП 2.13130.2020 двери, установленные в проемах противопожарных преград и двери в лестничную клетку, оборудуются устройствами для самозакрывания и с уплотнениями в притворах.

В соответствии с ч. 15, ч. 16 ст. 88 ФЗ № 123 предел огнестойкости ограждающих конструкций лифтовой шахты, расположенной в лестничной клетке жилых секций здания, не нормируется, предел огнестойкости дверей лифтов при этом также; не нормируется.

В лестничной клетке типа Л1 в наружной стене предусмотрены оконные проемы с открывающимися окнами площадью не менее 1,2 м², что не противоречит п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

Ограждение лоджий выполнены из несгораемых материалов, что соответствует п.5.4.21 СП 2.13130.2020.

Лестничная клетка типа Л1 соответствует п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению огня.

Пределы огнестойкости основных строительных конструкций здания приняты в соответствии с требованиями ФЗ №123, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Принятый класс конструктивной пожарной опасности соответствует классу пожарной опасности строительных конструкций.

Согласно ч. 2 ст. 137 ФЗ №123, предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой принят не менее минимально требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

Эвакуация из подвального этажа здания предусмотрено через 2-а эвакуационных выхода непосредственно наружу; что не противоречит п. 4.2.11 СП 1.13130.2020. Высота и ширина эвакуационных выходов принята в соответствии с п.4.2.18, п.4.2.19 СП 1.13130.2020.

Эвакуация из помещений квартир, общей площадью до 500 м² и при высоте здания не более 28 м, осуществляется по путям эвакуации по лестничной клетке типа Л1 непосредственно наружу. Выходы из квартир предусмотрены через коридор в лестничную клетку.

В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрен аварийный выход, соответствующий п. 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Ширина маршей лестниц принята не менее 1,05 м. в свету согласно п.6.1.16 СП 1.13130.2020. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы. Уклон маршей лестниц, ширина проступи и высота ступеней приняты одинаковой величины. Высота ограждений лоджий принята не менее 1,2 м., внутренних лестниц не менее 1,2 м. Ограждения лестниц в лестничных клетках высотой не менее 1,2 м с непрерывным поручнем (п.6.4.5 СП 54.13330.2022).

Ширина эвакуационных выходов в свету из квартир, из подвального этажа и технических помещений не менее 0,8м (п.4.2.19 СП 1.13130.2020). Высота эвакуационных выходов в коридорах принята не менее 1,9 м. в свету; ширина не менее 0,9м. в свету с учетом МГН; что соответствует п.4.2.18, п.4.2.19 СП 1.13130.2020. Выход из лестничной клетки типа Л1 предусмотрен непосредственно наружу. Ширина выхода из лестничной клетки наружу, принята не менее ширины марша лестницы.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку Л1, не превышает 25 м, что соответствует п.6.1.8, табл. 3 СП 1.13130.2020.

Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей лестничных клеток предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

В лестничной клетке не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и, открыто проложенных электрических кабелей, проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений.

Минимальная ширина коридора принята не менее 1,4 м в свету, что соответствует п.6.1.9 СП 1.13130.2020; высота не менее 2,0 м. в свету, что соответствует п. 4.3.2 СП 1.13130.2020.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено размещения оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов. На путях эвакуации не предусмотрены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации (за исключением дверей квартир) предусмотрены с открыванием по направлению выхода из здания.

Двери эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу предусмотрены без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

На площадке этажа лестничной клетки предусмотрена пожаробезопасная зона для МГН 4-го типа, что не противоречит п. 9.2.6 СП 1.13130.2020, при этом двери в лестничную клетку

выполнены противопожарными 2-го типа. Двери в лестничной клетке и противопожарных преградах выполнены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение в соответствии с СП 52.13330.2016.

Внутренняя отделка на путях эвакуации в здании предусмотрена в соответствии со ст. 134 табл. 28 прил. к ФЗ № 123.

Количество эвакуационных выходов и их исполнение обеспечивает безопасную свободную эвакуацию расчетного количества людей с учетом требований ст. 89 ФЗ №123, СП 1.13130.2020.

Выход на кровлю здания предусмотрен из лестничной клетки по лестничному маршу с площадкой перед выходом, через противопожарную дверь 2-го типа размером 0,75x1,5 метра согласно п.7.7 СП 4.13130.2013*.

На кровле здания предусмотрено ограждение согласно п.7.16 СП 4.13130.2013*. В местах перепада кровли предусмотрена пожарная лестница типа П1 в соответствии с п.7.10 СП 4.13130.2013*.

Категория по пожарной опасности технических помещений принята в соответствии со ст.27 ФЗ №123, СП 12.13130.2009.

Согласно п. 3 табл. А1 приложения А к СП 484.1311500.2020, в многоквартирном жилом доме высотой менее 28 метров предусмотрена адресная пожарная сигнализация. Согласно 484.1311500.2020 в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах, лифтовом холле устанавливаются автоматические дымовые пожарные извещатели; на путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели. На основании п.6.2.16 СП 484.1311500.2020 во всех помещениях квартир, кроме санузлов, предусмотрена установка автономных оптико-электронных дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34АВТ. Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на прибор приемно-контрольный пожарный, устанавливаемый в помещении дежурного персонала, или на специальные выносные устройства оповещения; что соответствует ч.7 ст.83 ФЗ №123.

Согласно СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» жилая часть здания оборудуется СОУЭ 2-го типа со звуковым способом оповещения.

Количество и тип пожарных извещателей, расстояние между ними и стенами защищаемых помещений соответствуют требованиям СП 484.1311500.2020.

Тип и размещение оборудования систем оповещения и управления людей при пожаре соответствует требованиям СП 3.13130.2009.

Шлейфы систем пожарной автоматики и силовые линии выполняются кабелем, не распространяющим горение в соответствии с СП 6.13130.2021.

Электропитание систем противопожарной защиты в части обеспечения надежности электроснабжения принято по I-й категории.

Согласно и п. 4.1.1 таб. 1 СП 10.13130.2020 оборудование жилого здания при числе этажей менее 12-ти, системой внутреннего противопожарного водоснабжения, не требуется. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 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.

Согласно п.7.2 СП 7.13130.2013* оборудование жилого здания высотой менее 28,0 м. системой противодымной вентиляцией, не требуется.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства приняты с учетом Правил противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

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

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

4.2.3.3. В части конструктивных решений

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

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

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

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

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

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

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

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

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

4.2.3.8. В части организации строительства

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

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

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

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

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

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Жилой комплекс "Солнечный" в районе ул. Горького в г. Артем. Девятиэтажный жилой дом №10" соответствует установленным требованиям.

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

1) Нестеренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

2) Васюк Владислав Константинович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

3) Рогачев Андрей Владимирович

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

4) Якушевский Евгений Александрович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-13118

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

5) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-16-10376

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

6) Степашкина Татьяна Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-13-14210

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2026

7) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12678

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

8) Рящиков Александр Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8154

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2027

9) Балясников Денис Сергеевич

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-1-13760

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

10) Багаутдинов Марат Халилевич

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-64-5-11607

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2025

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25FE34011AB03C8644EFFA844
FDB2F69
Владелец Рогачев Андрей Владимирович
Действителен с 07.06.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1767880040AF1AAA42A7F78C36
9DACF7
Владелец Якушевский Евгений
Александрович
Действителен с 01.11.2022 по 05.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C61601F9AFE2A54B92106C133
AF9B3
Владелец Надольский Николай
Николаевич
Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 504CD1F9000000036F95
Владелец Степашкина Татьяна
Александровна
Действителен с 26.10.2022 по 26.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F435A8B00010003B9CC
Владелец Рящиков Александр
Васильевич
Действителен с 05.12.2022 по 05.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D96EC7463F4880000B7D0A00
060002
Владелец Балясников Денис Сергеевич
Действителен с 14.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 47D19800EAAFAEA54B557AD47
78CA73A
Владелец Багаутдинов Марат Халилович
Действителен с 20.04.2023 по 20.07.2024