



# 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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
Венидиктов  
Виктор Павлович

«05» мая 2021 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОВТОРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

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

**Объект экспертизы:**  
Проектная документация

**Вид работ**  
Строительство

**Наименование объекта экспертизы:**  
«Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная  
Надеждинского муниципального района Приморского края.  
2 этап строительства. Жилой дом №10»

2021 г.

## **1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект». ОГРН 1152540003285, ИНН 2540210888, КПП 254001001. Генеральный директор Венидиктов Виктор Павлович. Юридический адрес: 690078, Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503. Почтовый адрес: 690078, Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503.

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ДНС ДОМ». ИНН 2543110000, ОГРН 1172536009470, КПП 252101001. Юридический адрес: 692481, Приморский край, Надеждинский р-н, село Вольно-Надеждинское, территория ТОР «Надеждинская».

### **1.3. Основания для проведения повторной экспертизы**

Заявление о проведении повторной негосударственной экспертизы проектной документации от 26.01.2021 г.;

Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы № Э-019-21 от 26.01.2021 г.

### **1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

Данные о проведении экологической экспертизы не представлены.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы**

Справка об изменениях, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации.

Проектная документация по объекту «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края. 2 этап строительства. Жилой дом №10».

### **1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы (номер и дата выдачи заключения экспертизы, наименование объекта экспертизы)**

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края. 2 этап строительства. Жилой дом №10» № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., подготовленное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края; Торговый центр в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края» № 25-2-1-1-0052-18 от 15.10.2018 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ ГеоСтрой-Эксперт».

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края» № 25-2-1-1-061527-2020 от 03.12.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

## **2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

Наименование объекта: «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края. 2 этап строительства. Жилой дом №10».

Адрес (местоположение) объекта: Приморский край, Надеждинский р-н, п. Зима Южная.

Функциональное назначение объекта: многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2442,8
2	Площадь жилого здания (с учетом подвального этажа)	м <sup>2</sup>	9372,33
3	Этажность	эт.	3-4
4	Количество этажей	эт.	4-5
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	28755,04
6	выше отм. 0,000	м <sup>3</sup>	23123,12
7	ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup>	5631,92
8	Кол-во квартир, в т.ч.:	шт.	66
9	1-комнатных	шт.	7
10	2-комнатных	шт.	32
11	3-комнатных	шт.	27
12	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2487,37
13	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	5515,93
14	Общая площадь квартир (площади летних помещений даны с понижающим коэффициентом лоджии – 0,5; балконы – 0,3)	м <sup>2</sup>	5652,32
15	Общая площадь квартир (площади летних помещений без учета коэффициента)	м <sup>2</sup>	5970,26
16	Площадь помещений подвала, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1623,19
17	нежилые помещения для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов	м <sup>2</sup>	313,82
18	Поэтажные нежилые помещения для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов (1-3 этаж)	м <sup>2</sup>	161,93

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

Объект капитального строительства не является сложным объектом.

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

Финансирование работ по строительству предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

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

Климатический район и подрайон: ШГ.

Инженерно-геологические условия: II (средней сложности).

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы: 6.

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

Общество с ограниченной ответственностью «ДВПИ». ИНН 2721172673, ОГРН 1102721000040, КПП 272201001. Юридический адрес: 680042, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д.169/2К.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока» № 00121 от 26 февраля 2021 г. Регистрационный номер в реестре членов: 0131-2010-2722080707-П-97. Дата регистрации в реестре: 15.04.2010 г.

**2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования**

При подготовке проектной документации экономически эффективная проектная документация повторного использования не применялась.

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

Проектная документация по объекту «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края. 2 этап строительства. Жилой дом №10» выполнена на основании:

- Договор № 13-19 от 16 мая 2019 г., заключенный между обществом с ограниченной ответственностью «ДВПИ» и обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ДНС ДОМ»;

- Задание выполнение проектных работ к договору № 13-19 от 16 мая 2019 г., согласованное Подрядчиком и утвержденное Заказчиком.

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

Градостроительный план земельного участка № RU2550000-03202000000002351 с кадастровым номером 25:10:270001:784 площадью 6901 кв.м. Местонахождение земельного участка: Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение. Утвержден управлением градостроительства и архитектуры администрации Надеждинского муниципального района 19.03.2020 г.

Градостроительный план земельного участка № RU2550000-07202000000002401 с кадастровым номером 25:10:270001:821 площадью 506 кв.м. Местонахождение земельного участка: Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение. Утвержден управлением градостроительства и архитектуры администрации Надеждинского муниципального района 30.06.2020 г.

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

- Технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и канализации № 150 от 18.07.2018 г., выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Изменения в технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и канализации №129 от 22.08.2018 г., выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Письмо КГУП «Приморский водоканал» об уточнении информации в части расходов на пожаротушение №280 от 25.09.2018 г.;
- Технические условия на проектирование для присоединения к электрическим сетям ПАО «ФСК ЕЭС» №ТУ-136/Э от 09.10.2020, выданные управляющей компанией АО «КРДВ»;
- Технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и канализации №17 от 28.01.2019 г., выданные КГУП «Приморский водоканал» (для поэтапного ввода в эксплуатацию);
- Технические условия № 0802/05/2747/20 от 02.06.2020 г. на подключение к сети ПАО «Ростелеком» для предоставления услуг связи (телефония, передача данных, цифровое телевидение - IPTV);
- Технические условия на проектирование ВНС №226 от 04.12.2018 г., выданные КГУП «Приморский водоканал»;
- Технические условия на отвод ливневых вод с земельного участка №2133 от 04.03.2019 г., выданные Администрацией Надеждинского муниципального района Приморского края;
- Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной документацией «Жилой комплекс «Зима Южная» №05-12/7581 от 31.10.2018 г., выданное Федеральным агентством по рыболовству;
- Согласование строительства объектов № 1110 от 15.08.2019 г., выданное Министерством обороны Российской Федерации (Минобороны России).

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

Кадастровый номер земельного участка: 25:10:270001:784, 25:10:270001:821.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ДНС ДОМ». ИНН 2543110000, ОГРН 1172536009470, КПП 252101001. Юридический адрес: 692481, Приморский край, Надеждинский р-н, село Вольно-Надеждинское, территория ТОР «Надеждинская».

**3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

**3.1. Описание технической части проектной документации**

**3.1.1. Состав проектной документации**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	13-19-02.10-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
3	13-19-02.10-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	13-19-02.10-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	13-19-02.10-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2, 5.3	13-19-02.10-ИОС2,3	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	13-19-02.10-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.5	13-19-02.10-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
9	13-19-02.10-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	13-19-02.10-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

### **3.1.2. Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы**

#### **3.1.2.1. Схема планировочной организации земельного участка**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

#### **3.1.2.2. Архитектурные решения**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- Приведена общая площадь нежилых индивидуальных помещений, поэтажное количество, скорректирован показатель площади подвала;

- Названия нежилых помещений приняты согласно экспликациям внеквартирных помещений графической части;

- Внесены изменения в текстовую часть - полная отделка квартир заменена на черновую согласно стандарту внутренней отделки помещений;

- Исправлена опечатка в высоте подвальных помещений;

- На планах подвального этажа, 1...4 этажей составлены экспликации внеквартирных помещений, в экспликациях внеквартирных помещений внесены следующие изменения:

- к названию технических помещений (электрощитовые и пр.) добавлена аббревиатура МОП (места общего пользования);

- название "кладовая" заменено на "нежилое помещение для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов";

- В графической части на планах этажей оси 9,10,11 секции Б2 (А2.2) приведены в соответствии с разделом КР;

- На планах подвального этажа исправлены опечатки в отметках пола.

Проектируемый жилой дом №10 входит в состав застройки жилого района в п. Зима Южная, Надеждинского муниципального района Приморского края.

Здание секционного типа.

За отметку нуля всех секций здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 18,20.

Проектируемый объект представляет собой вновь возводимое жилое шестисекционное здание переменной этажности: две секции четырёхэтажные, четыре секции трехэтажные. Компоновка секций образует полузамкнутый двор. Входы в каждую секцию сквозные, с возможностью выхода во внутренний двор или к проезжей части. Входы выполнены с планировочной отметки земли.

Проектом проезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон жилого дома: по наружному периметру и со стороны полузамкнутого двора. Ширина проезда составляет 3,5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет от 5 до 8 м.

В полузамкнутом дворе предусматриваются площадки благоустройства.

Ориентация квартир выполнена с учетом нормативной инсоляции.

Здание панельное.

Наружные стены - трехслойные панели 300 и 350 мм, с утеплителем из пенополистирола толщиной 140 мм.

Облицовка наружных стен - клинкерная плитка.

Утепление балконных плит не предусмотрено.

Стены подвала - монолитные, толщиной 200 мм. По наружным стенам подвала устраивается навесной вентилируемый фасад с облицовкой из фиброцементных панелей.

Перекрытия над подвалом и выше отм. 0,000 - сборные железобетонные из пустотных плит толщиной 220 мм.

Пол подвала по грунту с верхним слоем в виде армированной железобетонной плиты.

Внутренние несущие стены и стены лестничных клеток запроектированы из сборных железобетонных панелей толщиной 200 мм.

В качестве межкомнатных перегородок - гипсовые пазогребневые плиты ВОЛМА толщиной 80 мм.

В санузлах применяются блоки перегородочные андезитобазальтовые производства Тереховского завода бетонных изделий.

Междуэтажные площадки, марши лестницы запроектированы из сборных железобетонных элементов.

Лестничная клетка типа Л1: ширина лестничных маршей - 1,15 м (при мин. - 1,05 м), ограждения лестниц сварные металлические по ГОСТ 25772-83 высотой 1,2 м от чистого пола сбоку от лестничного марша. Ширина выходов в свету на ЛК не более ширины марша и не менее требуемой, на каждом этаже лестничной клетки предусмотрены оконные проемы с площадью открывания не менее 1,2 кв.м. Габариты лестницы: проступь – 30 см, подступенок – 15 см, уклон лестницы 1:2.

Поэтажный состав:

- 1-4 этажи - жилые;

- подвал.

Высота помещений жилых этажей - 2,7 м, подвала – не менее 2,1 м.

Высота жилого дома не превышает 10,85 м.

На каждом этаже здания (в т.ч. и в подвале) предусмотрены нежилые помещения для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов. Помещения мест общего пользования (электрощитовые, узел связи, насосная и узел ввода воды) размещены на первом этаже.

Технические помещения (электрощитовая, насосная и узел ввода воды) размещены на первом этаже.

В подвале дома располагаются помещения для прокладки инженерных коммуникаций, кладовые.

С подвала каждой секции предусмотрено 2 эвакуационных выхода наружу или в соседний пожарный отсек.

Двери наружные и тамбурные в составе алюминиевого витража.

Все наружные двери с уплотнением в притворах, с приспособлением для самозакрывания.

Двери входов в подвал металлические.

Двери, отделяющие лестничные клетки от общих коридоров из ПВХ профилей комбинированного заполнения, верх – армированное стекло, с уплотнением в притворах, с приспособлением для самозакрывания.

Двери на входах в квартиры металлические.

Внутриквартирные двери деревянные.

Двери между секциями в подвале противопожарные 2-го типа.

Оконные блоки из ПВХ морозостойкого исполнения, с двухкамерным стеклопакетом, поворотно-откидного открывания с приборами, обеспечивающими щелевое проветривание по ГОСТ 30674-99.

Кровля всех частей здания - плоская совмещённая с внутренним водостоком, с устройством молниезащиты.

Конструкция покрытия: верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП - 4,2 мм, нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП - 4 мм, огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ №01, стяжка из ЦПР М150 - 50 мм, полиэтиленовая пленка, уклонообразующий слой из плит пенополистирольных ППС-20-0-290 мм, утеплитель плиты пенополистирольные ППС-20-240 мм, пароизоляция - Биполь ЭПП.

Ограждение кровли – металлическое по сборному парапету высотой 1200 мм от верха покрытия кровли.

Ограждение балконов – металлическое высотой 1200 мм от уровня чистого пола.

Выход на кровлю осуществляется через противопожарные люки 2 типа размерами 0,8х1,2 м в свету с лестничных клеток по закрепленным металлическим стремянкам.

Для отделки фасада здания применяется клинкерная плитка 3-х цветов.

Цоколь облицован фиброцементными панелями по навесному вентилируемому фасаду.

Металлические элементы кровли (ограждение, пожарные лестницы) - окрашенные с использованием атмосферостойкой эмали светло-серого цвета.

В проекте предусмотрена предчистовая отделка квартир. В квартирах предусмотрена отделка стен комнат, кухонь и коридоров гипсовой/цементной штукатуркой; полы – звукоизоляционная подложка плавающего пола (Пенотерм НПП ЛЭ (К)) и цементно-песчаная стяжка; полы и стены санузлов - керамическая плитка. Потолки комнат, кухонь и коридоров – без отделки; потолки санузлов - натяжные.

В помещениях подвала отделка не предусматривается.

Отделка мест общего пользования (МОП) 1 этажа, нежилых помещений для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов: полы - керамогранитная плитка; стены – окраска вододисперсионными красками класса пожарной опасности не ниже КМ3; потолки - улучшенная штукатурка с окраской вододисперсионными составами класса пожарной опасности не ниже КМ3. Пол электрощитовой - полиуретановое покрытие.

Общие коридоры, тамбуры, холлы: полы - керамогранитная плитка; стены – окраска вододисперсионными красками класса пожарной опасности не ниже КМ3; потолки - улучшенная штукатурка с окраской вододисперсионными составами класса пожарной опасности не ниже КМ3.

Лестничные клетки: полы – керамогранитная плитка, стены - улучшенная штукатурка с окраской вододисперсионными красками класса пожарной опасности не ниже КМ2; потолки - улучшенная штукатурка с окраской вододисперсионными составами класса пожарной опасности не ниже КМ2.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

### **3.1.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- В текстовой части исправлена опечатка в высоте подвальных помещений;
- Добавлена информация о возможности применения для армирования фундаментов арматуры класса А500;
- Оси приведены в соответствие со смежными разделами.

Уровень ответственности по № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – II нормальный.

Степень огнестойкости по СП 2.13130.2012 – III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания СП 2.13130.2012 - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3 (многоквартирный жилой дом).

Проектируемый объект представляет собой вновь возводимое жилое шестисекционное здание переменной этажности: две секции четырёхэтажные, четыре секции трехэтажные.

Высота помещений жилых этажей - 2,7 м, подвала - 2,1 м. Высота жилого дома не превышает 10,96 м. Высота представляет собой разность отметок пожарного проезда и нижней границы открывающегося проёма (окна) верхнего жилого этажа.

За отметку нуля всех секций здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 18,20.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стенная.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих внутренних и наружных стен, служащих диафрагмами жесткости, а также горизонтальными дисками перекрытий.

Фундамент – монолитные железобетонные плиты, толщиной 400 мм, по грунтовой подушке.

Стены подвала (до отм. 0,000) – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Стены 1-го этажа и выше (с отм. 0,000) – сборные стеновые панели:

- наружные стены – 3-хслойные, однорядной разрезки, с толщиной внутреннего несущего слоя 140 мм (несущие) и 90 мм (самонесущие);

- внутренние стены – несущие однорядной разрезки, сплошного сечения толщиной 200 мм.

Горизонтальный стык панелей – платформенно-монолитный. Вертикальный стык – железобетонный шпоночный.

Парапет – сборные стеновые панели однорядной разрезки сплошного сечения толщиной 90 мм.

Перекрытия на отм. -1,200 – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытия выше отм. 0,000 – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Плиты балконов и лоджий, а также лестничные площадки – сборные железобетонные плиты, толщиной 200 мм.

Колонны балконов – сборные железобетонные, сечением 250x250 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные.

Для всех конструкций подземной части принят бетон В25 F150 W6, рабочая арматура – класса А400.

Для армирования фундаментов допускается применять арматуру класса А500.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.4. Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения:**

#### **3.1.2.4.1. Электроснабжение**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- В текстовую часть внесены изменения в связи с получением новых технических условий - № ТУ-136/Э от 09.10.2020 г, на проектирование от управляющей компании АО "КРДВ" для присоединения к электрическим сетям ПАО "ФСК ЕЭС";

- Раздел дополнен пунктом м) пояснительной записки (добавлено описание наружного освещения). Добавлены пункты ж1); л);

- В графической части на планах этажей оси приведены в соответствии со смежными разделами.

Электроснабжение объекта предусматривается на основании технических условий № ТУ-136/Э от 09.10.2020 г., выданных управляющей компанией АО «КРДВ» для присоединения к электрическим сетям ПАО «ФСК ЕЭС».

Электроснабжение объекта по стороне 10кВ осуществляется: от линейных ячеек РУ-10к4В №23, №24 РТП-5.

Электроснабжение жилого дома №10 выполняется двумя независимыми взаимно резервирующими кабельными линиями расчетного сечения от разных секций шин РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ №3 в границах участка заявителя. Переключение с рабочего на резервный ввод производится автоматически устройством АВР в составе ВРУ.

Основными потребителями электроэнергии объекта является: электроосвещение, технологическое, сантехническое оборудование, электроконвекторы, электрические водонагреватели, оборудование узла связи.

Расчетная мощность составляет 346,4 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям I (электроприемники узла связи, аварийное освещение) и II категориям.

Напряжение сети 380/220 В переменного тока с глухозаземленной нейтралью, частотой 50 Гц.

В жилом доме предусмотрено два вводно-распределительных устройства.

Электроснабжение каждого вводно-распределительного устройства в нормальном режиме осуществляется двумя независимыми взаимно резервирующими кабельными линиями от разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП № 3.

Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются устройства ГРЩ (для электроприемников 2 категории) и ЩАВР (для электроприемников 1 категории).

ГРЩ1, ГРЩ 2 состоят из вводной панели с электронными многотарифными программируемыми счетчиками, подключаемыми через трансформаторы тока, а также распределительных щитов.

ЩАВР состоит из вводной панели, а также распределительного щита с электронным многотарифным программируемым счетчиком прямого включения.

Для подключения систем электроотопления мест общего пользования (МОП) к сети 0,4 кВ предусматриваются щиты ЩВ.

Для поквартирного распределения и учета электроэнергии приняты щиты этажные распределительные ЩЭ на 2-4 квартир. Для поквартирного учета электроэнергии принят трехфазный счетчик электронный многотарифный прямого включения, с наличием стандартных телеметрических выходов, что позволяет работать в составе любых автоматизированных систем учета.

В каждой квартире предусматривается установка распределительного щитка с автоматическими и дифференциальными выключателями.

Распределительные силовые щиты устанавливаются в электрощитовой открыто, этажные распределительные – в нишах общих коридоров, квартирные – открыто в прихожих квартир.

Для подключения электроприемников к сети (за исключением вентиляционного и стационарно установленного технологического и насосного оборудования) используются штепсельные розетки трехфазного или однофазного исполнения, подключенные через автоматические и дифференциальные выключатели.

Предусмотрено электроотопление и электронагрев воды в квартирах.

Электроотопительные приборы в квартирах подключаются каждой самостоятельной группой от квартирного щитка, допускается подключение двух приборов отопления от одного автомата «в цепочку» суммарной мощностью не более 4 кВт.

Приборы электроотопления, электроводонагреватели и электрополотенцесушители в квартирах подключаются через розетки.

Электроотопительные приборы МОП подключаются напрямую от автомата от щита ЩВ.

Для учета электроэнергии предлагается предусмотреть электронные многотарифные программируемые счетчики активно-реактивной энергии класса точности 0,5S (для активной энергии) и класса точности 1 (для реактивной энергии), с наличием архива мощности, глубиной хранения не менее 90 суток. Класс точности вторичной обмотки трансформаторов тока 0,5s. Счетчики устанавливаются в запирающихся отсеках вводных панелей ГРЩ1, ГРЩ2.

Предусматриваются следующие меры, обеспечивающие экономию электроэнергии и энергоэффективность электроустановок здания в процессе их эксплуатации:

- использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками;
- снижение асимметрии в сетях за счет оптимального распределения однофазных нагрузок по фазам;
- использование экономичных светодиодных светильников;

- обеспечение нормируемой освещенности с учетом комбинированного освещения;
- ступенчатое управление электроосвещением в зависимости от естественной освещенности;
- установка осветительных и силовых щитов возможно ближе к центрам электрических нагрузок;
- электрическая сеть 380/220 В выполнена кабелями с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей;
- ограждения и оболочки;
- размещение вне зоны досягаемости;
- применение малого напряжения.

Применение дополнительной меры защиты – устройств защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током отключения 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены меры защиты при косвенном прикосновении:

- система защитного заземления типа TN-C-S;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Комплекс средств молниезащиты здания включает:

- устройства защиты от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система);
- устройства защиты от вторичных воздействий молнии (внутренняя система).

Применен кабель марки ВВГнг(А)-LS (с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением), для аварийного и эвакуационного освещения – ВВГнг(А)-FRLS (с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий).

Прокладка кабелей выполняется:

- распределительных – по потолку подвала открыто в лотках, в гофротрубах, вертикальные сети – в каналах электролиш, ответвления к квартирным щиткам – в гофрированных трубах за подвесным потолком коридора;

- групповых осветительных сетей МОП – скобами и по лоткам в гофрированной трубе по потолку подвала, скрыто в подвесном потолке по коридорам в гофрированной трубе и в каналах стен по лестничным клеткам.

- групповая сеть к светильникам и розеткам в квартирах принята однофазная трехпроводная, выполненная открыто по потолку за подвесным потолком, скрыто в трубе в перегородках и скрыто в слое штукатурки, в стеновых каналах.

Линии электроснабжения 0,4 кВ выполняются в траншеях силовым кабелем ААБЛ-1 расчетных сечений, с учетом наиболее тяжелых условий прокладки и с учетом 100% резервирования.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли, в местах пересечения с автодорогой на глубине 1,0 м.

Вводы кабелей в здания выполняются в стальных трубах в отверстиях железобетонных конструкций.

В местах проезда тяжелой техники кабели прокладываются в ПЭ трубах.

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения жилого дома. Светильники лестничных клеток, холлов, поэтажных коридоров, подвала запитаны самостоятельными линиями от ГРЩ.

Светильники квартир запитаны от квартирных щитков.

Эвакуационное (аварийное) освещение предусматривается на лестничных площадках, входах, в технических помещениях подвала. К линиям эвакуационного (аварийного) освещения подключены также светильники-указатели подъездов, светильники для освещения номерного знака, фасадное освещение, указатели выходов.

Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовых, водомерном узле, насосной.

Для общедомового освещения применены светодиодные светильники с датчиками освещенности и движения (в коридорах, на входах и лестничных клетках), со светодиодными лампами в подвале.

В жилых комнатах, кухнях и передних квартир устанавливаются клеммные колодки для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того, подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В ванной и санузлах предусмотрена установка светодиодных светильников с классом защиты II.

Крюки в потолке для подвешивания светильников изолируются с помощью виниловой трубки. В каждой квартире предусмотрены: электрический звонок с кнопкой на 220 В, розетки с заземляющими контактами на 16 А, на 32 А для электроплиты.

Указатели выходов и светильники аварийного освещения оснащены конверсионными модулями (аккумуляторными батареями), которые обеспечивают работу светильников при отключении основного питания на время, достаточное для безопасной эвакуации людей.

Для подключения переносных светильников ремонтного освещения в электрощитовых, водомерном узле, насосной, предусмотрена установка ящиков ЯТП с понижающими трансформаторами.

Управление освещением общих помещений в жилом доме предусматривается со щитов ЩМОП1 (рабочим), ЩМОП2, (аварийным освещением).

Наружное освещение подъездных дорог, открытых автостоянок и дворовых площадок предусматривается светодиодными светильниками 50Вт, установленными на стальных консольных опорах.

Средняя горизонтальная освещенность принята:

- подъездные пути – 15 лк;
- игровые площадки – 10 лк;
- открытые автостоянки – 6 лк.

Линии наружного освещения выполняются кабелем проложенным в земле.

Подключение светильников на опорах предусмотрено медным кабелем ВВГнг-LS сечением 3х2,5мм<sup>2</sup>.

В цоколях опор для индивидуальной токовой защиты каждого светильника предусмотрена установка автоматических выключателей на DIN рейке.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **3.1.2.4.2. Водоснабжение и водоотведение**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- В графической части на планах этажей оси приведены в соответствие со смежными разделами.

##### **Водоснабжение**

Водоснабжение объекта предусмотрено от проектируемого водопровода, с подключением от существующей водопроводной линии. Жилой дом №10 запитан в точке ПГ8

В точке подключения установлена запорная арматура, позволяющая в случае аварии любого из участков внутренней сети обеспечивать непрерывную подачу воды другим потребителям.

По степени обеспеченности подачи воды объект относится к третьей категории. Система наружного водоснабжения объекта представляет собой объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Для учета водопотребления из городской сети водопровода, на вводе в жилой дом предусмотрена установка общедомового узла учета РМ-5-Т диаметром 25 мм (или аналог).

Для общедомового счетчика холодной воды предусмотрено устройство обводной линии.

Общедомовой узел учета оборудован системой дистанционного сбора информации о показаниях расходов холодной воды. Показания счетчиков дублируются на пульт управления в диспетчерской.

Жилой дом оборудован системой тупикового хозяйственно-питьевого водопровода с поэтажной разводкой трубопроводов холодной воды в санузел и кухни квартир. Стояки прокладываются в коммуникационных нишах, расположенных на каждом этаже в общем коридоре жилого дома. Установка поквартирных счетчиков холодной воды производится в этих же нишах. Разводка системы хоз-питьевого водопровода от счетчиков до санузлов и кухонь квартир производится в полу; разводка по санузлам и кухням - открыто по стенам.

На каждые 60-70 м периметра здания предусмотрено по одному поливочному крану, размещаемому в нишах наружных стен здания. Подача воды на полив предусмотрена от внутреннего водопровода.

Жилой дом оборудован 1 вводом из труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметром 63x4,7 мм.

Расстановка пожарных гидрантов водопроводной сети обеспечивает наружное пожаротушение жилого дома при расчетном расходе 20 л/с с учетом прокладки рукавных линий протяженностью 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Для обеспечения требуемого напора предусмотрена отдельная водопроводная насосная станция ВНС, подающая в сеть напор в 55 м.

На вводе в здание предусмотрена установка регулятора давления фирмы «Valtec».

Для внутриквартирного пожаротушения предусмотрены устройства «КПК – Пульс».

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме – от электрических накопительных водонагревателей марки Hyundai H-SWS7-100V-UI413, установленных в сан. узлах каждой квартиры жилого дома.

Подводки к приборам и разводку системы Т3 в полу выполнить из труб PEX SDR9 по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолированы теплоизоляцией толщиной 6 мм.

В ванных комнатах установлены электрические полотенцесушители для поддержания заданной температуры воздуха.

В точках водоразбора предусмотрены смесители с отдельной подводкой холодной и горячей воды.

Ввод водопровода в жилой дом предусмотрен из труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметром 63x4,7 мм. Разводящие магистрали, стояки холодного водопровода предусмотрены из труб полипропиленовых PP-R SDR6 по ГОСТ 32415-2013, подводки к приборам и разводку системы В1 в полу от поквартирных счетчиков до санузлов и кухонь предусмотрены из труб PE-X SDR9 по ГОСТ 32415-2013. Разводка сети, проходящая в конструкции пола от поквартирного водомерного узла до санузлов и кухонь квартир, прокладывается в бетонной стяжке в изоляции.

Разводящую сеть проложить под потолком технического подвала с уклоном 0,003 в сторону спуска воды. Для опорожнения системы водоснабжения предусмотрены спускные устройства – краны диаметром 15 мм, для выпуска воздуха из системы холодного водоснабжения использовать водоразборную арматуру верхних этажей.

Для пассивной защиты от пожаров используются противопожарные муфты, являющиеся специальным барьером, который предотвращает распространение огня и дыма на другие этажи в проектируемых жилых домах. В проекте заложены муфты "Огнеза-ПМ" по ТУ 5285-001-92450604-2011.

Предусмотрена установку запорной арматуры на вводе, у оснований стояков хозяйственно-питьевой сети, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам, в схемах водомерных узлов учета. Вся запорная арматура предусмотрена фирмы «Valtec».

Стояки водопровода и магистральные сети, прокладываемые в подвале, изолируются для предотвращения выпадения конденсата теплоизоляционными цилиндрами «Энергофлекс» толщиной 13 мм; трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются теплоизоляцией толщиной 6 мм.

Основные показатели по разделу:

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 9,58 тыс. м<sup>3</sup>/год, 26,25 м<sup>3</sup>/сут, 4,04 м<sup>3</sup>/ч, 1,82 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с.

Требуемый напор для жилого дома на хозяйственно-питьевые нужды – 41,05 м.

Гарантированный напор в точке присоединения - 30 м.

**Система водоотведения**

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в систему хозяйственно-бытовой канализации от здания в проектируемую сеть канализации.

К городским сетям канализации здание подключается самотеком.

По сети К1 предусмотрено устройство внутридворовых колодцев в местах присоединения выпусков из зданий жилых домов и на поворотах сети.

Магистральные сети канализации проходят под потолком и по полу технического подвала с уклоном 0,020 в сторону выпусков.

Для присоединения приборов к трубопроводам и стоякам применяются косые тройники и крестовины.

На сетях внутренней канализации предусмотрены ревизии и прочистки. На стояках – на первом и последнем этажах. На горизонтальных отводных линиях прочистки устанавливаются: для труб диаметром 100 мм – через 10 метров, и на поворотах сети – при изменении направления движения стоков, если участки трубопроводов не могут быть прочищены через другие участки. На выпусках из здания установлены прочистки.

Вентиляция канализационной сети обеспечивается через вытяжную часть канализационных стояков, выводимую через неэксплуатируемую скатную кровлю на высоту 0,2 м

Магистральные сети и стояки внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 32414-2013.

Для пассивной защиты от пожаров используются противопожарные муфты, являющиеся специальным барьером, который предотвращает распространение огня и дыма на другие этажи в проектируемых жилых домах. Предусмотрены муфты "Огнеза-ПМ" по ТУ 5285-001-92450604-2011.

Трубопровод, проходящий по техническому подвалу, изолированы теплоизоляцией "Энергофлекс" толщиной 20 мм.

Отводы от приборов предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 32414-2013.

Отвод дождевой и талой воды с кровли здания обеспечивается системой внутреннего водостока через проектируемые водосточные воронки с электроподогревом диаметром 100 мм, фирмы HL62.1 (или аналог). Отвод сточных вод ливневой канализации предусматривается системой внутреннего водостока с выпуском в проектируемую наружную сеть ливневой канализации.

Разводка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком в общем коридоре последнего этажа жилого дома. Сети внутреннего водостока предусмотрены из труб с соединительными деталями с усиленным раструбом из полипропилена (PP-H) для внутренних напорных водостоков.

Для пассивной защиты от пожаров используются противопожарные муфты, являющиеся специальным барьером, который предотвращает распространение огня и дыма на другие этажи в проектируемых жилых домах. Предусмотрены муфты "Огнеза-ПМ" по ТУ 5285-001-92450604-2011.

Присоединения стояков водостоков к горизонтальным трубопроводам выполнены плавно из трех отводов по 30 градусов.

Для отвода воды при опорожнении систем тепло-водоснабжения и аварийных проливах в полу подвала предусматриваются приемки 700x700x500h с откачкой переносным дренажным насосом марки TMW 32/8 «WILO» в ближайший колодец хозяйственно-бытовой канализации.

Основные показатели по разделу:

Хозяйственно-бытовые стоки – 26,25 м<sup>3</sup>/сут, 4,04 м<sup>3</sup>/ч, 3,42 л/с.

Расчетный расход дождевых вод с кровли – 19,2 л/сек.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

### **3.1.2.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- Естественная вентиляция кладовых заменена на механическую;

- Исключены шахты ВЕ в лестничных клетках;

- В графической части на планах этажей оси приведены в соответствие со смежными разделами.

В здании запроектирована система отопления - электрическими отопительными приборами. Нагревательные приборы – электрические конвекторы Ballu Enzo BEC/EZER либо аналогичные с одинаковыми техническими характеристиками.

Вентиляция кухонь, электрощитовой, санузлов, ванных и кладовых жилого дома – механическая вытяжная. Выброс воздуха из вентканалов предусмотрен на кровлю с помощью бытовых вентиляторов Вентс 125Д либо аналогичные с одинаковыми техническими характеристиками.

Для кладовых помещений секций дома А1.1а, А1.1б, А1.2 предусмотрена механическая система вентиляции. Выброс воздуха из вентканалов осуществляется на кровлю с помощью канальных вентиляторов СК 125 С ЕС (либо аналогичные), имеющие степень защиты электродвигателя и клеммной коробки IP 54. Переток воздуха из помещений кладовых обусловлен через перегородки – евросетка 60мм, неплотностями в двери, переточными решетками в верхних и нижних зонах. Воздуховоды выводятся выше кровли жилого дома.

Вентиляция кладовых помещений секций дома А2.1, А3а, А3б – вытяжная с естественным побуждением через стальные воздуховоды. Переток воздуха из помещений кладовых обусловлен через перегородки – евросетка 60мм, неплотностями в двери, переточными решетками в верхних и нижних зонах. Воздуховоды выводятся выше кровли жилого дома.

Для достижения предела огнестойкости EI 30 все транзитные горизонтальные и вертикальные воздуховоды покрываются огнезащитным комбинированным покрытием «ET Vent 30» толщиной 5 мм.

Все транзитные вертикальные и горизонтальные воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* толщиной 0,8 мм класса В.

В местах прохода воздуховодов через межэтажные перекрытия зазоры замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Расчетная тепловая нагрузка дома №10 - 0,585 Гкал/ч / 681 кВт

В том числе:

- на отопление - 0,294 Гкал/ч\* / 342 кВт\*;

- на горячее водоснабжение - 0,291 Гкал/ч / 339 кВт.

\* - электрическая нагрузка, (кВт).

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **3.1.2.4.4. Сети связи**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнена в следующем объеме:

- Откорректированы технические условия.

Подключение к сетям связи выполняется в соответствии с техническими условиями на предоставление телефонных услуг, услуг Интернет и IPTV-телевидения, выданными ПАО «Ростелеком» от 02.06.2020 г. № 0802/05/2747/20.

Подключение к сетям связи предусматривается от существующего узла доступа УЦН по адресу г. Владивосток, Надежденский район, п. Зима-Южная, ул. Цветковая, 3 волоконно-оптическим кабелем в кабельной канализации с установкой телефонных колодцев ККС-3 и прокладкой труб диаметром 110 мм из высокопрочного полиэтилена.

Кабель от узла доступа УЦН прокладывается до шкафа с расположенным в нем OLT активным оборудованием GPON, сам шкаф устанавливается в узле связи жилого дома № 1. От шкафа с OLT активным оборудованием GPON волоконно-оптический кабель подключается к оптическому распределительному шкафу (ОРШ) жилого дома № 10. Подключение жилого дома № 10 осуществляется от телефонного колодца, расположенного на углу жилого дома № 6.

В жилом доме кабель прокладывается в трубе из нераспространяющего горение ПВХ, в проволочном лотке и открыто по стенам с креплением скобами к строительным конструкциям.

На объекте предусматриваются следующие системы внутренних сетей связи: телефонизация, радификация, интернет и телевидение.

Сети связи жилого дома выполняются по технологии GPON, которая состоит из трех основных частей: станционный участок, линейный участок, абонентский участок.

Станционный участок – это активное оборудование OLT, смонтированное в щите в узле связи на 1 этаже жилого дома № 1.

Линейный участок – это волоконно-оптический кабель, шкафы, сплитеры, коннекторы и соединители, располагающиеся на всем пространстве между станционным и абонентским участком.

Абонентский участок – это персональная абонентская разводка одноволоконным дроб-кабелем от элементов общих распределительных устройств до оптической розетки и активного оборудования ONT у потребителя.

Предусматривается установка радиоприемников для приема программ местного радиовещания и прием экстренных сообщений ГО и ЧС. Уникальность радиоприемника заключается в объединении УКВ приемника и специализированного приемника диспетчерской радиосвязи в единое устройство. В данном устройстве установлен дополнительный канал связи – приемный тракт на частотах 146—174 МГц, 403—430 МГц, 430—450 МГц и 450—470 МГц.

Собственники и арендаторы приобретают радиоприемники самостоятельно.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **3.1.2.5. Проект организации строительства**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.6. Мероприятия по охране окружающей среды**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнены в следующем объеме:

- Планы подвала, 1...4 этажей приведены в соответствие с разделом АР в части направления открывания дверей квартир, выходящих на лестничные клетки;
- Добавлено требование по обеспечению наличия первичных средств пожаротушения в нежилых помещениях для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов;
- Откорректировано количество помещений, в которых необходима установка автономных дымовых извещателей;
- Добавлена информация о возможности установки пожарной сигнализации на стенах.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Отбор воды на наружное пожаротушение осуществляется, согласно п. 8.6 СП 8.13130.2009, от проектируемых гидрантов, установленных на водопроводной сети.

В зоне расположения пожарных гидрантов устанавливаются указательные знаки типового образца на высоте 2-2,5 м (на отдельной опоре, на углу здания или существующей близлежащей опоре) не далее 25 м от дороги.

Проектом проезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон жилого дома: по наружному периметру и со стороны полузамкнутого двора. Ширина проезда составляет 3,5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет от 5 до 8 м. Обеспечен подъезд пожарных машин и доступ пожарных подразделений с автолестницей в любую квартиру.

Проектируемый объект представляет собой вновь возводимые здания переменной этажности от двух до четырех этажей.

Жилой дом №10 - шестисекционный.

Этажность - 4 этажа.

Количество этажей - 5 этажа.

Функциональное назначение - Ф1.3 (жилые помещения).

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Уровень ответственности - II.

Отделка фасадов выполняется в соответствии с п.5.2.3 СП 2.13130. 2012. Группа горючести для отделки внешней поверхности наружных стен не ниже Г1. Отделка цоколя - система НВФ с облицовкой из фиброцементных панелей, отделка фасада выше отм. 0,000 - клинкерная плитка по сборным железобетонным трехслойным панелям толщиной 300(350) мм.

Наружные стены выполнены из сборных железобетонных панелей - 3-хслойных, однорядной разрезки, с толщиной внутреннего слоя 140 мм (несущие) и 90 мм (самонесущие); средним слоем из эффективного утеплителя (пенополистирол) толщиной 140 мм. Вокруг проемов и в уровне плит перекрытия предусмотрены противопожарные рас- сечки на всю толщину утеплителя из минеральной ваты, которые относятся к категории НГ – негорючие.

Внутренние стены – сборных железобетонные панели однорядной разрезки, сплошного сечения толщиной 200 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные.

Перекрытия и покрытия выше – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Межкомнатные перегородки - гипсовые пазогребневые плиты ВОЛМА толщиной 80 мм. В санузлах применяются блоки перегородочные андезитобазальтовые производства Тереховского завода бетонных изделий.

В соответствии с п.5.4.18 СП 2.13130.2012 участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям - междуэтажные пояса выполнены глухими, высота данных участков составляет - 1,285 м.

Лестничные клетки (тип Л1), запроектированные в жилых домах, объемно-планировочными решениями отвечают необходимым требованиям по эвакуации - ширина лестничных маршей - 1,15 м (при мин. - 1,05 м), ограждения лестниц высотой 1,2 м от чистого пола сбоку от лестничного марша. Ширина выходов в свету на ЛК не более ширины марша и не менее требуемой, на каждом этаже лестничной клетки предусмотрены оконные проемы с площадью открывания не менее 1,2 кв.м. Стены лестничных клеток запроектированы на всю высоту жилых домов и не возвышаются над кровлей, так как покрытие над лестничными клетками имеет предел огнестойкости, соответствующий пределу огнестойкости внутренних стен лестничных клеток. В наружных стенах лестничной клетки предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня пола этажа. Между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания выдержаны расстояния по горизонтали более 1,2 м.

На проектируемом объекте предусмотрена неэксплуатируемая плоская кровля.

Состав кровли:

- верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП – 4,2 мм;
- нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП – 4 мм;
- огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ №01;
- армированная стяжка из ЦПР - не менее 50 мм;
- полиэтиленовая плёнка;
- уклонообразующий слой - пенополистирольные плиты – 0...190 мм;
- утеплитель - пенополистирольные плиты – 240 мм;
- пароизоляция - Биполь ЭПП;
- плита покрытия.

В подвалах жилых домов располагаются помещения для прокладки инженерных коммуникаций. С подвала каждой секции предусмотрено 2 эвакуационных выхода наружу или в соседний пожарный отсек. В подвале каждой секции предусмотрены оконные проемы размерами не менее 0,9х1,2 м с прямыми в соответствии с СП 54.13330.2011 п.7.4.2. Высота выходов с подвала не менее 1,8 м.

Выход на кровлю осуществляется через противопожарные люки 2 типа размерами 0,8х1,2 м с лестничных клеток по закрепленным стальным стремянкам. Количество люков для каждого жилого дома предусмотрено в соответствии с п.7.3 СП 4.13130.2013.

Площадь каждой секции помещений квартир жилого дома поэтажно составляет менее 500 кв.м, таким образом в соответствии с СП 1.13130.2009 "Эвакуационные пути и выходы", эвакуация осуществляется на одну обычную лестничную.

Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу удовлетворяет требованиям СП 1.13130.2009 п.5.4.3. составляет не более 12 м.

Ширина коридоров составляет не менее 1,5 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

В объеме жилых домов предусмотрены следующие помещения, подлежащие категорированию:

Водомерный узел – Д;

Насосная – Д;

Электрощитовая – В4;

Технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций – Д.

Установка пожарной сигнализации в жилом доме выполняется на потолке в каждой жилой комнате кроме санузлов, ванных комнат, прихожих, кухонь, гардеробных, кладовых.

Пожарная сигнализация в жилом доме выполняется установкой автономных дымовых извещателей со звуковым сигналом "ДИП-34АВТ", изг. ЗАО НВП "Болид" на потолке или стенах в каждой жилой комнате, кухне, в нежилых помещениях для индивидуального хранения только колясок, санок, велосипедов, исключением являются помещения санузлов, ванных комнат, прихожих, гардеробных. Установку произвести по месту в зависимости от расположения светильников, кабельных и строительных конструкций.

В жилых квартирах на стояке холодного водоснабжения, для внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире предусмотрен вентиль для подключения ВПт. Вентиль устанавливается после поквартирного счетчика холодной воды.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

### **3.1.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Корректировка раздела выполнены в следующем объеме:

- В графической части на планах этажей оси 9,10,11 секции Б2 приведены в соответствие с разделом КР.

При проектировании жилого комплекса для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения в рамках задания на проектирования. С этой целью разработаны адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы благоустройства и узлы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Концепция обеспечения доступа маломобильных групп населения к жилым домам предусматривает реализацию комплекса мероприятий, проектируемый как единая система, состоящая из следующих архитектурно-планировочных и архитектурно-строительных решений:

- транспортные проезды на участке и пешеходные тротуары и дорожки обособлены (не совмещены);

- пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, имеют продольный уклон не более 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%;

- покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов приняты из асфальтобетона и из бетонных плит с толщиной швов между плитами не более 0,015 м;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;

- на открытых парковках, вблизи от входов доступных для инвалидов, предусмотрены места для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята 3,5 м;

- доступ на крыльца обеспечивается без устройства пандуса с планировочной отметки земли.

- входные площадки при входах, доступных МГН, имеют навес и водоотвод;

- поверхности входных площадок и тамбуров предусмотрены с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%;

- глубина тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м;

- ширина входных дверей принята не менее 1,2 м;

- ширина пути движения в коридорах и помещениях в чистоте не менее 1,5 м, исходя из возможности движения в одном направлении;

- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами, а также перед поворотом коммуникационных путей контрастно окрашиваются;
- дверные проемы, доступные МГН, не имеют порогов, перепад высот не превышает 14 мм;
- прозрачные двери и ограждения выполняются из ударопрочных материалов;
- на прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.
- на путях движения МГН отсутствуют вращающиеся двери и турникеты;
- краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

### **3.1.2.11. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства**

Раздел имеет положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 25-2-1-2-035640-2020 от 03.08.2020 г., выданное обществом с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект».

Раздел проекта не корректировался.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

- изменения не вносились.

## **3.2. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

В соответствии с заданием на проектирование сметная документация не разрабатывалась.

#### 4. Выводы по результатам рассмотрения

##### 4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Техническая часть проектной документации **соответствует** результатам инженерных изысканий.

##### 4.2. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс «Зима Южная» в п. Зима Южная Надеждинского муниципального района Приморского края. 2 этап строительства. Жилой дом №10» **соответствует установленным требованиям.**

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

Эксперт по направлению деятельности  
«2.1.2 Объемно-планировочные и  
архитектурные решения»  
Аттестат № МС-Э-2-2-6745  
Дата получения: 28.01.2016 г.  
Дата окончания действия: 28.01.2022 г.

Нестеренко  
Дмитрий Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности  
«16. Системы электроснабжения»  
Аттестат № МС-Э-50-16-11258  
Дата получения: 06.09.2018 г.  
Дата окончания действия: 06.09.2023 г.

Попова Светлана  
Степановна

Эксперт по направлению деятельности  
«13. Системы водоснабжения и  
водоотведения»  
Аттестат № МС-Э-29-13-12302  
Дата получения: 30.07.2019 г.  
Дата окончания действия: 30.07.2024 г.

Соболь Григорий  
Николаевич

Эксперт по направлению деятельности  
«14. Системы отопления, вентиляции,  
кондиционирования воздуха и  
холодоснабжения»  
Аттестат № МС-Э-31-14-12377  
Дата получения: 27.08.2019 г.  
Дата окончания действия: 27.08.2024 г.

Кононенко  
Александр Вадимович