



# 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.610792, RA.RU.611649

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
Венидиктов  
Виктор Павлович  
«15» октября 2020 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	5	1	4	2	6	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект экспертизы:**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы:**

«Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке  
по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4»

2020 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 «Тим-Групп». ОГРН: 1132543024151. ИНН: 2543036966. КПП: 254001001. Адрес: 690002, г. Владивосток, Океанский проспект, д. 103А офис 605.

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

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.07.2020 г.;

- Договор на проведение негосударственной экспертизы № Э-425-20 от 07.07.2020 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 «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4».

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (ИГДИ) по объекту: «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4». Шифр 20.255-ИГДИ, г. Владивосток, 2020 г.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (ИГИ) по объекту: «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4». Шифр ГСЭ-20.06.01-ИГИ, г. Владивосток, 2020 г.

### **1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства**

Заключения экспертизы в отношении объекта капитального строительства ранее не выдавались.

## **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 капитального строительства: Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4.

Адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Приморский край, г. Владивосток, ул. 2-я Линейная, 8.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	4
2	Количество этажей, в т.ч.:	эт.	5
3	надземной части	эт.	4
4	подземной части	эт.	1
5	Площадь застройки объекта строительства	м2	1694.80
6	Общая площадь здания, в т.ч.:	м2	7425.03
7	надземной части	м2	5979.15
8	подземной части	м2	1445.88
9	Строительный объем, в т.ч.:	м3	27300.00
10	надземной части	м3	22100.00
11	подземной части	м3	5200.00
12	Жилая площадь квартир	м2	2 891.80
13	Площадь квартир	м2	4608.92
14	Площадь нежилых помещений	м2	880.33
15	Количество квартир	ед.	82
16	Количество нежилых помещений	ед.	71

**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 воздействия, баллы: 6.

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

Общество с ограниченной ответственностью «АС-Групп». ОГРН: 1102538006317. ИНН: 2538140834. КПП: 253801001. Адрес: 690068, Приморский край, город Владивосток, ул. Магнитогорская, д. 11а, каб. 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение» 4 от 01.10.2020 г. Регистрационный номер в реестре: 300910/832. Дата регистрации: 30.09.2010 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 «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4» выполнена на основании:

- Договор № 190709 от 15.06.2020 г.;
- Техническое 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 № РФ-25-2-04-0-00-2020-0351 с кадастровым номером 25:28:050025:2644 площадью 6600 кв.м. Местонахождение земельного участка: Приморский край, Владивостокский городской округ. Утвержден 04.06.2020 г.

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

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №УП-1024 от 20.10.2018 г., выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №УП-352 от 04.06.2020 приложение к доп. Соглашению №3 к договору №573/1024-18 от 15.11.2018 г, выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения № УП-353 от 04.06.2020 приложение к доп. Соглашению №3 к договору №574/1025-18 от 15.11.2018 г, выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения № УП-1025 от 20.10.2018 г., выданные КГУП «Приморский водоканал»;

- Об отказе в выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации № 12092/20у от 06.08.2020 г., выданные Администрацией города Владивостока;

- Технические условия на комплекс телекоммуникационных услуг №51 от 05.06.2020 г., выданные индивидуальным предпринимателем Филичевой Натальей Сергеевной;

- Технические условия о технологическом присоединении энергопринимающих устройств к электрической сети № 1/2-2470-1-ТП-18 от 12.04.2018 г, выданные МУП города Владивостока «ВПЭС».

**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: 25:28:050025:2644.

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «Тим-Групп». ОГРН: 1132543024151. ИНН: 2543036966. КПП: 254001001. Адрес: 690002, г. Владивосток, Океанский проспект, д. 103А офис 605.

### **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 «Землемерь». ИНН: 2540149979, КПП: 253601001, ОГРН: 1082540010794. Адрес: 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Уборевича, 7, офис 3.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» № 2344 от 07.07.2020 г. Регистрационный номер: 508. Дата регистрации в реестре: 14.05.2010 г.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Дальний Восток-ГеоСтройЭксперт». ИНН: 2536274078, КПП: 254301001, ОГРН: 1142536005479. Адрес: 690911, Приморский край, г. Владивосток, ул. Анны Щетининой, 22 - 181.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» (СРО «АИСС») № 3980/2020 от 03.06.2020 г. Регистрационный номер: 2639. Дата регистрации в реестре: 19.02.2018 г.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2020 г.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2020 г.

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

Адрес (местоположение) участка: Приморский край, г. Владивосток.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «Тим-Групп». ОГРН: 1132543024151, ИНН: 2543036966, КПП: 254001001. Адрес: 690002, г. Владивосток, Океанский проспект, д. 103А офис 605.

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

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

Инженерные изыскания выполнены на основании договора № 214-19 от 10 сентября 2019 г., заключенного между ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» и ООО «Землемерь».

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено 10 сентября 2019 г. заказчиком - директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Г.П. Тимченко, согласовано 10 сентября 2019 г. исполнителем – генеральным директором ООО «Землемерь» А.Г. Ивашиным.

В техническом задании приведены технические характеристики сооружения, определены виды, цели и задачи инженерных изысканий, определены требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику. Приведен перечень нормативных документов, на основании которых выполняются инженерные изыскания, представлен графический материал.

#### **3.4.2. Инженерно-геологические изыскания**

Инженерные изыскания выполнены на основании договора № 4 от 06 апреля 2020 г., заключенного между ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» и ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт».

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждено 06 апреля 2020 г. заказчиком – директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Г.П. Тимченко, согласовано 06 апреля 2020 г. исполнителем – генеральным директором ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт» А.А. Макогон.

В техническом задании приведены технические характеристики сооружения, определены виды, цели и задачи инженерных изысканий, определены требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику. Приведен перечень нормативных документов, на основании которых выполняются инженерные изыскания, представлен графический материал.

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

#### **3.5.1. Инженерно-геодезические изыскания**

Программа работ на выполнение инженерно- геологических изысканий утверждена 10 сентября 2019 г. исполнителем - генеральным директором ООО «Землемерь» А.Г. Ивашиным, согласована 10 сентября 2019 г. заказчиком – директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Г.П. Тимченко.

Программа работ на выполнение инженерных изысканий разработана в соответствии с требованием п.4.14 СП 47.13330.2012; п.4.18 СП 47.13330.2016, и соответствует требованиям п.п. 4.15; 5.1.1.6; СП 47.13330.2012; п.п. 4.19; 5.1.13 СП 47.13330.2016; ГКИНП-02-033-82, ГКИНП (ГНТА)17-004-99, ГКИНП (ОНТА) 02-262-02.

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

#### **3.5.2. Инженерно-геологические изыскания**

Программа работ на выполнение инженерно- геологических изысканий утверждена 06 апреля 2020 г. исполнителем - генеральным директором ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт» А.А. Макогон, согласована 06 апреля 2020 г. заказчиком - директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Г.П. Тимченко.

Программа работ на выполнение инженерных изысканий разработана в соответствии с требованием п.4.14 СП 47.13330.2012; п.4.18 СП 47.13330.2016, и соответствует требованиям п.п. 4.15; СП 47.13330.2012; п.п. 4.19 СП 47.13330.2016.

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

которыми выполняются инженерно-геологические изыскания. Представлен графический материал.

#### **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
-	20.255-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
-	ГСЭ-20.06.01-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

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

###### **4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания**

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

-определение точек планово-высотного обоснования построением сети статическим методом спутниковых определений - 2 пункта;

-комплекс топографо-геодезических работ по созданию топографического плана тахеометрическим способом в М 1:500, с сечением рельефа горизонталями 0,5 м-1,25 га;

-выпуск технического отчета на бумажном носителе: 3 экз.; в электронном виде 1 экз.

В соответствии с п.4.22 СП 47.13330.2012 и п.4.11 СП 11-104-97 геодезические приборы прошли проверку в соответствии со свидетельствами, выданными ООО «Искатель-2», ООО «ГеоМастер» в установленном порядке.

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

Инженерно–геологические изыскания выполнены в соответствии с программой на производство инженерно-геологических работ, а также требованиями действующих нормативных документов.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов, наличия геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, категорию сложности инженерно-геологических условий данного участка работ следует считать II (средней сложности) - СП 47.13330.2012 (Приложение А)

Геотехническая категория сооружения – 2, согласно п.4.6, табл.4.1 СП 22.13330.2016.

По результатам полевых работ, камеральных и лабораторных исследований грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 на рассматриваемом объекте выделено пять инженерно-геологических элемента.

В соответствии с СП 14.13330.2014, на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР–2015-А) сейсмичность участка с учетом грунтовых условий и уровня ответственности сооружений (класс сооружений - II) оценивается в 6 баллов.

На участке проектируемого строительства в период производства изысканий (май 2020г) встречены подземные воды. При строительстве в весенне-осенний период в насыпных грунтах обратной засыпки пазух строительного котлована возможно появление верховодки, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия согласно СП 22.13330.2011, п. 5.4.15.

Категория территории по подтопляемости III-Б1 -1. Подтопление отсутствует и не прогнозируется до начала освоения территории.

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

- рекогносцировочное обследование участка – 0,5 км;
- плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок – 7 скважин;
- колонковое бурение с отбором керна диаметром до 160 мм, глубиной до 17 м – 87,5 п.м.;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 4 проб;
- отбор проб скального грунта – 9 проб;
- отбор проб воды – 2 проб;
- полный комплекс физическо-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа – 4 обр.;
- полный комплекс определений физических свойств грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 1 %) – 10 обр.;
- комплекс определений физических свойств и механической прочности скальных грунтов – 9 обр.;
- определение гранулометрического состава ситовым методом – 4 пробы;
- определение консистенции при нарушенной структуре – 1 проба;
- определение химического состава грунтов – 3 обр.;
- определение истираемости обломков в полочном барабане – 3 обр.;
- определение коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали – 3 обр.;
- химический анализ грунтовых вод – 2 пробы.

Отбор проб грунтов, их хранение и транспортировка производилась в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Лабораторные исследования грунтов проведены в соответствии с ГОСТ 5180-2015, 12536-2014, 30416-2012.

Графические приложения оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».

Оформление технического отчета соответствует требованиям ГОСТ 21.301.2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

#### **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
-	190709-П-СП	Состав проектной документации	
1	190709-П-1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	190709-П-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	190709-П-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	190709-П-4-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	190709-П	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	190709-П-5.1.1-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Электроснабжение	



5.1.2	190709-П-5.1.2-ИОС.ЭОМ	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Силовое электрооборудование и электроосвещение	
5.1.3	190709-П-5.1.3-ИОС.ЭН	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Наружное электроосвещение	
5.2(3).1	190709-П-5.2(3).1-ИОС.ВК	Подраздел 2(3). Система канализации и водоснабжения. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения и канализации	
5.2(3).2	190709-П-5.2(3).2-ИОС.НВК	Подраздел 2(3). Система канализации и водоснабжения. Часть 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	
5.2(3).3	190709-П-5.2(3).3-ИОС.ЛК	Подраздел 2(3). Система канализации и водоснабжения. Часть 3. Ливневая канализация	
5.4	190709-П-5.4-ИОС.ОВ	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.5	190709-П-5.5-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	
6	190709-П-6-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	190709-П-8-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	190709-П-9-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	190709-10-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1.	190709-П-10.1-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	190709-П-12.1-ТБЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12.2	190709-П-12.2-СКР	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ	

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

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

Запроектированный жилой дом является четвертым домом в строящемся комплексе «Садовый квартал». Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено размещение 3-секционного многоэтажного жилого дома, площадок для автостоянки общей вместимостью 77 автомобилей, в том числе 8 парковочных мест для стоянки автомобилей МГН, из них 6 специализированных размером 3,6х6,0 м, а также хозяйственных площадок –

для размещения локальных очистных сооружений и для мусоросборников с местом для сбора КГО. Площадки для игр детей, отдыха взрослого населения, физкультурная предусмотрены общими для объекта капитального строительства «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4» и объекта капитального строительства: «Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке», шифр 191104 комплекса «Садовый квартал».

Подъезд к жилому дому предусмотрен в восточной части участка с общей подъездной дороги комплекса, примыкающей к улице 2-я Линейная.

Обеспечен проезд для пожарных машин и спецтехники в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Размещение жилого дома и его планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции.

Образование территории выполнено сплошной вертикальной планировкой, которая предусмотрена на всей территории, где размещены здания, сооружения и площадки. Территория образована полувыемкой-полунасыпью. Сопряжение с существующей территорией выполнено откосами с заложением 1:1,5. Для пешеходной связи между разными уровнями предусмотрены наружные лестницы.

Предусмотрен водоотвод. Для защиты территории жилого дома от подтопления со смежных участков с южной стороны дома предусмотрено устройство лотка с подключением его в ливнесточный коллектор объекта капитального строительства: «Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке», шифр 191104. Отвод поверхностных вод на территории жилого дома выполнен по покрытиям проездов и площадок в дождеприемные колодцы и, далее, на очистные сооружения с последующим выпуском в существующее русло. Для предотвращения размыва и водной эрозии почвы предусмотрено укрепление русла камнем.

Предусмотрено благоустройство прилегающей территории устройством искусственных покрытий: на проездах, автостоянках и тротуарах – из асфальтобетона, на отмошке – из монолитного бетона.

Предусмотрено озеленение территории устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников, укрепление откосов посевом трав, оборудование территории малыми формами - урнами и скамьями.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

Характеристики здания:

Степень огнестойкости - III;

Класс ответственности - II;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Группа капитальности - II.

Объект строительства представляет собой 4-х этажное 3-х подъездное (секционное) здание прямоугольной формы с одним цокольным этажом. Длина здания в осях – 94,00 м, ширина в осях – 18,30 м, высота от отметки 0,00 верха ж.б. перекрытия подземного этажа до верха парапета кровли – 15,30 м. Эркеры выступают от основной плоскости фасада. На кровле устроены надстройки выходов из лестничных клеток. В пределах первого этажа по западному фасаду предусматриваются балконы квартир, конструктивно выполненных из окрашенного металлопроката с обшивкой террасной доской с металлическим ограждением высотой 1,2 м и деревянными поручнями.

У входных групп предусматриваются входные площадки. На фасаде устраиваются декоративные короба для установки блоков кондиционеров.

Фасад здания – навесной вентилируемый с утеплением по металлической подсистеме с облицовкой декоративными панелями.

Витражи входных групп тамбуров и лестничных клеток – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Окна освещения помещений квартир – ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Окна освещения помещений цокольного (подземного) этажа – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные - алюминиевые светопрозрачные с двухкамерным стеклопакетом.

Двери квартир - стальные, двери лестничных клеток, коридоров, подсобных, вспомогательных, технических помещений – стальные, в т.ч. противопожарные. Внутриквартирные двери устанавливаются владельцами квартир самостоятельно.

Ограждения лестниц, площадок – стальные, в т.ч. нержавеющей.

Лестницы вертикальные и наклонные, в т.ч. пожарные – стальные окрашенные. Фасонные элементы фасада – стальные окрашенные.

Кровля – плоская неэксплуатируемая утепленная с покрытием ПВХ мембраной.

Конструктивная схема здания – полный каркас по рамной схеме, с заполнением из кладки I группы. Несущий остов здания представляет собой систему пилонов, балок, перекрытий, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и другие) усилия. Лестничная клетка по периметру имеет стены толщиной 200 мм. Цокольный (подземный) этаж выполнен с монолитными железобетонными стенами толщиной 300 мм по периметру.

Перегородки в здании выполнены нескольких типов:

– тип 1: межквартирные перегородки и перегородки в цокольном (подземном) этаже из блока автоклавного толщиной 288 мм;

– тип 2: перегородки из камня бетонного толщиной 90 мм для ограждения водомерных и электрически ниш, вентиляционных каналов, санузлов; перегородки в цокольном (подземном) этаже;

– тип 3: перегородки в цокольном (подземном) этаже из блока автоклавного толщиной 200 мм;

– тип 4: перегородки каркасные.

Тип 1. Перегородки выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеисто-бетонного I/600x200x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 «Силбет» на клеевом растворе. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 288 мм, высотой до 3,15 м.

Тип 2. Перегородки выполнены из II группы кладки из камня перегородочного рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока КПр-Пр-ПС-39-35-F50-1390 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе на просеянном песке марки по прочности М50. Стены: ненесущие, толщиной 90 мм, высотой до 3,15 м.

Тип 3. Перегородки выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеисто-бетонного I/600x200x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 «Силбет» на клеевом растворе. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 200 мм, высотой до 3,15 м.

Тип 4. Перегородки каркасные выполнены по комплектной системе КНАУФ (перегородка с однослойными обшивками из КНАУФ-листов ГСП-А на одинарном металлическом каркасе С111).

Парапеты кровли выполнены из камня перегородочного рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока КСР-Пр-ПС-39-50-F50-1450 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50. Высота до 2,0 м.

Лестницы монолитные железобетонные, лестничные марши толщиной 160 мм, промежуточные площадки толщиной 200 мм.

Вентшахты из камня стенового рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока «Евроблок» ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50 с заполнением полостей керамзитовым щебнем 500 кг/м<sup>3</sup> фр. 20-40 мм.

Предусмотренные проектом решения по возведению перегородок в квартирах, а также возведение дополнительных перегородок нежилых помещений выполняются владельцами помещений самостоятельно.

Здание разделено на три секции во всей высоте по поперечной оси с перепадом 1,0 м между секциями. Секции надземной части разделены между собой без проемов с собственными лестничными клетками. Доступ в каждую секцию обеспечивается через входную группу, связанной с лестничной клеткой секции. Вертикальные связи обеспечиваются лестничной клеткой секции по всем этажам, в т.ч. для доступа на кровлю. Доступ в цокольный (подземный) этаж обеспечивается через общие лестничные клетки, отделенные от жилой части и через входные группы в приямок по тыльному фасаду здания.

Связь между секциями подземной части обеспечиваются через проемы в противопожарном исполнении.

Горизонтальные связи подземной части обеспечиваются коридорами, связывающими группы помещений цокольного (подземного) этажа и ведущими непосредственно наружу и в лестничные клетки.

В надземной части здания располагаются жилые помещения квартир для постоянного проживания людей.

В подземной части здания располагаются помещения общего пользования и нежилые помещения, в том числе для использования жильцами в хозяйственно-бытовых целях.

Кровля здания - плоская неэксплуатируемая, водосток кровли - внутренний организованный. Высота парапета кровли - не менее 1,2 м.

Покрытие кровли железобетонное 200 мм с утеплением 150 мм экструдированным пенополистиролом, разуклонкой экструдированным пенополистиролом от 20 мм.

В качестве заполнения проемов наружных окон, дверей, витражей используются свето-прозрачные конструкции с переплетом из ПВХ и алюминиевых профилей по ГОСТ Р 56926-2016, с двухкамерным стеклопакетом класса В2 энергетической эффективности по ГОСТ 23166-99.

В качестве глухих заполнений проемов применяются металлические двери с использованием энергоэффективного плитного или вспененного жесткого утеплителя. Заявленный изготовителем показатель сопротивления теплопередачи данных конструкций составляет не менее  $1 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Облицовка фасада здания выполнена с применением системы навесного вентилируемого фасада из фиброцементных и НРЛ панелей прямоугольной формы.

В местах общего пользования надземных этажей - в коридорах, на лестничных площадках и маршах, вестибюлях предусматривается покрытие пола из керамогранитной плитки, на стенах и перегородках предусматривается выравнивание и шпатлевание гипсовыми составами и окраска акриловыми вододисперсными составами, на потолках коридоров предусматривается подвесной сетчатый потолок типа Грильятто, на потолках лестничных клеток предусматривается выравнивание и шпатлевание гипсовыми составами и окраска акриловыми вододисперсными составами.

В помещениях электрощитовых и коридорах цокольного (подземного) этажа предусматривается окраска полов полимерными составами, в основных коридорах с наличием транзитных инженерных сетей под потолком предусматривается подвесной сетчатый потолок типа Грильятто.

В помещениях водомерного узла, уборочного инвентаря предусматривается покрытие пола керамогранитной плиткой, на стенах и перегородках предусматривается выравнивание и шпатлевание гипсовыми составами, окраска силикатными составами, в том числе керамогранитная плитка до 1,5 м в помещениях уборочного инвентаря.

В прочих помещениях цокольного (подземного) этажа отделка помещений предусматривается по отдельному дизайн-проекту, типы отделки показаны условно, объемы работ проектом не учитываются.

Возможна замена используемых в проекте материалов на аналогичные по характеристикам по согласованию с Заказчиком.

Проектом предусматривается боковое естественное освещение помещений объекта строительства через светопрозрачные конструкции в виде оконных, витражных и дверных блоков с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Стены окрашиваются и отделываются керамогранитной плиткой преимущественно в светлых серых и бежевых тонах. Полы, окрашиваются и отделываются керамогранитной плиткой контрастно по отношению к отделке стен в нейтральные, преимущественно серые тона. Потолки окрашиваются или подшиваются подвесными потолками, контрастно по отношению к отделке стен в нейтральные, преимущественно в светлые тона.

Типы отделки предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Все материалы, применяемые в отделке, должны быть сертифицированы и соответствовать противопожарным и санитарно-гигиеническим требованиям.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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 14.13330.2014 – актуализированной редакции СНиП II-7-81\*, территория относится к району с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов по шкале MSK – 64 для средних грунтовых условий.

Проектируемый объект представляет собой 4-х этажное 3-х подъездное (секционное) здание прямоугольной формы в плане с одним цокольным подземным этажом. Габариты здания в крайних осях 94,0х18,3 м.

Габариты всех железобетонных конструкций приняты согласно расчету. Подбор арматуры железобетонных конструкций произведен в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018, СП 52-101-2003.

Общая устойчивость и жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов каркаса и горизонтальных элементов перекрытий и покрытий.

Конструктивная схема здания – полный каркас по рамной схеме, с заполнением из кладки I группы. Несущий остов здания представляет собой систему пилонов толщиной 300 мм и колонн сечением 300х300 мм, ригелей сечением 300х400 (h) мм, перекрытий толщиной 200 мм, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и другие) усилия. Лестничная клетка по периметру имеет стены толщиной 200 мм. Подвальный этаж выполнен с монолитными железобетонными стенами толщиной 300 мм по периметру.

Ниже приведено описание основных несущих конструкций.

Пилоны монолитные железобетонные толщиной 300 мм и колонны монолитные железобетонные сечением 300х300 мм, армированные стержнями из арматуры ØØ12-18 А400, поперечная арматура Ø10 А400 с шагом 200 мм, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø10 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры 25 мм. Бетон кл. В20 W4 F75.

Стены лестничной клетки монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные сетками из арматуры ØØ10-16 А400 с шагом 100-200 мм, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø10 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры 25 мм. Бетон кл. В20 W4 F75.

Стены заглубленной части здания монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные сетками из арматуры ØØ12-16 А400 с шагом 100-200 мм, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø10 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм и 40 мм (со стороны подпора грунта). Бетон кл. В20 W6 F150.

Балки перекрытий и покрытий монолитные железобетонные сечением 300х400 (h) мм, армированные стержнями арматуры ØØ12-22 А400, поперечная арматура ØØ8-10 А240 выполнена в виде хомутов. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25мм. Бетон кл. В20 W4 F75.

Диски перекрытия и покрытия монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные сетками из арматуры Ø12 А400 с шагом 200x200 мм (для основного армирования) и Ø12-25 А400 с шагом 200x200 мм (для дополнительного армирования в местах усиления), поперечная арматура Ø8 мм А240 выполняется в виде каркасов в местах опирания перекрытий на пилоны, фиксаторы выполнены из арматуры Ø8 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм, учитывая требования пожарной безопасности. Бетон В20 W4 F75.

Шесть фрагментов перекрытий цокольного этажа выполняются из монолитных железобетонных плит по профилированному листу Н75-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016. Плиты имеют габаритные размеры в плане 2,6x1,6 м, толщина 160 мм. Нижнее армирование Ø10 А400 в каждой гофре, верхнее армирование – сетка из арматуры Ø10 А400 с шагом 200x200 мм. Бетон В20 W4 F75.

Лестницы монолитные железобетонные, лестничные марши толщиной 160 мм, площадки толщиной 200 мм. Лестницы опираются на стены лестничных клеток вдоль цифровых осей.

Лестницы армируются сетками из арматуры Ø10-Ø20 А400, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены из арматуры в виде шпилек Ø6 А240, с толщиной защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры 25 мм. Бетон кл. В20 W4 F75.

Балконы (террасы) по осям 1 и Л в уровне 1-го этажа выполняются из металлокаркаса: стойки и балки – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97, перекрытие - террасная доска по лагам из досок 50x150 (h) мм. Основанием балконов является фундаментная плита из бетона В20 W6 F150 толщиной 300 мм армированная двумя сетками Ø10 А400 с шагом 200 мм.

Наружные несущие стены здания (заполнение каркаса по наружному контуру) выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600x100x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 «Силбет» на клеевом растворе. Толщина швов до 3 мм. Стены: несущие, толщиной 288 мм, высотой до 4,15 м.

Перегородки в здании выполнены нескольких типов:

- тип 1: межквартирные перегородки и перегородки в цокольном (подземном) этаже из блока автоклавного толщиной 288 мм;

- тип 2: перегородки из камня бетонного толщиной 90 мм для ограждения водомерных и электрически ниш, вентиляционных каналов, санузлов;

- тип 3: перегородки в цокольном (подземном) этаже из блока автоклавного толщиной 200 мм;

- тип 4: перегородки каркасные в лестничных клетках.

Фундаменты ленточные монолитные железобетонные, выполнены под наружные стены здания и стены лестничных клеток. Ширина подошвы переменная: 1000-1500 мм, высота 400 мм. Глубина заложения от уровня планировки переменная от 2,65 м до 3,4 м. Ленточные фундаменты выполнены с 2-мя уступами высотой 1,0 м. Фундаменты армируются сетками из арматуры Ø12-20 А400 с шагом 100-200 мм, с защитным слоем бетона до грани рабочей арматуры 40 мм. Бетон кл. В20 W6 F150.

Фундаменты столбчатые монолитные железобетонные, выполнены под пилоны. Габариты столбчатых фундаментов в плане: 1800x2100 мм, 2100x2700 мм. Высота фундаментов 600 мм. Глубина заложения от уровня планировки переменная от 2,65 м до 3,4 м. Фундаменты армируются стержнями арматуры Ø12-14 А400 с шагом 200 мм, с защитным слоем бетона до грани рабочей арматуры 40 мм. Бетон кл. В20 W6 F150.

Стены заглубленной части здания монолитные железобетонные толщиной 300 мм по периметру здания. Толщина защитного слоя бетона принята 25 мм до грани рабочей арматуры и 40 мм со стороны подпора грунта. Бетон кл. В20 W6 F150.

По деформационному шву по осям 13, 14, 25, 26 выполнены стены на всю высоту этажа толщиной 300 мм. Толщина защитного слоя бетона принята 25 мм до грани рабочей арматуры. Бетон кл. В20 W6 F150.

В местах ввода коммуникаций устраиваются прямки монолитные железобетонные, толщина стенки и фундаментной плиты 100 мм. Армированные конструктивно стержнями арматуры Ø10 А400. Защитный слой бетона до грани рабочей арматуры не менее 40 мм. Бетон кл. В20 W6 F150.

Под фундаменты и приямки предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5 по слою втрамбованного в грунт щебня фр. 40-60 мм.

В основании фундаментов залегает ИГЭ 2 – суглинок легкий, пылеватый, полутвердый. Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов определены по результатам лабораторных определений физических и механических свойств:

- Угол внутреннего трения - 22°;
- Удельное сцепление –39кПа.
- Модуль деформации –27,0 МПа.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

##### **4.2.2.4.1. Электроснабжение**

Электроснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями № 1/2-2470-1-ТП-18 от 12.04.2018г., дополнительным соглашением № 1/2-1094-ДС-20 от 17.02.2020г., дополнительным соглашением № 1/2-13363-ПД-20 от 03.06.2020г., выданными МУПВ «ВПЭС».

Источником питания является КТПН-2 (фидер 6 кВ № 3, 49 ПС «Спутник» и РТП-30). Схема РУ-6/0,4 кВ КТПН-2 выполнена на две секции сборных шин с секционированием.

Электроснабжение объекта в нормальном режиме выполняется от разных секций шин КТПН-2. Вводные устройства ВРУ, питающие потребителей 2 категории, запитываются по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, напряжением 0,4 кВ.

Система бесперебойного питания объекта предусматривает электроснабжение потребителей 1 категории в аварийном режиме, при отсутствии напряжения на вводах, от источника бесперебойного питания (ИБП), рассчитанной на 1 час времени работы, для возможности эвакуации людей при пожаре.

Основными потребителями электроэнергии объекта являются электроотопительное, сантехническое, вентиляционное оборудование, электроприемники квартир и электрическое освещение.

Расчетная нагрузка составляет 538,93 кВт.

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся:

- аварийное освещение, противопожарные устройства – 1 категория;
- остальные электроприемники – 2, 3 категория.

В качестве распределительных устройств в КТПН-2 предусматриваются высоко- и низковольтные комплектные устройства, и распределительные шкафы серийного производства.

Для электроприемников объекта предусмотрены четыре вводно-распределительных устройства (ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ4) с переключающими рубильниками на вводе с возможностью переключения нагрузки на действующий кабель при выходе из строя одного из кабелей.

Для электроприемников, относящихся к 1 категории надежности электроснабжения, принят щит с устройством АВР.

Отключение общеобменной вентиляции при пожаре выполняется автоматически, по сигналу от прибора пожарной сигнализации.

Учет электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ, в щите автоматического включения резерва АВР.

В качестве источника, обеспечивающего электроснабжение светильников аварийного и эвакуационного освещения, используется устройство ИБП, установленное в помещении электрощитовой.

Управление приводами исполнительных механизмов в КТПН-2 ручное. В целях автоматизированного снятия данных по потреблению электрической энергии предусматривается установка GSM-модема.

Энергоэффективность объекта обеспечивается применением:

- современного оборудования с низким уровнем потребления электрической энергии;
- счетчиков электрической энергии класса точности 0,5S/0,5 в комплекте с измерительными трансформаторами тока класса точности 0,5S;
- светодиодных светильников освещения;
- электронной пускорегулирующей аппаратуры;
- нагревательных приборов со встроенным терморегулятором;
- водонагревателей с устройством блокировки от включения при отсутствии воды или понижении уровня, а также термовыключателем.

Заземление брони и оболочки кабеля выполняется с двух сторон отдельными проводами. Система заземления предусмотрена TN-C-S.

Основной мерой защиты от поражения электрическим током в сетях с глухозаземленной нейтралью служит автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Для каждого ВРУ объекта выполняется главная заземляющая шина (ГЗШ), которая присоединяется к заземлителю.

На вводе выполнено разделение PEN-проводника питающей линии на N-нулевой рабочий и PE-защитный проводники.

В здании выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

Электробезопасность также обеспечивается установкой в групповых линиях розеток устройств УЗО на ток утечки 30 мА.

В КТПН-2 предусматривается использование кабеля типа ВВГнг(A)-LS открыто по строительным конструкциям (стенам) с креплением скобами.

Распределительные сети 0,4 кВ от КТПН к объекту выполняются кабелями марки АВББШВ-1 с алюминиевыми жилами. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее, и выполняется змейкой на постели из песка, при пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой защищаются жесткими ПНД трубами.

Для прокладки в здании применены кабели и провода с медными жилами в ПВХ изоляции с низким дымо- и газовыделением:

- сети электропитания противопожарных устройств и аварийного освещения – ВВГнг(A)-FRLS (огнестойкие);
- остальные сети – кабелем ВВГнг(A)-LS.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного – 36 В. Для ремонтного освещения используются понижающие трансформаторы 220/36 В (помещение дежурного поста, электрощитовая, водомерный узел).

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Ремонтное освещение предусматривается в местах, где требуется дополнительное освещение для выполнения ремонтных работ. Напряжение сети ремонтного освещения 36 В.

Освещение лестничных клеток и светильников над входами управляется с помощью фотодатчика. Освещение коридоров, тамбуров и технического подвала с техническими помещениями выполняется по месту выключателями.

Наружное освещение основных и второстепенных проездов, а также открытой автостоянки выполняется светильниками со светодиодными лампами на металлических опорах высотой 9 м, с металлическими кронштейнами для установки одного и двух светильников с углом наклона светильников 15 градусов.

Обслуживание светильников наружного освещения с высотой установки до 5 м выполняется с приставной лестницы-стремянки, свыше 5 м – квалифицированными специалистами с передвижных подъемных устройств, использующих типовые грузовые автомашины.

Управление наружным освещением выполняется автоматическое, централизованное с использованием автоматической системы управления, выполненной на базе автономного



контроллера. Ящик управления наружным освещением (ЯУО) принимается с счетчиком электроэнергии. Наружное освещение управляется астрономическим таймером.

Подключение светильников наружного освещения выполняется от ВРУ2 кабельными линиями напряжением 0,4 кВ. Учет электроэнергии предусматривается в ЯУО, который устанавливается в помещении электрощитовой по месту.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **4.2.2.4.2. Водоснабжение и водоотведение Система водоснабжения**

Источником водоснабжения многоквартирного дома является городской водопровод 2 диаметра 150 мм, согласно условиям подключения УП-1024 от 20.10.18 г. и УП-352 от 04.06.20 г. к централизованной системе холодного водоснабжения, выданные КГУП «Приморский водоканал».

Гарантированный пьезометрический напор водопровода в точке подключения составляет 70,0 м, абсолютная отметка низа трубы в точке подключения 7,6 м, свободный напор составляет 62,4 м.

Требуемый напор на вводе в здание хозяйственно-питьевого водопровода составляет 34,60 м.

Наружная сеть хозяйственно-питьевого водопровода диаметрами 100-150 мм предусмотрена кольцевой с тупиковым вводом в здание. Минимальная глубина заложения сети водопровода составляет 2,00 м. Минимальный уклон сети принимается 0,001.

Наружное тушение пожара объектов многоквартирного дома осуществляется питьевой водой, с помощью передвижной пожарной техники из двух пожарных гидрантов, расположенных в колодцах.

Опорожнение сети объединенного водопровода предусматривается в мокрый колодец.

Сеть объединенного наружного водопровода предусмотрены из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 диаметрами 110x10-160x14,6 мм 1,6 МПа для питьевой воды по ГОСТ 18599-2001.

Под наружные полиэтиленовые трубы водопровода предусмотрено песчаное основание толщиной 150 мм и обратная засыпка песком на 300 мм выше стенки трубы (Купл.=0,95), для защиты от механических повреждений. Обратная засыпка сетей водоснабжения, проходящих под автодорогами, производится щебнем на всю высоту траншеи (Купл.=0,95). Под углы поворота трассы водопровода предусмотрены упоры из бетона класса В7,5.

Сети водопровода прокладываются в футлярах при пересечении с сетями канализации. Футляры предусмотрены из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 325x10 по ГОСТ 10704-91, с наружной весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.6022005.

Люки колодцев, в которых располагаются пожарные гидранты, освещаются в ночное время. Около каждого колодца устанавливается указатель «Пожарный гидрант», выполненный светоотражающей (флуоресцентной) краской в соответствии с ГОСТ 12.4.00983 п. 1.12, согласно предписанию № 10 от 11.03.99 г. Государственной противопожарной службы по Приморскому краю МВД РФ.

Общий водосчетный узел многоквартирного жилого дома предусмотрен марки ВСХд-40 (диаметром 40 мм, 10,0 м<sup>3</sup>/час, 1,6 МПа) и установлен в помещении водомерного узла, расположенный в цокольном этаже. Водомерный узел предусмотрен с обводной линией. На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка диаметром 50 мм, опломбированная в закрытом положении, вместе с водосчетчиком. Общий водомерный узел оборудован редуцирующим клапаном для снижения давления во внутренней сети у потребителей.

Поквартирные водосчетные узлы холодной воды предусмотрены марки ВСХ-20 (диаметром 20 мм, 2,5 м<sup>3</sup>/час, 1,6 МПа) и располагаются на каждом этаже в общем коридоре в шкафу.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода диаметрами 15-50 мм предусмотрена тупиковой. Водопровод прокладываются по стенам, над полом и под потолком. Уклон сетей составляет 0,002.

В каждой квартире после прибора учета предусмотрены устройства первичного пожаротушения.

Внутренние сети объединенного водопровода предусмотрены:

- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø40x3,5-50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75, с покрытием масляной краской за 2 раза по грунтовке, цветом в соответствии с ГОСТ 14202-69 (магистральный водопровод, стояки и обвязка общего водосчетного узла);

- из полипропиленовых армированных труб «Рандом сополимер» PPRC Ø20 – Ø40 PN20 (гребенки, распределительные сети после водомерных узлов и подводки к приборам).

Во избежание образования конденсата магистральные трубопроводы изолируются теплоизоляцией на основе вспененного полиэтилена с толщиной стенки 20 мм.

Источником горячего водоснабжения является хозяйственно-питьевой водопровод. Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных водонагревателей, устанавливаемых в каждой квартире (за границей проектирования).

Для поддержания заданной температуры воздуха в санузлах предусмотрены электрические полотенцесушители (за границей проектирования).

Основные показатели по разделу:

Общий расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет: 35,13 м<sup>3</sup>/сут, 4,63 м<sup>3</sup>/час, 2,03 л/с.

Расход горячей воды составляет: 11,06 м<sup>3</sup>/сут, 2,69 м<sup>3</sup>/час, 1,22 л/с.

Расход на наружное пожаротушение – 15 л/с.

#### **Система водоотведения**

Отвод бытовых стоков от многоквартирного дома предусмотрен в городской коллектор диаметром 700 мм, согласно условиям подключения УП-1025 от 20.10.18 г. и УП-353 от 04.06.20 г. к централизованной системе водоотведения, выданные КГУП «Приморский водоканал». Согласно условиям подключения от границы участка, до городского коллектора сети канализации будут построены силами КГУП «Приморский водоканал».

Наружная сеть бытовой канализации предусмотрена самотечной. Минимальная глубина заложения самотечной сети канализации составляет 1,60 м. Минимальный уклон сети - 0,010.

Сети бытовой канализации предусмотрены из труб чугунных напорных высокопрочных для канализации раструбные под соединение «RJ», с заводским наружным покрытием битумным лаком и внутренним цементно-песчаным покрытием диаметром 150 мм, ВЧШГ-Р 150x6000 ТУ 1461-063-90910065-2013.

Под чугунные трубы предусмотрено выравнивающее щебеночное основание толщиной 150 мм (Купл.=0,95). Обратная засыпка сетей канализации, проходящих под автодорогой, производится щебнем на всю высоту траншеи (Купл.=0,95).

На сети бытовой канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90. Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100. Канализационные колодцы предусмотрены с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину. Колодцы, расположенные не на проезжей части, оборудуются средним люком с крышкой марки С (В125) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 125 кН. Колодцы, расположенные на проезжей части, оборудуются тяжёлыми люками с крышкой марки Т (С250) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 250 кН. Установка люков колодцев предусматривается: в одном уровне с поверхностью при усовершенствованном покрытии и на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне. Скобы и стремянки в колодцах окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе «Оксоль». При устройстве канализационных колодцев использовать типовые проектные решения по ТП 902-09-22.84.

Внутренние сети бытовой канализации в здании многоквартирного дома прокладываются над полом и под потолком подвального этажа. Уклон сетей составляет от 0,01

до 0,03. Сети канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится на 0,2 м выше кровли. В необходимых местах на сетях предусматриваются ревизии и прочистки.

Отвод бытовых стоков в наружную сеть канализации производится через три выпуска диаметром 150 мм.

Для отвода бытовых сточных вод из цокольного этажа от санитарно-технических приборов, борта которых расположены ниже уровня люков ближайших смотровых колодцев, предусмотрена насосная установка с обратными клапанами (герметичная система со сварным баком, отсутствие протечек в случае обратного течения). Технические характеристики насосной установки, следующие: Sololift2 D-2, номинальный расход 3,6 м<sup>3</sup>/час, номинальный напор 3,5 м, максимальная потребляемая мощность 280 Вт.

В водомерном узле предусмотрен приемок с погружным насосом марки Unilift AP12.40.04.A1 для отвода дренажных вод при опорожнении системы водоснабжения. Технические характеристики погружного дренажного насоса марки Unilift AP12.40.04.A1 следующие: максимальный расход 3,89 л/с, максимальный напор 10,0 м, потребляемая мощность 0,7 кВт. Насос оснащен фильтром в основании и поплавковым выключателем для автоматического включения и выключения.

В места прохода стояков через перекрытия предусматриваются противопожарные муфты.

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены:

- из полипропиленовых труб для внутренних сетей канализации СИНИКОН Комфорт Плюс диаметрами 50-150 мм по ГОСТ 32414-201 (стояки и самотечные сети);

- из полипропиленовых армированных труб «Рандом сополимер» PPRC диаметром 32 PN20 (напорный участок от насосной установки);

- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75, с покрытием масляной краской за 2 раза по грунтовке, цветом в соответствии с ГОСТ 1420269 (напорный участок от дренажного насоса водомерного узла).

- из труб чугунных напорных высокопрочных для канализации раструбные под соединение «RJ», с заводским наружным покрытием битумным лаком и внутренним цементно-песчаным покрытием диаметром 150 мм, ВЧШГ-R 150x6000 ТУ 1461-063-90910065-2013 (выпуски).

Кровля многоквартирного дома плоская с внутренним водостоком.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. В необходимых местах на сетях предусматриваются ревизии и прочистки.

Внутренние сети дождевой канализации с выпусками предусмотрено из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 диаметром 110-6,6 - 160x9,5 мм 1,6 МПа для технической воды по ГОСТ 18599-2001.

В места прохода стояков через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.

Наружная дождевая канализация предусмотрена:

- для организованного сбора, очистки и отвода поверхностных стоков с территории многоквартирного дома (кровля, проезды, тротуары, площадки и газоны);

- для отвода транзитного поверхностного стока с вышележащей территории (водопропуск);

- для отвода дренажных вод (пред фундаментный дренаж, опорожнение водопровода).

Отвод поверхностных очищенных и условно чистых стоков предусматривается в существующий водоток, расположенный с северной стороны участка застройки.

Дождевая канализация состоит из:

- внутренних водостоков в здании;

- дождеприемных колодцев и водоотводных лотков;

- самотечных сетей Ду=150-300 мм с колодцами;

- подключения водоотводных лотков к водопропускному коллектору Ду=1000 мм (проект 191104-П-5.2(3).3-ИОС.ЛК);

- очистных сооружений поверхностных сточных вод Q=12 л/с (полной заводской готовности).

Локальные очистные сооружения поверхностных сточных вод проектируется с санитарно-защитной зоной 20 м

Степень очистки установки соответствует ПДК для сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Для предотвращения всплытия установки, предусматривается её крепление к монтажной фундаментной плите. Крепление установки осуществляется анкерными тросами, протянутыми вокруг емкости.

Основные показатели по разделу:

Общий расход бытовых стоков составляет: 32,13 м<sup>3</sup>/сут, 4,63 м<sup>3</sup>/час, 3,63 л/с.

Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет: 31,6 л/с.

Среднегодовой объем дождевых вод - 3869,6 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объем талых вод – 217,4 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объем поливочной вод – 50,5 м<sup>3</sup>.

Суточный объем дождевых вод – 378,8 м<sup>3</sup>.

Расход дождевых вод, отводимых на очистку - 10,1 л/с.

Расход дождевых вод в коллекторе дождевой канализации равен - 66,0 л/с.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

Расход тепла на нужды отопления составляет 308400 Вт.

В здании предусмотрено система отопления на основе электрических конвекторов. В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы высотой 220 мм под световыми проемами и 400 мм в остальных случаях. Все модели предусмотрены в брызгозащищенном исполнении (IP 24), напряжение 220В.

Регулировка теплоотдачи электрических конвекторов осуществляется встроенными в них термостатами.

Отопительные приборы размещаются под и сбоку от световых проемов в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки, за исключением лестничной клетки, где отопительные приборы располагаются у внутренних стен на высоте 2,3 м, не препятствуя эвакуации людей.

В здании запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В подвале, в противопожарных перегородках, отделяющих от коридоров вспомогательные и подсобные помещения установлены противопожарные нормально открытые клапаны, для перетекания воздуха.

Вытяжная вентиляция (периодического действия) осуществляется системами В1-В5.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны. Вытяжные системы состоят из канальных вентиляторов, обратных клапанов.

Предусмотрена обособленная вытяжная вентиляция помещений электрощитовой, насосной и санузлов.

Вентиляция в жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентблоки из кухонь, санузлов и ванных комнат, откуда через вытяжные шахты, предусмотренные в строительной части проекта, воздух удаляется в атмосферу. Вентблоки выполнены из камня стенового рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока «Евроблок» ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50 с заполнением полостей керамзитовым щебнем 500 кг/м<sup>3</sup> фр. 20-40 мм. Для регулирования расхода вытяжного воздуха приняты воздухозаборные устройства с регулирующими клапанами. Приток в жилые помещения на компенсацию вытяжки осуществляется естественным путем через открываемые фрамуги окон.

Выброс вытяжного воздуха систем общеобменной вентиляции производится на фасад здания (из помещения водомерного узла) и выше кровли.

Вентиляционное оборудование устанавливается под потолком в обслуживаемых помещениях.

Транспортировка вытяжного воздуха осуществляется по круглым и прямоугольным воздуховодам из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

В проекте применено вентиляционное оборудование, укомплектованное системами управления. В автоматике вытяжных установок В1...В4 реализована защита двигателя вентилятора от перегрева.

Противодымная вентиляция в здании не предусмотрена.

В разделе предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

1) места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия заполняются негорючими материалами, после чего пену затирают цементным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений;

2) воздуховоды, проходящие в подвале транзитом через помещения другого назначения, изолируются системой конструктивной огнезащиты с пределом огнестойкости EI30;

3) на воздуховодах, обслуживающих вспомогательных помещения, устанавливаются огнезадерживающие клапаны с электромеханическим приводом;

4) предусмотрено централизованное отключение при пожаре систем общеобменной вентиляции;

5) воздуховоды систем вентиляции подлежат заземлению.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **4.2.2.4.4. Сети связи**

Обеспечение объекта кабельными системами телевидения, сетью Интернет и телефонной сетью выполняет провайдер связи по отдельному договору в соответствии с техническими условиями № 51 от 05.06.2020г., выданными ООО Компания «Подряд».

Радиофикация осуществляется установкой УКВ радиоприемников из расчета один абонентский громкоговоритель на квартиру и служебное помещение.

Оповещение о чрезвычайных ситуациях осуществляется посредством телефонной связи и УКВ радиоприемников.

Обеспечение здания системами телевидения осуществляется при помощи стационарных приемников эфирного цифрового телевидения в формате DVB-T2 и кабельного телевидения.

Обеспечение сетью Интернет и кабельным телевидением выполняет провайдер связи по договору с Заказчиком.

Прокладка волоконно-оптического кабеля до коммутационного узла объекта предусматривается в одноотверстной кабельной канализации, построенной от жилого дома № 3 до жилого дома № 4 с использованием полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и смотровых колодцев.

После ввода в здание оптоволоконный кабель прокладывается по подвалу до коммутационного шкафа с активным оборудованием и оканчивается оптическим приемником.

Для доступа абонентов в сеть Интернет в межэтажных каналах предусматривается прокладка медного многопарного кабеля от коммутационного шкафа до этажных щитов со слаботочной нишей, в которой устанавливается медный многопарный кросс. В дальнейшем от кросса осуществляется подключение абонентов кабелем UTP cat 5e.

Для предоставления услуг телевидения предусматривается прокладка коаксиального кабеля от коммутационного шкафа до этажных щитов со слаботочной нишей, в которой устанавливаются ответвители и сплиттеры. В дальнейшем от них производится подключение абонентов коаксиальным кабелем. При необходимости в квартирах устанавливаются дополнительные сплиттеры для подключения двух и более приемников телевидения.

Также предусматривается прокладка кабеля ТсОС-нг(А)-FRHFLTx 8У 7кН от кросса в шкафу ПС до кросса оптического в помещении диспетчерской (№ 16) жилого дома №1.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

Строительство многоквартирного жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает:

- устройство временного ограждения строительной площадки;
- устройство административно-бытового городка строителей;
- устройство временных сетей электроснабжения согласно техническим условиям;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и противопожарным водоснабжением;
- устройство временных подъездных и внутриплощадочных дорог;
- установка информационного щита на въезде;
- вертикальная планировка территории;
- устройство временных площадок складирования;
- устройство временного освещения строительной площадки и рабочих мест;
- установка на строительной площадке плакатов с основными правилами по технике безопасности в строительстве и с обозначением опасных зон, безопасных проходов и проездов;
- установка контейнеров для сбора строительного и бытового мусора;
- устройство пункта мойки колёс автотранспорта на выезде с площадки;
- выполнение разбивки сооружений и контуров проведения работ на местности с закреплением реперов вне зоны работ;
- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства.

В основной период выполняются следующие работы:

- возведение здания;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Работ не проводятся в условиях стесненной городской застройки.

Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях. Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ. Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

Устройство ограждения строительной площадки выполняется при помощи экскаватора-погрузчика JCB-4сх и автомобильного крана КС-3574 грузоподъемностью 14 т.

Земляные работы выполняются с использованием следующих машин:

- экскаватор ЭО-4225 с емкостью ковша 1,0 м<sup>3</sup>;
- бульдозер Caterpillar 3D мощностью 55,2 кВт;
- автомобили самосвалы КамАЗ-55111 грузоподъемностью 13 т.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи автомобильного крана КС-3574 грузоподъемностью 14 т и автомобильного крана КС-55730 грузоподъемностью 32 т.

Подача материалов на этажи здания выполняется при помощи строительного мачтового грузового подъёмника ПМГ-1-Б грузоподъемность 0,5 т.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку осуществляется автобетоносмесителями МАЗ-551605 9DA с полезным объемом 10 м<sup>3</sup>.

Подача бетона к месту укладки осуществляется при помощи автобетононасоса типа АБН75/32.

Работы по устройству проездов с асфальтобетонным покрытием выполняются с использованием автогрейдера типа СВС, дорожной катка ДУ-97 массой 7,5 т и самоходного асфальтоукладчика ДС-1 (ДС-150Б).

Электроснабжение строительства предусмотрено от существующей КТПН. Подключение согласовывается с энергетической компанией согласно техническим условиям и устанавливается прибор учета потребляемой электроэнергии. Резервным источником электроснабжения является передвижная дизельная электростанция типа АД100С-Т400-1Р номинальной мощностью 100 кВт.

Вода для строительных нужд подвозится в цистернах и хранится в накопительной емкости. Питьевая вода привозная бутилированная.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки ПСКД 5,25ДМ.

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

Выполнен календарный график строительства.

На строительном генеральном плане возведения жилого здания обозначено ограждение строительной площадки, направление движения автомобильного транспорта, зоны складирования материалов, места стоянок монтажного крана и автобетононасоса, место установки мачтового грузового подъемника, границы опасных зон, места установки пункта мойки колес, место установки бытовых помещений.

Общая продолжительность строительства составляет 27 месяцев.

Общее количество работающих составляет 45 человек.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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.

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 1,2,3,4 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 в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта характеризуется следующими проектными решениями и организационно-техническими мероприятиями:

- обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками;
- обеспечение проездов и подъездов для пожарной техники;
- обеспечение необходимых конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций проектируемого здания;
- обеспечение проектных решений по безопасности людей при возникновении пожара;
- обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в здании;
- категорированием здания и помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- оборудование помещений автоматической пожарной сигнализацией;
- оснащение помещений системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;



- наличием наружного противопожарного водоснабжения;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения.

Планировочная организация земельного участка выполнена с учётом обеспечения противопожарных расстояний между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение объекта защиты составляет 15л/с. Обеспечена возможность подъезда пожарных машин к объекту защиты и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны здания.

Характеристики здания:

- 1) Степень огнестойкости – III;
- 2) Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- 3) Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- 4) Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;
- 5) Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф1.3; Ф5.1; Ф5.2;
- 6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Не категоризируется;
- 7) Высота здания – 15,5м (п.3.1 СП1.13130.2009).

Объект защиты – Жилой дом 4-х этажный 3-х подъездный (секционное). Объект защиты прямоугольной формы с одним цокольным подземным этажом. Длина здания в осях – 94,00м, ширина в осях – 18,30м. На кровле устроены надстройки выходов из лестничных клеток. В пределах первого этажа по западному фасаду предусматриваются балконы квартир на самостоятельном ж.б. фундаменте из окрашенного стального профильного металлопроката с обшивкой террасной доской, окрашенным металлическим ограждением 1,2м и деревянными поручнями. У входных групп устроены входные площадки. Фасад здания – навесной вентилируемый с утеплением по металлической подсистеме с облицовкой декоративными панелями. Витражи входных групп тамбуров и лестничных клеток – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом. Окна освещения помещений квартир – ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Окна освещения помещений цокольного (подземного) этажа – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные - алюминиевые светопрозрачные с двухкамерным стеклопакетом. Двери квартир - стальные, двери лестничных клеток, коридоров, подсобных, вспомогательных, технических помещений – стальные, в т.ч. противопожарные. Ограждения лестниц, площадок – стальные, нержавеющей. Лестницы вертикальные и наклонные, в т.ч. пожарные – стальные окрашенные. Фасонные элементы фасада – стальные окрашенные. Кровля – плоская неэксплуатируемая утепленная с покрытием ПВХ мембраной. В пределах первого этажа по западному фасаду предусматриваются балконы квартир, конструктивно выполненных из окрашенного металлопроката с обшивкой террасной доской с металлическим ограждением высотой 1,2м и деревянными поручнями.

Объект защиты разделен на три секции по всей высоте поперечной оси с перепадом 1,0м между секциями. Секции надземной части разделены между собой без проемов с собственными лестничными клетками. Доступ в каждую секцию обеспечивается через входную группу, связанной с лестничной клеткой секции. Вертикальные связи обеспечиваются лестничной клеткой секции по всем этажам, в т.ч. для доступа на кровлю. Горизонтальные связи надземных этажей обеспечиваются через коридор, ведущий в помещения квартиры из лестничной клетки каждой секции. Доступ в цокольный (подземный) этаж обеспечивается через общие лестничные клетки, отделенные от жилой части и через входные группы в прямках по тыльному фасаду здания. Связь между секциями подземной части обеспечиваются через проемы в противопожарном исполнении. Горизонтальные связи подземной части обеспечиваются коридорами, связывающими группы помещений подземного этажа и ведущими непосредственно наружу и в лестничные клетки.

В надземной части объекта защиты располагаются жилые помещения квартир для постоянного проживания людей. В подземной части располагаются помещения общего пользования и нежилые помещения.

Конструктивная схема объекта защиты – полный каркас по рамной схеме, с заполнением из кладки I группы. Несущий остов объекта защиты представляет собой систему пилонов толщиной, балок сечением, перекрытий, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и

другие) усилия. Лестничная клетка по периметру имеет стены толщиной 200мм. Цокольный (подземный) этаж выполнен с монолитными железобетонными стенами толщиной 300мм по периметру.

Секции объекта защиты разделяются противопожарными стенами не ниже 2-го типа REI45 и перегородки не ниже 1-го типа EI45. Нежилые помещения подвала, разделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа EI45 и перекрытиями не ниже 3-го типа REI45.

Перегородки объекта защиты, отделяющие технический коридор (в том числе технический коридор для прокладки коммуникаций) подвала от остальных помещений, выполняются противопожарными 1-го типа EI45. Выходы из подвала через общие лестничные клетки объекта защиты отделены в пределах первого этажа от выхода из жилой части противопожарными перегородками 1-го типа EI45 по системе «КНАУФ» (перегородка с однослойными обшивками из КНАУФ-листов ГСП-А на одинарном металлическом каркасе С111).

Перегородки 1 типа выполняются из блока газобетонного автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007 «Силбет», толщиной 200мм и 288мм, из камней бетонных по ГОСТ 6133–2019 андезито-базальтовых «Тереховский блок» 90мм, каркасные с зашивкой строительными листами по системе «КНАУФ С 111». Стены 2 типа выполняются монолитными железобетонными, толщиной 200мм. Перекрытия 3 типа выполняются монолитными железобетонными, толщиной 200мм.

Каждый этаж жилой секции имеет один эвакуационный выход. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 2,0м. Ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в тамбур надземных этажей не менее ширины марша лестницы 1,05м. В остальных случаях ширина эвакуационных выходов не менее 0,9м.

В соответствии с СП5.13130.2009, в жилых помещениях квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34АВТ». Также в подвале объекта защиты выполнена установка системы пожарной сигнализации на базе пульта контроля и управления (ПКУ) пожарно-охранного «С2000М» и прибора управления «С2000-БКИ». ПКУ «С2000М» устанавливается в помещении №38 (электрощитовая) в щите ПС. Прибор «С2000-БКИ» размещается в помещении диспетчерской жилого дома №1 с круглосуточным пребыванием персонала. В щите ПС устанавливаются приборы приемно-контрольные «С2000-КДЛ-2И», к которым подключаются шлейфы двухпроводных линий связи ДПЛС с адресными пожарными извещателями. В помещениях устанавливается дымовой адресного пожарный извещатель «ДИП-34А-03». На путях эвакуации устанавливаются ручные адресные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп. 01».

Согласно СП 3.13130.2009 в подвале объекта защиты выполнена установка системы оповещения людей при пожаре 2-го типа. В коридорах и помещениях устанавливаются светозвуковые пожарные оповещатели «Маяк-24-КПМ2». На путях эвакуации и над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение оповещателей СОУЭ происходит от релейных блоков «С2000-КПБ».

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

Доступными для МГН предусмотрены придомовые территории (пешеходные пути движения и площадки), входы во все подъезды, помещения от входов до зоны проживания инвалида от уровня земли перед входом в здание до квартир первого этажа каждого подъезда.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м.

На участке объекта строительства на основных путях движения людей предусматриваются не менее чем через 100-150 м места отдыха, доступные для МГН.

На путях движения МГН не предусматриваются непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства, создающие препятствие для движения МГН.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути предусматриваются съезды с двух сторон проезжей части или искусственными неровностями по всей ширине проезжей части. На переходе через проезжую часть предусматриваются бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, не выступающие на проезжую часть.

Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Высота бортовых камней по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок предусматривается не менее 0,05 м.

Продольный уклон путей движения, по которому предусмотрен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц предусматривается из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Покрытие из брусчатки предусматривается с толщиной швов между элементами покрытия не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не предусматривается.

На стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования, расположенной на участке объекта строительства предусматривается 10% (8 м/м) машино-мест для людей с инвалидностью от общего числа машино-мест (77 м/м), в том числе 5% (6 м/м) количество специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Каждое выделяемое машино-место должно обозначаться дорожной разметкой и, кроме того, на участке около здания - дорожными знаками, внутри зданий - знаком доступности, выполняемым на вертикальной поверхности (стене, стойке и т.п.) на высоте от 1,5 до 2,0 м.

Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещается вблизи входных групп не далее 100 м.

Каждое машино-место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов предусматривается с доступным пешеходным подходом к основным пешеходным коммуникациям, в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске.

Размеры парковочных мест, расположенных параллельно бордюру, предусматривают доступ к задней части автомобиля для пользования пандусом или подъемным приспособлением.

В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания предусматривается нескользкое покрытие.

Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размерами 6,0x3,6 м.

На участке объекта строительства на основных путях движения людей предусматривается не менее чем через 100-150 м места отдыха, доступные для МГН.

Минимальный уровень освещенности в местах отдыха предусмотрен в пределах 20 лк.

В соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» доступ МГН обеспечивается в каждый подъезд обоих зданий объекта строительства до уровня межквартирной площадки первого этажа. Доступ в подъезд обеспечивается через входные группы с площадками, размером не менее 2,2 x 2,2 м. Лестничные марши входных площадок дублируются пандусами, длиной не более 9,0 м и уклоном не более 5%. Глубина тамбуров входных групп не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Перед первым маршем лестничной клетки, ведущим на первый этаж здания, предусматривается площадка, размером не менее 1,6 x 1,6 м для установки наклонного подъемника для МГН.

Лестничные ограждения выполняются высотой 1,2 м, пристенные высотой 0,9 м и соответствуют ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

Дверные проемы на путях движения МГН двустворчатые, шириной не менее 1,2 м и 0,9 м широкой створки, высотой не менее 2,1 м. Дверные проемы в квартиры первого этажа, доступные МГ, шириной не менее 0,9 м, высотой не менее 2,1 м. Усилие открывания дверей не превышает 50 Нм. В проемах дверей, доступных для МГН предусмотрены пороги высотой не более 0,014 м. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусматриваются ручки нажимного действия.

Прозрачные полотна дверей входных групп выполняются из ударостойкого безопасного стекла. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка.

Водосборные решетки в полу площадок входных групп устанавливаются на одном уровне с поверхностью покрытия пола.

Пути движения МГН запроектированы в соответствии с учетом нормативных требований СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина пути движения МГН в коридорах не менее 1,5 м. Высота путей движения МГН в коридорах не менее 2,1 м.

Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения МГН на стенах и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края и не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола. Ковровые покрытия на путях движения не предусмотрены.

Ширина лестничных маршей не менее 1,35 м. Ступени лестниц предусматриваются ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м.

Проступи ступеней предусматриваются горизонтальными шириной 0,3 м. Подступенки предусматриваются высотой 0,15 м. Применение открытых ступеней (без подступенка) не предусматривается. Применение в пределах одного марша ступеней, различающихся по высоте и ширине, не предусматривается. Применение ступеней, выполненных из прозрачных и полированных материалов, не предусматривается. Поверхность ступеней предусматривается с антискользящим покрытием, продольными насечками.

Для преодоления лестничных маршей для доступа на первые этажи каждого здания объекта строительства проектом предусматривается возможность установки подъемной платформы наклонного типа для использования инвалидами с нарушением опорно-двигательного аппарата, в том числе на креслах-колясках.

Свободное пространство перед подъемными платформами предусматривается не менее 1,6x1,6 м.

Проектом предусматриваются мероприятия по идентификации элементов объекта строительства, доступных для МГН с помощью технических средств информирования, ориентирования и сигнализации и обозначаются знаками доступности:

- стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов;
- входы и выходы, доступные для МГН;
- пути эвакуации МГН;
- подъемные устройства.

Расстояние от наружной стены до ограждения балконов предусмотрено не менее 1,4 м, высота ограждения - в пределах от 1,15 до 1,2 м. Каждый конструктивный элемент порога наружной двери на балкон не превышает 0,014 м.

Размеры в плане санитарно-гигиенических помещений для индивидуального пользования не менее 2,2x1,6 м. Планировка предусматривает свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски.

Ширина полотна входной двери в квартиру и балконные двери предусмотрены не менее 0,9 м.

Ширина полотна дверного проема в санитарно-гигиенических помещениях и ширину межкомнатных дверей в квартире предусмотрена не менее 0,8 м.

Применяются домофоны со звуковой, сигнализацией и видеодомофоны.

Жилые помещения постоянного проживания инвалидов оборудуются автономными пожарными извещателями.

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

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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 в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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 в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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 в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **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 инженерно-геодезическим изысканиям (ИГДИ) по объекту: «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4». Шифр 20.255-ИГДИ, г. Владивосток, 2020 г.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (ИГИ) по объекту: «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4». Шифр ГСЭ-20.06.01-ИГИ, г. Владивосток, 2020 г.

#### **5.3. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство по объекту: «Строительство многоквартирного дома в г. Владивостоке по ул. 2-я Линейная, 8. Многоквартирный дом №4» **соответствует установленным требованиям.**

#### **Эксперты:**

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: 10.06.2021

  
Можина Ольга  
Дмитриевна



Эксперт по направлению деятельности  
2.1.3. Конструктивные решения  
Аттестат № МС-Э-53-2-6527  
Дата выдачи: 27.11.2015  
Действителен до: 27.11.2021

Васюк Владислав  
Константинович

Эксперт по направлению деятельности  
2.1.2. Объемно-планировочные и  
архитектурные решения  
Аттестат № МС-Э-2-2-6745  
Дата выдачи: 28.01.2016  
Действителен до: 28.01.2021

Нестеренко Дмитрий  
Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности  
13. Системы водоснабжения и  
водоотведения  
Аттестат № МС-Э-29-13-12302  
Дата выдачи: 30.07.2019  
Действителен до: 30.07.2024

Соболь Григорий  
Николаевич

Эксперт по направлению деятельности  
14. Системы отопления, вентиляции,  
кондиционирования воздуха и  
холодоснабжения  
Аттестат № МС-Э-31-14-12377  
Дата выдачи: 27.08.2019  
Действителен до: 27.08.2024

Кононенко Александр  
Вадимович

Эксперт по направлению деятельности  
1.2 Инженерно-геологические изыскания  
Аттестат МС-Э-17-1-7258  
Дата получения: 19.07.2016 г.  
Дата окончания действия: 19.07.2021 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

Эксперт по направлению деятельности  
2.1.4 Организация строительства  
Аттестат № МС-Э-2-2-6754  
Дата получения: 28.01.2016 г.  
Дата окончания действия: 28.01.2021 г.

Уткин  
Иван Игоревич

Прошнуровано, пронумеровано  
скреплено печатью 33 листов  
Генеральный директор  
ООО «ДВЭП»

В.П. Венидиктор

