



# 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

«ЗУТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
Венидиктов  
Виктор Павлович

«29 июля 2021 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	4	1	7	3	9	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Вид работ

Строительство

### Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по  
ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края»

2021 г.

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

### **1.1. Сведения об организации по проведению 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 «Визит ДВ». ОГРН: 1072503000294, ИНН: 2503025397, КПП: 250301001. Адрес: 692809, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Матросова, 10.

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

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 30.06.2021 г.;

Договор на проведение негосударственной экспертизы № Э-301-21 от 30.06.2021 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 экспертизы**

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края». Шифр ПКИ-12-ПР/2021. г. Владивосток. 2021 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ИГДИ) по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края». Шифр 21-07.01-ИГДИ, г. Владивосток, 2021 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (ИГИ) по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края». Шифр 12-ИГИ, г. Владивосток, 2021 г.

### **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)**

Нет данных.

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

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края».

Адрес (местоположение) объекта: Приморский край, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, установлено относительно ориентиров, расположенных за пределами участков: 25:36:010201:14497, примерно в 96 м, по направлению на север от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, городской округ ЗАТО Большой Камень, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, здание 47; 25:36:010201:17772, примерно в 80 м, по направлению на запад от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, городской округ Большой Камень, г. Большой Камень, ул. Южная, дом 53.

Функциональное назначение объекта: многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Количество этажей всего, в том числе:	шт.	6
1.1	- цокольный этаж	шт.	1
2	Этажность	шт.	5
3	Общая площадь здания:	м <sup>2</sup>	5370,0
3.1	- выше отм. 0.000 (5 жилых этажей)	м <sup>2</sup>	4532,6
3.2	- ниже отм. 0.000 (цокольный этаж)	м <sup>2</sup>	837,4
4	Площадь кровли (на две секции)	м <sup>2</sup>	765,2
5	Строительный объем:	м <sup>3</sup>	19767,97
5.1	- выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	16174,04
5.2	- ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	3593,93
6	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	2337,8
7	Площадь квартир (без учета лоджий)	м <sup>2</sup>	3374,4
8	Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф.0,5)	м <sup>2</sup>	3547,2
9	Общая площадь квартир (с учетом лоджий без коэф.0,5)	м <sup>2</sup>	3720,00
10	Количество квартир в доме	шт.	86
11	Площадь помещений в цокольном этаже	м <sup>2</sup>	805,8
11.1	Площадь коридоров, технических помещений, лестничной клетки и КУИ в цокольном этаже	м <sup>2</sup>	203,6
11.2	Площадь нежилых помещений (расчетная и полезная)	м <sup>2</sup>	592,4
12	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1069,69

**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: IIIГ.

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 «Проектная компания «Источник». ОГРН: 1182536041027, ИНН: 2536314147, КПП: 253601001. Адрес: 690014, Приморский край, г. Владивосток, ул. Огарева, д. 5 А, пом. 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» (Ассоциация «НПО»), основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации № 5471 от 22.07.2021 г. Регистрационный номер: 238. Дата регистрации в реестре: 25.12.2018 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 «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края» выполнена на основании:

- Договор № ПКИ-12-ПР/2021 от 11.05.2021 г.;
- Задание на проектирование, согласованное исполнителем 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 № RU2503000-070-21 с кадастровым номером 25:36:010201:17847 площадью 5512 кв.м. Местонахождение земельного участка: Приморский край, Установлено относительно ориентиров, расположенных за пределами участков: 25:36:010201:144997, примерно в 96 м, по направлению на север от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, городской округ ЗАТО Большой Камень, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, здание 47; 25:36:010201:17772, примерно в 80 м, по направлению на запад от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, городской округ Большой Камень, г. Большой Камень, ул. Южная, дом 53. Утвержден 28.07.2021 г.

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 01-122-10-505 от 08.07.2021 г., выданные АО «ДРСК»;

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации № ТУ-41-БК/21 от 22.07.2021 г., выданные КГАУ «Приморский водоканал»;

Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации № 19-1749 от 15.07.2021 г., выданные МКУ «Служба единого заказчика»;

Технические условия на предоставление телефонизации, радиофикации, включая интернет и телевидение № ВИ-21.00101 от 27.07.2021 г., выданные ООО «Владлинк Восток»;

Технические условия на создание сети эфирно-кабельного телевидения № ВИ-21.00102 от 27.07.2021 г., выданные ООО «Владлинк Восток».

**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: 25:36:010201:17847.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Визит ДВ». ОГРН: 1072503000294, ИНН: 2503025397, КПП: 250301001. Адрес: 692809, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Матросова, 10.

### **3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**

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

##### **3.1.1 Виды проведенных инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

##### **3.1.2 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий**

###### **3.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Кад Инженеров». ОГРН: 1192536033909, ИНН: 2543144312, КПП: 254301001. Адрес: 690089, Приморский край, г. Владивосток, ул. Героев Варяга, дом 2В, квартира 18.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ») СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания» № 0000000000000000000005190 от 09.07.2021 г. Регистрационный номер: 2272. Дата регистрации в реестре: 15.04.2020 г.

###### **3.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания**

Индивидуальный предприниматель Горелов Виталий Владимирович. ОГРНИП: 317253600014694, ИНН: 251004828002. Адрес: 690063, Приморский край, г. Владивосток, ул. Зои Космодемьянской, д. 12, кв. 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания» № 9 от 26.03.2021 г. Регистрационный номер: 241019/750. Дата регистрации в реестре: 24.10.2019 г.

##### **3.1.3 Дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2021 г.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале 2021 г.

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

Адрес (местоположение) участка: Приморский край, г. Большой Камень.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Визит ДВ». ОГРН: 1072503000294, ИНН: 2503025397, КПП: 250301001. Адрес: 692809, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Матросова, 10.

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

##### **3.4.1. Инженерно-геодезические изыскания**

Инженерные изыскания выполнены на основании договора № 2021-72 от 07.05.2021 г.

Техническое задание, утверждено 01 июля 2021 г. заказчиком – генеральным директором ООО СЗ «Визит ДВ» А.П. Акимовым, согласовано 01 июля 2021 г. исполнителем – генеральным директором ООО «ЦКИ» В.В. Булгаковым.

### 3.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерные изыскания выполнены на основании договора № 12 от 01.03.2021 г.

Техническое задание утверждено 01 марта 2021 г. заказчиком – генеральным директором ООО СЗ «Визит ДВ» А.П. Акимовым, согласовано 01 марта 2021 г. исполнителем – Индивидуальным предпринимателем В.В. Гореловым.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

#### 3.5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ на выполнение инженерных изысканий (ИГДИ) утверждена 01 июля 2021 г. исполнителем – генеральным директором ООО «ЦКИ» В.В. Булгаковым, согласована 01 июля 2021 г. заказчиком – генеральным директором ООО СЗ «Визит ДВ» А.П. Акимовым.

#### 3.5.2. Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий (ИГИ) утверждена 01 марта 2021 г. исполнителем – Индивидуальным предпринимателем В.В. Гореловым, согласована 01 марта 2021 г. заказчиком - генеральным директором ООО СЗ «Визит ДВ» А.П. Акимовым.

### 4. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

##### 4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	21-07.01-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
-	12-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

##### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

###### 4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Перед началом производства полевых работ была выполнена рекогносцировка местности в границах выполнения топографической съемки, в ходе которой было выбрано оптимальное местоположение точек планово-высотного съемочного обоснования с целью их временной сохранности.

Состав, виды и объемы работ:

№ п/п	Наименование вида работ	Объем работ
1	Составление программы	1
2	Рекогносцировка участка	1
3	Создание планово-высотной съемочной сети с закреплением точек сети временными знаками и привязкой ее к исходным пунктам.	2
4	Составление схемы сети и вычисление координат и высот точек съемочной сети.	1
5	Составление инженерно-топографического плана М 1:500, сеч. рельефа через 0.5 м на территории (II категории сложности)	1.50 га

6	Составление технического отчета	3 экз.
---	---------------------------------	--------

Координаты пунктов ГГС с эти были получены в МСК 2 5 и с помощью ключа перехода были переведены в местную систему координат принятую для г. Большой Камень, высоты в Балтийской системе высот 1977 г.

Математическая обработка результатов спутниковых наблюдений выполнена программой Topcon Tools.

Топографическая съёмка участка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м. Съёмка выполнялась методом тахеометрической съёмки с точек съёмочного обоснования полярным способом, электронным тахеометром с автоматическим занесением результатов измерений в электронную память прибора, с последующим импортом полученных результатов из памяти тахеометра в программу обработки.

При выполнении работ соблюдались требования нормативных документов:

- максимальное расстояние от инструмента до отражателя при съёмке четких контуров на местности – 250м для масштаба 1:500;
- при съёмке не чётких контуров и рельефа – 375м для масштаба 1:500;
- максимальное расстояние между пикетами 15 м.

Съёмка выполнена электронным тахеометром Leica TS15 P R400 3" № 1616732.

В процессе камеральной обработки полевых материалов выполнено:

- экспортирование полученных полевых данных в программный комплекс CREDO - контрольное уравнивание ходов плано-высотного обоснования;
- окончательная обработка цифровых топографических материалов, план составлен в формате «dwg» с соблюдением условных знаков;
- подготовлены все необходимые приложения к техническому отчету.

Топографический план предоставлен в масштабе 1:500.

По окончании полевых и камеральных работ составлен технический отчет.

#### **4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания**

Инженерно-геологические изыскания выполнены в два этапа.

На первом этапе собраны и систематизированы инженерно-геологические изыскания в пределах изучаемой и сопредельной территории, которые обеспечили комплексное изучение инженерно-геологических условий выбранной площадки с целью получения материалов и данных для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, предварительного выбора типов фундаментов, составления генерального плана проектируемого объекта, предварительной разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране геологической среды.

Второй этап комплексного изучения инженерно-геологических условий выбранной площадки выполнен с целью получения материалов и данных для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, предварительного выбора типов фундаментов, составления генерального плана проектируемого объекта, предварительной разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране геологической среды.

Поставленные задачи решались комплексом инженерно-геологических методов исследований, включающих следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование участка;
- буровые работы;
- лабораторные исследования грунтов;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ;
- составление технического отчета.

Объемы выполненных полевых и лабораторных работ:

№ п/п	Виды работ	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование	0,5 км.
2	Буровые работы	62,1 п.м.

3	Лабораторные работы	
	Полный комплекс определения физических свойств глинистых грунтов	7 опр
	Полный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов	2 опр
	Гранулометрический состав	4 опр
	Определение плотности, влажностей	4 опр
	Комплекс определения физических свойств скальных и полускальных грунтов	37 опр
	Комплекс определения механических свойств скальных и полускальных грунтов	37 опр
	Результаты определения коррозионной активности грунтов к бетону и железобетонным конструкциям	7 опр

Бурение скважин выполнялось колонковым вращательным способом кольцевым забоем буровой установкой УГБ-1ВС на шасси автомобиля «ЗИЛ-131».

Гидрогеологические исследования заключались в наблюдениях за изменением влажности грунтов в процессе бурения скважин, уровнями грунтовых вод (появившимся, установившимся), отборе проб подземных вод для определения их химического состава и агрессивных свойств.

В процессе бурения скважин отбирались пробы (монолиты) грунтов для полного комплекса лабораторных исследований физических и физико-механических свойств дисперсных грунтов, а так же скальных грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «Дальневосточная Инженерная компания»). Лаборатория аккредитована АО «НТЦ Промышленная безопасность» (Свидетельство № ИЛ-ЛРИ-01158 от 27.07.2018 г.).

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических работ заключалась в статистической обработке свойств грунтов, составлении текстовой части отчета, построении карты фактического материала, геолого-литологических колонок горных выработок и инженерно-геологических разрезов.

В целом по совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов категория сложности инженерно-геологических условий - II (средней сложности).

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

В технические отчеты по результатам инженерных изысканий внесены оперативные изменения по замечаниям экспертов.

### **4.2. Описание технической части проектной документации**

#### **4.2.1. Состав проектной документации**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПКИ-12-ПР/2021-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
2	ПКИ-12-ПР/2021-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	ПКИ-12-ПР/2021-АР	Раздел 3. «Архитектурные решения»	
4	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»		
4.1	ПКИ-12-ПР/2021-КР1	Часть 1. Секция 1	
4.2	ПКИ-12-ПР/2021-КР2	Часть 2. Секция 2	
	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях		



	инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1.1	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС1.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 1. Внутренние сети электроснабжения.	
5.1.2	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС1.2	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 2. Наружные сети электроснабжения.	
5.2,3	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС2,3	Подраздел 2 «Система водоснабжения и водоотведения»	
5.4	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.7	ПКИ-12-ПР/2021-ИОС7	Подраздел 7 «Технологические решения»	
6	ПКИ-12-ПР/2021-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	ПКИ-12-ПР/2021-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	ПКИ-12-ПР/2021-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	ПКИ-12-ПР/2021-ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10(1)	ПКИ-12-ПР/2021-ЭЭ	Раздел 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
12	ПКИ-12-ПР/2021-ТБЭ	Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
13	ПКИ-12-ПР/2021-СКР	Раздел 13. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»	

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

##### 4.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок проектирования находится в городе Большой Камень Приморского края. Местоположение земельного участка установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир – здание нежилое. Участок находится примерно в 20 м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, 47.

Согласно Градостроительному плану участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – зоне жилой застройки смешанной этажности.

Проектом предусмотрено размещение парковочных мест общим количеством 59 м/м.

Благоустройство проектируемого земельного участка представлено в следующем объеме:

- устройство отмотски;
- устройство покрытий проезда, тротуаров, детской, спортивной и хозяйственных

площадок, площадки отдыха взрослого населения;

- установка малых архитектурных форм;
- озеленение и освещение территории.

Проезды обрамляются бордюрным камнем. Тротуары приподнимаются на 0,15 м от проездов и обрамляются бордюрным камнем.

Покрытие тротуаров – асфальтобетон. На пути движения маломобильных групп населения предусмотрены бордюрные пандусы.

Покрытие детской и спортивной площадок запроектировано из речной гальки.

Отмостка запроектирована из бетона.

Зелёные насаждения используются для отделения площадок друг от друга, и отделения площадок от проездов.

На проектируемом участке устраивается электрическое освещение. Детская, спортивная площадки, площадка отдыха взрослого населения, вход на участок и входы в здание освещены.

Столбы с осветительной арматурой ставятся у площадок и возле пешеходных дорожек. Для освещения входов применяется наружная осветительная арматура, крепящаяся к стенам или элементам крылец у входов в здание.

Проектируемая территория имеет 1 въезд – с ул. Южная.

Проектируемые проезды обеспечивают беспрепятственный проезд пожарной техники вокруг здания.

Проезды запроектированы с продольным и поперечным уклоном, для отвода поверхностного стока на проездах устанавливаются дождеприемные колодцы. Вода по уклонам дорог попадает в дождеприемные колодцы, а далее попадает в проектируемую сеть ливневой канализации.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.2.2.2. Архитектурные решения**

Проектом предлагается строительство многоквартирного жилого дома.

Характеристики здания:

Степень огнестойкости жилых зданий – II;

Класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий – С0;

Класс функциональной пожарной опасности жилых домов – Ф1.3; Ф3.6.

Основной задачей при проектировании является размещение максимально допустимого объема жилой площади при условии усложненной ориентации здания и обеспечения нормативной инсоляции квартир.

При решении данных задач планировка здания определилась простой прямоугольной формой. Принятые габариты планировочной структуры каждой квартиры обеспечивают максимально комфортное и эргономичное пространство для жилья.

Протяженность наибольшего фасада здания составляет 61,65 м.

Цокольный этаж:

В цокольном этаже здания, расположены технические помещения с оборудованием: водомерный узел, электрощитовая и комната уборочного инвентаря. Также в цокольном этаже расположены нежилые помещения общественного назначения, выделенные в пожарный отсек, с возможностью размещения рабочих мест. Высота помещений 3,6м, высота коридора не менее 2,4м.

Входные группы:

Цокольный этаж на отм. -3.900: Вход в нежилые помещения общественного назначения осуществляется с отм. -3,900.

Первый этаж на отм. 0,000:

В жилой части здания на первом этаже каждая секция имеет самостоятельный вход. Входы на отм. 0,000 оборудованы теплыми тамбурами с глубиной 6,00м. Входные двери и внутренние двери тамбуров, металлические.

Кровля – плоская. Водосток – внутренний. Уклон для сбора дождевой воды в дождеприёмные воронки – 1,7%. Выход на кровлю осуществляется по лестнице Л1. Двери выхода на кровлю противопожарные EI30.

СТО\_ТН-ФАСАД Классик. Система толстослойного штукатурного фасада по стальной сетке с теплоизоляционным слоем из каменной ваты. Стены с теплоизоляционным слоем, выполненным из плит на основе каменной ваты, и защитно-декоративным штукатурным слоем с внешней стороны относятся к классу пожарной опасности К0 и могут применяться в зданиях высотой до 100 м всех степеней огнестойкости, класса пожарной опасности С0 без ограничения.

СТО\_ТН-ФАСАД Стандарт. Фасадная система слоистой кладки с утеплителем из каменной ваты. Стены с теплоизоляционным слоем, выполненным из плит на основе каменной ваты, и облицовкой из каменных материалов с внешней стороны относятся к классу пожарной опасности К0 и могут применяться в зданиях высотой до 75 м всех степеней огнестойкости, класса пожарной опасности С0 без ограничения этажности.

Кровля ТН-Проф относится к классу пожарной опасности К0.

При заполнении наружных стен используется облицовочный кирпич. Кирпичная кладка является нестареющей классикой. Здания из кирпича гармонично вписываются в любую застройку. Состав наружной стены снаружи - внутрь: облицовочный кирпич 250мм, гидроветрозащитная пленка, минераловатный утеплитель из базальтового волокна 150мм, андезитобазальтовый блок 190мм.

Комплекс отделочных:

Помещения общего пользования: тамбуры, коридоры, ~~лифтовые холлы~~, лестничные клетки- окрашивание вододисперсионными красками.

Полы в помещении уборочного инвентаря, технических помещениях – бетонные

Стены в технических помещениях - окраска вододисперсионными красками.

Потолки в помещениях общественного назначения – окраска вододисперсионными красками.

В технических помещениях известковая побелка.

С 1 по 2 этаж, у 25 квартир выполнена чистовая отделка:

- отделка стен

1. жилые комнаты – оклейка обоями;

2. кухня - оклейка обоями, в месте установки мойки – облицовка керамической глазурованной плиткой;

3. ванная и туалет - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту помещения;

- потолки – окраска вододисперсионными красками. - покрытие полов:

1. жилые комнаты, кухня, прихожая – линолеум поливинилхлоридный, пожарная безопасность не ниже – Г4, В3, РП1, Т2, с установкой ПВХ плинтусов;

2. туалет, ванная – облицовка керамической глазурованной плиткой с шероховатой поверхностью

В помещениях с влажным режимом в составе полов устраивается гидроизоляция. Межкомнатные двери – деревянные глухие.

В остальных квартирах выполнена только цементно-песчаная стяжка полов.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

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

По СП 14.13330.2018 – актуализированной редакции СНиП II-7-81\*, территория относится к району с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов по шкале MSK – 64 для средних грунтовых условий.

Степень огнестойкости зданий – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3.

Проектируемый объект - многоквартирный жилой дом № 5 по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края.

Здание состоит из двух секций, которые разделены между собой деформационным швом. Каждая секция предусматривается как пожарный отсек.

Секция состоит из цокольного этажа, пяти жилых этажей. В каждой секции предусмотрена одна входная группа. В каждом подъезде предусмотрены вертикальные коммуникации, соединяющие этажи в виде лестничной клетки Л1. Из лестничной клетки осуществляется выход на кровлю. Конструктивная схема здания – смешанная (рамно-связевая), представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих конструктивных элементов (колонн, балок, внутренних стен, жесткого диска перекрытия и покрытия), обеспечивающих прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств здания.

Фундаменты – монолитные ленточные под наружные стены, ширина подошвы 1,6 м, толщина плиты 500 мм. Под колонны принят фундамент монолитный столбчатый, шириной 2200, толщина плиты 500 мм. Основанием для фундаментов являются грунты ИГЭ - 5, 6, 7. Фундаменты выполняются из бетона В25 F150 W8, арматура класса А400. Под фундамент выполняется подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100мм по щебеночному основанию толщиной 300 мм.

Колонны - монолитные железобетонные двух видов:

- К-1, с размерами сечения 400х400 мм на высоте здания. Сечение арматуры принято по расчету из Ø 22 А 400. Материал бетон В25 F75 W4 – выше отм. 0,000, В25 F150 W8 – ниже отм. 0,000.

- К-2, с размерами сечения 400х600 мм до отм. +2,700 (в осях 2-7/Г).

Выше отм. +2,700 колонны типа К-2 имеют сечение 400х400мм. Сечение арматуры принято по расчету из Ø 25 А 400. Материал бетон В25 F75 W4 – выше отм. 0,000, В25 F150 W8 – ниже отм. 0,000.

Стены наружные - монолитные железобетонные толщиной 200 мм с армированием по расчету. Материал бетон В25 F150 W8 ниже отм. 0,000, бетон В25 F75 W4 – выше отм. 0,000. Выше отм. 0,000 стены (ограждающие) из кладки. Состав наружной стены снаружи - внутрь: Облицовочный кирпич 250мм, гидроветрозащитная пленка, утеплитель из базальтового волокна (минеральная вата) 150мм, блок стеновой 190 мм.

Стены внутренние – (являющиеся каркасом здания) - монолитные железобетонные толщиной 200 мм с армированием по расчету. Материал бетон В25 F 75 W 4. В стенах шов бетонирования устраивается на уровне низа перекрытий.

Вентиляционные каналы – андезитобазальтовый вентиляционный блок.

Перекрытия – монолитные железобетонные плоские из бетона класса В 25 F75 W4, с армированием по расчету. Конструкция перекрытия балочная с дополнительным армированием в местах концентрации напряжений в приопорной части колонн.

Балки перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, армируемые согласно расчёту. Материал бетон В25 F75 W4 с армированием по расчету. Балки располагаются в уровне перекрытия каждого этажа отм. +2,700 по отм. +13,900 по осям А, Г, 1, 8. В уровне перекрытия на отм. 0,000 балки располагаются по осям Г, 2, 3, 5, 7.

Марши и площадки лестниц – сборные железобетонные.

Кровля - плоская с организованным водостоком.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

#### 4.2.2.4.1. Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от на основании технических условий, выданных 08.07.2021 АО «ДРСК» №01-122-10-505. от трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ, разработку подстанции выполняет сетевая организация. Сети напряжением 6 кВ, согласно ТУ, выполняются сетевой организацией.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: не более 550 кВт.

Основной источник питания: ПС 110/6 кВ Садовая фид. 20.

Резервный источник питания: ПС 110/6 кВ Садовая фид.28. Сети напряжением 6 кВ, согласно ТУ, выполняются сетевой организацией.

Категория надёжности электроснабжения 1,2.

Напряжение проектируемых низковольтных сетей принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора (система TN-C-S). Схема сетей 0.4 кВ принята радиальной взаимно резервируемой для приемников 1 и 2 категории. Для электроснабжения объекта от ТП проложены взаиморезервируемые кабельные линии. Для обеспечения электроэнергией потребителей I категории электроснабжения установлен щит автоматического включения резерва АВР и щит ППУ. Электропитание ППУ происходит в обычном режиме от основного (первого) ввода АВР. Постоянный контроль наличия напряжения (наличие и последовательность фаз) осуществляется только в цепях основного источника питания АВР. В случае пропадания напряжения на основном вводе, АВР производит автоматическое переключение на второй ввод. Реверсивная электромеханическая блокировка контакторов (пускателей) АВР не позволяет одновременное их включение и позволяет избежать короткого замыкания фаз с разными потенциалами. Осуществляется световая индикация режима работы каждого ввода АВР. При восстановлении напряжения на первом вводе происходит автоматический возврат на основной ввод. Номинальный режим работы АВР как основного, так и резервного ввода - продолжительный. Алгоритм работы автоматического включения резерва не допускает перетоков обратно в сеть электроснабжения.

Сети электроснабжения 0,4 кВ от ТП до жилого дома выполняется кабелями марки ААБл-1 в траншеях согласно типового альбома А11-2011.

В основном, помещения проектируемого здания относятся к категории помещений с нормальной средой. Исключения составляют влажные помещения (санузлы). Основными потребителями электроэнергии проектируемого здания являются электроприемники технологического, санитарно-технического, оборудования и электрического освещения и электроотопления. В качестве групповых силовых и осветительных щитов приняты модульные щиты типа - ЩРН, в качестве квартирных щитов приняты щиты типа - ЩРН-П-18, в качестве этажных - модульные щиты ЩЭ-3-1 36 УХЛЗ, ЩЭ-4-1 36 УХЛЗ и ЩЭ-5-1 36 УХЛЗ. Для электроприемников санитарно-технического оборудования в качестве пусковой аппаратуры устанавливаются по месту устройства управления, поставляемые комплектно с оборудованием. Управление электроприемниками технологического оборудования выполняется по месту. Потребители теплоэлектроснабжения подключаются без разъемным способом. Отключение вентиляции при пожаре предусмотрено через независимый расцепитель на ВРУ2 и щиты ЩЭ02-ЩЭ05.

Учет электроэнергии на объекте выполняется электронными счетчиками на вводах ВРУ1, ВРУ2 и ППУ. А также предусмотрена ячейка учета электроэнергии на вводе РУ0,4кВ. Для поквартирного учета в каждом этажном щите предусмотрен один счетчик электроэнергии на каждую квартиру. Коммерческий учет, согласно технических условий, выполняет сетевая организация.

На объекте предусмотрены узлы учета электроэнергии на следующих элементах:

- на каждом вводе ВРУ1 и втором вводе ВРУ2 счетчиками трансформаторного включения Меркурий 230 AR-03 380В, 5А, кл.т.0,5S. На первом вводе ВРУ2 применен счетчик прямого включения Меркурий 230 AR-01 380В, 5-60А, кл.т.1,0;
- на вводе ППУ счетчиком прямого включения Меркурий 230 AR-02, 380В, 5-60А, кл.т.1,0;
- поквартирный учет в этажных щитах (ЩЭ1-ЩЭ3) счетчиками прямого включения

Меркурий 231 АТ-01 I 380В, 5-60А, кл.т.1,0 или аналог. Все счетчики электроэнергии имеют возможность подключения с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ (интерфейс RS-485 / IrDA).

Распределительные, групповые сети в проектируемом здании выполняются:

- кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто в слое штукатурки, в стальных трубах (переходы через стены и перекрытия), в строительных конструкциях (прокладка в этажной нише), открыто с креплением накладными скобами (в технических помещениях), в кабельном лотке (прокладка магистральных линий по цокольному этажу).

- кабелем ВВГнг(А)-FRLS скрыто в слое штукатурки, в стальных трубах (переходы через стены и перекрытия), в строительных конструкциях (прокладка в этажной нише), открыто с креплением накладными скобами (в технических помещениях), в кабельном лотке (прокладка магистральных линий по цокольному этажу).

Кабели марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS прокладываются в отдельных лотках, трубах и каналах.

По проекту принята система заземления типа TN-C-S. Для выполнения основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание жилого дома в техническом помещении предусмотрена отдельная главная заземляющая шина (ГЗШ). К ГЗШ присоединить: 1) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, 2) металлические строительные конструкции здания и его фундаментов, 3) металлические конструкции оборудования и инженерных систем, 4) проводники системы уравнивания потенциалов, 5) заземляющее устройство повторного заземления. В помещениях с повышенной опасностью предусматривается выполнение системы дополнительного уравнивания потенциалов. Все металлические и электропроводные неметаллические части технологического, сантехнического оборудования и строительных конструкций должны быть заземлены. Металлические и электропроводные неметаллические трубопроводы, вентиляционные короба и кожухи термоизоляции, оборудование должны представлять собой на всем протяжении непрерывную электрическую цепь, присоединенную в пределах помещения к контуру не менее чем в двух точках. В качестве проводника основной системы уравнивания потенциалов используется кабель ВВГнг-1х25 мм<sup>2</sup>.

Каждый аппарат, машина, агрегат и п.р. должны иметь присоединение к контуру. Защита от поражения электрическим током в нормальном режиме от прямого прикосновения обеспечивается следующими мероприятиями: 1) Основная изоляция токоведущих частей; 2) Ограждения и оболочки; 3) Размещение вне зоны досягаемости; 4) Применение малого напряжения. 5) Применение УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Защита от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении обеспечивается следующими мероприятиями: 1) Защитное заземление; 2) Автоматическое отключение питания за время в соответствии с п. 1.7.79 ПУЭ; 3) Уравнивание потенциалов (основное и дополнительное); 4) Малое напряжение.

В помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током (ванные комнаты) предусматривается обязательное выполнение дополнительного устройства уравнивания потенциалов. Система выполняется при помощи пластмассовой коробки со стальной шиной (ЩДУП NE1001), которая соединяется со квартирным щитком кабелем ВВГнг 1х4 мм с желто-зеленой изоляцией. На шину ЩДУП присоединены все доступные к прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники (РЕ) всего электрооборудования. В технических помещениях (электрощитовая, ИТП, водомерный узел) устанавливаются ящики с трансформаторами 220/36В для подключения ремонтного освещения. Молниезащита здания согласно РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений” не требуется.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение;
- ремонтное освещение.

Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения – 380/220 В. Источники света приняты на напряжение 220 В. В качестве источников света предусматриваются светодиоды. Напряжение сетей ремонтного освещения принято – 36В.

Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. По маршрутам эвакуации предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение. Светильники с однотипным корпусом используемые для аварийного и рабочего освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Осветительные приборы аварийного освещения предусматриваются постоянного действия, включенными одновременно с осветительными приборами рабочего освещения. Расчет освещенности выполнен по методу коэффициента использования. Управление освещением предусмотрено от датчиков движения, выключателями по месту и от фотореле.

Наружное освещение придомовой территории жилого дома выполнено светодиодными светильниками. Для управления наружным освещением установлен ящик управления (ЯУО) в котором реализованы функции ручного и автоматического включения и отключения осветительной установки. ЯУО размещается в электрощитовой жилого дома.

Наружное освещение подключается кабельными линиями марки АВБШв сечением 5х1,5 мм<sup>2</sup> в траншеях до клеммной колодки в теле опоры, подключение светильника выполняется кабелем марки ВВГнг 3х1,5 мм<sup>2</sup>, который прокладывается в теле опоры. Траншеи выбраны и проложены согласно типовому альбому А11-2011, на глубине 0,7м от уровня земли. При пересечении с подземными коммуникациями и дорогами, кабель прокладывается в жесткой ПНД трубе согласно типовому альбому А11-2011.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.2.2.4.2. Водоснабжение и водоотведение**

##### **Система водоснабжения**

В соответствии с Условиями подключения источником водоснабжения объекта «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края» является существующая сеть диаметром 800 мм в зоне действия кольцевого водовода №2. Врезка, согласно схеме, осуществляется в существующем колодце.

Ориентировочное расстояние от земельного участка до точки подключения – 30 п.м. Гарантированный свободный напор в точке присоединения 1 составляет 40 м. вод. ст.

Наружное пожаротушение предусмотрено из двух пожарных гидрантов по ГОСТ Р 53961–2010 «Техника пожарная. Гидранты пожарные подземные» установленных на наружной сети пожаротушения, которая обеспечивает расход воды противопожарные нужды объекта. Длина рукавных линий составляет 150 метров.

Колодцы выполнены из конструкций бетонных и железобетонных по ГОСТ 8020–90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия.» Тип, устройство, материал колодцев и способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод соответствуют типовым материалам для проектирования ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Прокладка сетей осуществляется открытым способом. Сеть проложена не менее чем на 0,3 м ниже от верха трубы до глубины проникновения нулевой температуры в грунт. Трубы в траншее укладываются на песчаную подушку толщиной не менее 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта 0,95.

Засыпка смонтированного трубопровода осуществляется в два приема:

1) сначала песчаным грунтом на 0,3м выше верха трубы с ручным уплотнением грунта. Коэффициент уплотнения грунта 0,95;

2) затем траншея засыпается любым грунтом без крупных включений с механизированным уплотнением грунта. Коэффициент уплотнения грунта 0,8.

Расположение сети на генеральном плане, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных

коммуникаций приняты согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.».

Трубопроводы наружной системы водоснабжения прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия».

Питание системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется одним вводом с установкой водомерного узла.

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

В качестве прибора учета водопотребления на вводе в здание предусмотрен турбинный счетчик холодной воды СВКМ-32ХИ с диаметром условного прохода 32 мм. Счетчик оборудован импульсным выходом для дистанционной передачи данных. Для каждой квартиры и встроенных помещений предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды. В качестве приборов учета водопотребления холодной воды предусмотрены крыльчатые счетчики СВК-15ХИ с диаметром условного прохода 15 мм. Счетчик оборудован импульсным выходом для дистанционной передачи данных. Перед счетчиками установлены: шаровый кран, сетчатый фильтр; после каждого счетчика установлен обратный клапан.

Для всех расходомеров предусмотрены устройства сбора и передачи показаний.

Хозяйственно-питьевой водопровод представляет собой тупиковую сеть с нижней разводкой магистралей на цокольном этаже.

Прокладка разводящих сетей предусмотрена комбинированной: открыто по конструкциям здания, и скрыто в шахтах с устройством тепловой изоляции.

Для предотвращения конденсации влаги на трубопроводах системы холодного водопровода, прокладываемых в каналах, шахтах, предусмотрена тепловая изоляция.

Для поддержания заданной температуры воздуха в ваннных и душевых комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители.

В квартирах предусмотрена установка отдельного крана диаметром 15 мм для присоединения первичного устройства квартирного пожаротушения типа УВП «Роса».

Встроенные помещения являются отдельным пожарным отсеком.

Встроенные помещения подключаются от магистральной разводки под потолком цокольного этажа. Для каждого встроенного помещения предусматривается запорное устройство и водомерный узел

Трубопроводы внутренней системы предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.»; Трубопроводы холодной воды изолируются от конденсации и теплопотерь цилиндрами Energoflex. Толщина изоляции 20 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрена от накопительных водонагревателей.

Часть квартир выполняется с полной разводкой с установкой водонагревателей и полотенцесушителей, в остальных квартир разводки и оборудование за исключением расходомеров и первичных устройств пожаротушения устанавливаются собственником квартир.

Основные показатели по разделу:

Расход на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 24,66 м<sup>3</sup>/сут, 6,68 м<sup>3</sup>/ч, 1,7 л/с.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений – 0,3 м<sup>3</sup>/сут, 0,39 м<sup>3</sup>/ч, 0,29 л/с.

Расход на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Гарантированный свободный напор в точке присоединения – 40 м.вод.ст.

Фактический напор на вводе в здание составляет 37 м.вод.ст.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода 36,5 м. вод. ст.

#### **Система водоотведения**

В соответствии с Условиями на подключение объекта «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края» объект подключается к централизованной системе водоотведения.

Точка подключения к системе хозяйственно-бытовой канализации расположена ориентировочно в 120 п.м. от земельного участка строительства. Подключение, согласно



схеме, осуществляется к существующему колодцу.

Система внутренней канализации предусмотрена из труб полипропиленовых канализационных по ГОСТ 32414-2013 "Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации" диаметром 110.

Сеть внутренней канализации предусмотрена вентилируемой.

На сети канализации предусмотрены прочистки:

- в нижнем и верхнем этажах;
- в начале участков (по движению стоков) отводных труб;
- на поворотах сети - при изменении направления движения стоков.

На стояках канализации из полипропиленовых труб в местах пересечения строительных конструкций предусмотрена установка противопожарных муфт с вкладышем из терморасширяющегося огнезащитного материала «Феникс – ППМ» по ГОСТ Р 53306-2009.

Перед заделкой стояков раствором предусмотрена установка на трубы звукоизоляционных кожухов толщиной 30 мм имеющего гидроизоляционное покрытие с внешней стороны

Сеть внутренней канализации встроенных помещений предусмотрена самотечной из труб полипропиленовых канализационных по ГОСТ 32414-2013 "Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации" диаметром 50-110 мм.

Предусмотрен отдельный выпуск от всех встроенных помещений. Перекачка сточной жидкости от санитарно-технических приборов, установленных в подвале здания предусмотрена установка канализационных насосных установок Grundfos SOLOLIFT2 WC-1 и Grundfos SOLOLIFT2 WC-3. Технические характеристики насосных установок предоставлены в приложении.

Трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону выпуска.

Предусмотрена самотечная (безнапорная) сеть наружной канализации в одну линию.

Расположение сети на генеральном плане, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций предусмотрены согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Предусмотрена подземная прокладка канализационных трубопроводов с минимальным уклоном 0,008 в сторону коллектора городской сети водоотведения. Сеть расположена на 0,3 м выше сезонного промерзания грунта из хризотилцементных напорных труб ВТ-9 по ГОСТ 31416-2009 "Трубы и муфты хризотилцементные".

В качестве основания под трубопроводы предусмотрен песок высотой слоя 100 мм и обсыпкой защитным слоем песка на 300 мм от верха трубы.

Присоединения и повороты на коллекторах предусмотрены в колодцах из сборных железобетонных элементов по ТМП 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Для защиты колодцев от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод предусмотрена гидроизоляция.

Отвод дождевых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков в ливневую канализацию. Система внутренних водостоков принята из напорных труб НПВХ канализационных диаметром 110 мм по ГОСТ Р 51613-2000 "Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида".

На стояках канализации из НПВХ труб в местах пересечения строительных конструкций предусмотрена установка противопожарных муфт с вкладышем из терморасширяющегося огнезащитного материала «Феникс – ППМ» по ГОСТ Р 53306-2009.

Перед заделкой стояков раствором предусмотрена установка на трубы звукоизоляционных кожухов толщиной 30 мм имеющего гидроизоляционное покрытие с внешней стороны

На кровле установлены водосточные воронки HL62.2H/1 с электрообогревом, N=10-30 Вт, 220 В.

Подключения к системе ливневой канализации согласно ТУ – существующий колодец №398.

Для сбора дождевых сточных вод с территории предусмотрено устройство закрытой

сети дождевой канализации с устройством дождеприемников, выполняемых из сборных железобетонных элементов по ТМП 902-09-46.88 «Камеры и колодцы дождевой канализации».

Предусмотрена подземная прокладка канализационных трубопроводов с минимальным уклоном 0,007 в сторону коллектора ливневой канализации. Сеть расположена на 0.3 м выше сезонного промерзания грунта из хризотилцементных напорных труб ВТ-9 по ГОСТ 31416-2009 "Трубы и муфты хризотилцементные".

Для очистки дождевых сточных вод в каждом дождеприемнике предусмотрена установка фильтр патрона с комбинированной загрузкой. Фильтр патрон – осуществляют очистку стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов, СПАВ, снижает БПК и ХПК.

После очистки ливневые стоки сбрасываются в городскую сеть ливневой канализации. Производительность фильтр-патрона составляет 2,2 л/с.

Основные показатели по разделу:

Расход хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома – 24,66 м<sup>3</sup>/сут, 6,68 м<sup>3</sup>/ч, 3,29 л/с.

Расход хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений – 0,3 м<sup>3</sup>/сут, 0,39 м<sup>3</sup>/ч, 1,89 л/с.

Расход воды с кровли здания – 17,7 л/с.

Расход стоков с территории – 38,79 л/с.

Расход стока, отводимого на очистку – 12,74 л/с.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

Основные показатели

Расход электричества на отопление составляет 203,5 кВт.

Расход электричества на воздухонагреватели вентиляции составляет 80,4 кВт.

Отопление

Отопление здания осуществляется посредством электрических конвекторов.

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

В жилых и нежилых помещениях предусмотрена электрическая система отопления с использованием местных нагревательных приборов, в качестве которых приняты электрические конвекторы серии «Enzo BEC/EZMR».

Отопительные приборы на лестничных клетках размещаются на первом этаже, а также на площадках лестничных клеток при обеспечении нормируемой ширины эвакуационных проходов.

Вентиляция

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

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

В качестве воздухораспределителей используются решетки с поворотными жалюзи типа АМР.

Удаляемый из помещений воздух компенсируется поступлением наружного (приточного) воздуха через окна в жилых комнатах и кухнях, периодическим открытием в режиме проветривания. В помещениях санузлов компенсирующий вытяжку воздух поступает перетоком из жилых помещений через подрезы под дверями.

В технических помещениях на цокольном этаже предусматривается обособленная вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В качестве вытяжных устройств приняты канальные вентиляторы TUBE 125 XL.

Для нежилых помещений предусматриваются отдельные системы приточно-вытяжной

общеобменной вентиляции. В качестве приточно-вытяжных установок предусмотрены вентиляционные агрегаты наборного типа, состоящие из воздушного клапана (на притоке и вытяжке), фильтра (на притоке и вытяжке), пластинчатого рекуператора, электрического нагревателя, канального вентилятора (на притоке и вытяжке), шумоглушителя (на притоке и вытяжке), гибких вставок и комплекта автоматики. Очистка наружного и вытяжного воздуха в данных установках производится посредством воздушных фильтров класса G3.

Оборудование для общеобменной вентиляции цокольного этажа принято марки Shuft.

Вентиляционное оборудование располагается под потолком обслуживаемого помещения. Забор наружного и выброс вытяжного воздуха осуществляется через наружные решетки на фасаде здания. Забор наружного воздуха производится на высоте не ниже 2м от уровня земли. Выброс воздуха из систем вентиляции размещается на расстоянии не менее 2м до приемного устройства наружного воздуха.

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

Воздуховоды в проекте приняты прямоугольного и круглого сечения, изготовленные из оцинкованного стального листа по ГОСТ 14918-80\*.

В проекте предусмотрено централизованное отключение при пожаре по сигналу от автоматической пожарной сигнализации (АПС) систем общеобменной вентиляции.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.2.2.4.4. Сети связи**

Предоставление услуг доступа к телефонной сети и сети Интернет осуществляется на основании ТУ Владлинк. Для возможности подключения к телефонной сети и сети Интернет, на объект предусматривается прокладка от узла связи провайдера до квартир абонентов кабель связи типа UTP, в слаботочных шахтах и кабель - каналах. У входа в квартиры кабель расключается на плинтах типа Krone. Работы по переустройству сетей провайдера связи, а также подключение осуществляет Владлинк. Также на территории объекта организуется кабельная канализация сетей связи, с применением полиэтиленовых труб и кабельных колодцев типа ККС.

Для радиодификации жилого дома проектом предусматривается установка радиоприемников «Лира РП-238-1», способных принимать программы местного центрально радиовещания на четырех фиксированных частотах в УКВ диапазоне, дополнительным каналом принудительного оповещения по сигналам МЧС.

Проектом предусматривается создание системы СПС на базе оборудования производства фирмы ТМ «Рубеж», построенной как адресно-аналоговая система. Для своевременного оповещения людей о пожаре и эвакуации на случай пожара проектом предусматривается оборудование здания СОУЭ 1 типа, тип оповещения – звуковой. Адресная линия связи выполнена кольцевой топологией, с выделением отдельные ЗКПС общих коридоров, абонентских квартир, нежилых помещений и ручных пожарных извещателей.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.2.2.4.5. Технологические решения**

Проектируемый объект представляет собой пятиэтажный жилой многоквартирный дом. На отм. -3,900 проектом предусмотрена возможность размещения рабочих мест во встроенных нежилых помещениях.

На отм. -3,900 расположены встроенные нежилые помещения, а также помещения инженерного и технического назначения.

В уровне отм. 0,000 – +11,200 (1-5 этажи) расположены жилые квартиры, тамбуры,

общие коридоры, лестничные клетки.

Рабочие места организованы, исходя из площади не менее 6 м<sup>2</sup> и 20 м<sup>3</sup> объема помещения на одно рабочее место.

Входы в нежилые помещения на отм. -3,900 обособлены от входов в подъезды жилого дома.

Число работающих в наиболее многочисленную смену составляет 20 человек.

В штате персонала не учитывается персонал для обслуживания и ремонта оборудования предприятия. Ремонт и обслуживание оборудования (в том числе, систем охранной и пожарной сигнализации) осуществляется специализированными предприятиями по ремонту оборудования, выполняющих данные работы по договорам.

Уборка помещений производится работниками специализированных организаций по отдельным договорам.

Все рабочие места оснащены необходимым технологическим оборудованием.

В соответствии с Трудовым Кодексом РФ, количество рабочего времени в неделю не превышает 40 часов.

Выбросы и сбросы веществ в окружающую среду от технологического оборудования отсутствуют.

Количество образуемых бытовых отходов – 1,5 т/год, класс опасности – 4.

Отходы, образующиеся на предприятии в процессе деятельности в течение рабочего времени, собираются в специальные емкости и урны и в конце рабочего дня обслуживающим персоналом выносятся в герметичных разовых пакетах в контейнеры для мусора, установленные на контейнерной площадке на территории проектируемого объекта. Одноразовые пакеты закрываются липкой лентой, чтобы исключить проникновение отходов и их запахов наружу. Вывоз отходов с контейнерной площадки осуществляется спец. автохозяйством согласно заключенному договору.

Согласно проектной документации на предприятии, размещенном в уровне цокольного этажа многоквартирного жилого дома, не предусмотрено помещений с числом пребывания людей количеством более 50 человек.

С целью предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- охрана предприятия осуществляется по договору со специализированной охранной структурой, имеющей соответствующую лицензию;
- планировочные решения, направленные на разделение потоков людей (работающих и посетителей), исключающее их нецелевой доступ в здание, помещения, сооружения предприятия;
- на территории предприятия предусматривается наружное освещение и охранное освещение вдоль границ территории. Режим работы охранного освещения – всю ночь;
- для предупреждения террористических актов с помощью взрывов и поджогов предусматривается регулярный осмотр территории и помещений с целью своевременного обнаружения посторонних взрывоопасных предметов.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.2.2.5. Проект организации строительства**

Строительство пятиэтажного жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает следующие работы:

- приемка по акту от Заказчика геодезической основы проектируемых зданий;
- ограждение строительной площадки;
- расчистка площадки от посторонних предметов, вертикальная планировка;
- устройство противопожарной безопасности стройплощадки;
- устройство охранного освещения строительной площадки;

- устройство пункта мойки колес на выезде со строительной площадки;
- установка знаков опасных зон;
- размещение временных контейнеров для строительных отходов;
- размещение временного бытового городка, складских площадок;

В основной период выполняются следующие работы:

1. Строительство двухсекционного жилого дома:

- земляные работы;
- железобетонные работы;
- монтажные работы;
- отделочные работы.

2. Устройство наружных инженерных сетей и сооружений:

- земляные работы;
- монтажные работы.

3. Благоустройство территории.

Стесненные условия строительства отсутствуют.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства. 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:

- экскаватор «ЭО-5126», с объемом ковша 1,0 куб. м;
- бульдозер «ДЗ-54С», мощностью 79 кВт;
- бульдозер-рыхлитель, мощностью 79 кВт;
- пневматическая трамбовка «ТР-4»;
- каток самоходный «ДМ-13СП», массой 13,5 т;
- автосамосвалы «КамАЗ 65115», грузоподъемностью до 15 т;
- автосамосвалы «КамАЗ 43255», грузоподъемностью до 7,7 т.

Доставку бетонной смеси на строительную площадку и укладку в опалубку осуществляют с помощью автобетоносмесителей «СБ-92», с объемом миксера 5,0 куб. м.

Укладку осуществляют с помощью бетононасоса «БН-80», производительностью 80 куб. м/час.

В случае поломки бетононасоса укладку бетонной смеси осуществляют с помощью крана на пневмоколесном ходу «КАТО» с бадьей.

- монтажные и погрузочно-разгрузочные работы при строительстве жилого дома выполняются краном на пневмоколесном ходу «КАТО», грузоподъемностью 30 т;
- остальные монтажные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются краном-манипулятором «Hyundai TRAGO», грузоподъемностью крана 7 т.

Для прокладки инженерных сетей траншеи разрабатываются с откосами 1:1 экскаватором «ЭО-5126» с емкостью ковша 1,0 куб. м и «ЭО-2621» емкостью ковша 0,25 куб. м с отвалом грунта вдоль траншей. Под колодцы выполняются уширения. Обратные засыпки над трубами выполняются грунтом с отвала экскаватором.

При устройстве асфальтобетонных площадок и проездов распределение асфальтобетонной смеси производится асфальтоукладчиком «XCMG RP601L», предварительно выполняют поливку битума с помощью автогудронатора «ДС-39б».

Снабжение строительства предусматривается:

- подключение электроэнергией на период строительства предусмотрено от существующих сетей;
- водой для пожарных – пожарных машин; для питья – привозной;
- сжатым воздухом от передвижной компрессорной установки «ПКСД-5,25Д».

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

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение территории строительства, заезд на площадку, направление движения автомобильного транспорта, место стоянок автомобильного крана, граница опасной зоны при работе крана, защитные ограждение из элементов трубчатых лесов, зона складирования материалов, пункт мойки колес и место установки бытовых помещений.

Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев.

Общее количество работающих составляет 45 человек.

Применяемая техника может быть заменена на аналогичную.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

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

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

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

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

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

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

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

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительной площадки;
- организация регулярной уборки территории;
- ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;
- не допускается слив масел и горючего;
- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

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

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной

площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

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

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

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта между смежными зданиями и сооружениями.

Проектом обеспечен подъезд пожарной машины с двух продольных сторон здания нормативной ширины.

Здание состоит из двух секций, которые разделены между собой деформационным швом. Секция состоит из цокольного этажа и пяти жилых этажей.

В цокольном этаже здания, расположены технические помещения с оборудованием: водомерный узел, электрощитовая и комната уборочного инвентаря. Также в цокольном этаже расположены нежилые помещения общественного назначения, выделенные в пожарный отсек, с возможностью размещения рабочих мест.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Степень огнестойкости объекта-II, класс конструктивной пожарной опасности-С0, класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3.

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Эвакуация из нежилых помещений общественного назначения осуществляется с отм. - 3,900 непосредственно наружу.

В жилой части здания на первом этаже каждая секция имеет самостоятельный эвакуационный выход, непосредственно наружу. Для эвакуации с последующих жилых этажей предусматриваются лестничные клетки типа Л1.

Проектом предусматривается создание системы СПС на базе оборудования производства фирмы ТМ «Рубеж», построенной как адресно-аналоговая система.

В проекте использованы адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-164 прот. R3 и ручные адресные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513- 11ИК3-А-К3.

Для своевременного оповещения людей о пожаре и эвакуации на случай пожара проектом предусматривается оборудование здания СОУЭ 1 типа, тип оповещения - звуковой.

Система оповещения построена на базе оборудования «Рубеж», система является сблокированной с СПС и использует адресные релейные модули РМ-4 прот. R3, установленные в ППКОПУ «Рубеж-МК», для запуска звуковых оповещателей и световых табло «Выход», по сигналу от СПС.

В качестве звуковых оповещателей приняты оповещатели «ОПОП 2-35 12В».

Для светового оповещения о пожаре в проекте приняты световые оповещатели «ОПОП 1-8М».

В каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром 15 мм для

присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Разработана графическая часть раздела.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

Проектом предлагается строительство многоквартирного жилого дома.

Размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом здании не предусмотрено.

В проекте основное внимание уделено обеспечению беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения по территории и внутри здания, на цокольном и первом этаже, инвалидов всех категорий (М1 – люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха; М2 – немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости); инвалиды на протезах; инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями; М3 – инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки); М4 – инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную).

Доступ инвалидов колясочников, группа М4, на 2 этаж и выше не предусмотрен, так как отсутствуют места со свободным доступом инвалидов групп мобильности М4 или НТ. В здании не предусмотрен лифт.

Особое внимание уделено формированию пешеходных связей с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические мероприятия: - вход на участок оборудован доступными для маломобильных групп населения, в том числе инвалидов-колясочников, элементами информации об объекте; - на территории объекта устроены проезды с твердым асфальтобетонным покрытием.

Ширина проездов принята от 3,5 м; - продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5 %, поперечный - 2 %; - ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2 м (см. прил. 1); - в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улицы и дороги высота бортового камня принята в пределах 2,5 – 4,0 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10.

- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев - не менее 2,2 м; - на участке предусмотрены парковочное место, имеющие специальную разметку для инвалидов (из расчета 10% мест от общего количества парковочных мест для транспорта инвалидов). Из них 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске. Размер такого парковочного места 3,6 x 6,0 м предусматривает возможность подъезда к двери на коляске.

Парковочные места расположены на расстоянии менее 50 м до входа в здание. Выделяемые места для инвалидов обозначены специальными знаками.

В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здание применяется нескользкое покрытие. При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входа в здание и на участке около здания предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода (необходимые дорожные знаки, дорожная разметка).

Вход МГН в здание осуществляется с уровня земли.

Вход в нежилые помещения с уровня земли. Двери тамбуров и входов предусмотрены двупольные распашные. Для инвалидов с недостатками зрения на подходах к лестницам и препятствиям необходимо использовать яркую и контрастную предупреждающую окраску.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.



#### **4.2.2.9. 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.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Глава 3, Статья 11, пункт 5 требования по энергетической эффективности распространяются на данный проект. Согласно пункту 7 данной статьи, застройщики обязаны обеспечить соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;
- иные установленные требования энергетической эффективности.

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

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

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Проектом предусмотрен перечень основных работ по текущему ремонту зданий и

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

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

- раздел проекта откорректирован по замечаниям эксперта.

#### **4.3. 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.

### **5. 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.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ИГДИ) по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края». Шифр 21-07.01-ИГДИ, г. Владивосток, 2021 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (ИГИ) по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края». Шифр 12-ИГИ, г. Владивосток, 2021 г.

#### **5.3. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 5, расположенный по ул. Карла Маркса, здание 47 в г. Большой Камень Приморского края» **соответствует установленным требованиям.**

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

Эксперт по направлению деятельности

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-31-2-5919

Дата выдачи: 10.06.2015

Действителен до: 10.06.2022



Можина Ольга  
Дмитриевна

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  
2.1.3 Конструктивные решения  
Аттестат № МС-Э-53-2-6527  
Дата получения: 27.11.2015 г.  
Дата окончания действия: 27.11.2022 г.



Васюк  
Владислав  
Константинович

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

Эксперт по направлению деятельности  
2.1.4 Организация строительства  
Аттестат № МС-Э-2-2-6754  
Дата получения: 28.01.2016 г.  
Дата окончания действия: 28.01.2022 г.



Уткин  
Иван Игоревич

Эксперт по направлению деятельности  
1.2 Инженерно-геологические изыскания  
Аттестат МС-Э-17-1-7258  
Дата получения: 19.07.2016 г.  
Дата окончания действия: 19.07.2022 г.



Борисова Екатерина  
Владимировна

Эксперт по направлению деятельности  
1. Инженерно-геодезические изыскания  
Аттестат МС-Э-36-1-12548  
Дата получения: 24.09.2019 г.  
Дата окончания действия: 24.09.2024 г.



Шувалова Людмила  
Викторовна