

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: 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, 15В. Почтовый адрес: 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, 15В, офис 302.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

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

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 07.02.2020 г.;

- Договор на проведение негосударственной экспертизы № Э-034-20 от 07.02.2020 г.;

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Сведения не представлены

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом в 350м на северо-запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова в г. Большой Камень Приморского края. Многоквартирный дом № 3».

Результаты инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, подготовленный Индивидуальным предпринимателем Гореловым В.В. Шифр 21/18-ИГИ. Владивосток, 2020 г.;

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, подготовленный обществом с ограниченной ответственностью «Бюро кадастровых инженеров №1». Шифр 18.12.01-ИТИ. Владивосток, 2018 г.

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: Многоквартирный жилой дом в 350м на северо-запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова в г. Большой Камень Приморского края. Многоквартирный дом № 3.

Адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Приморский край, г. Большой Камень, в 350м на северо-запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели:

Количество этажей, шт. – 6;

Этажность, шт. – 5;

Площадь застройки, м2: 952.00

В том числе, м2:

Площадь застройки 1 блок-секции, м2 – 487.00

Площадь застройки 2 блок-секции, м2 – 473.00
Строительный объем, м3: 18245.60
Строительный объем выше отметки 0.000, м3 – 15847.20
Строительный объем ниже отметки 0.000, м3 – 2398.40
Площадь жилого здания, м2: 4173.40
Площадь жилого здания 1 блок-секция, м2 – 2086.70
Площадь жилого здания 2 блок-секция, м2 – 2086.70

2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта 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.

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

Климатический район и подрайон: ШГ;
Инженерно-геологические условия: II (средней сложности);
Ветровой район: IV;
Снеговой район: II;
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы: 6.

2.4. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Сведения не представлены.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Гражданское и промышленное проектирование». ОГРН: 1052503511928, ИНН: 2537076576, КПП: 253601001. Адрес: Приморский край, г. Владивосток, ул. Зейская, д. 4, к. 2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Проектировщики Приморского края» №20/050 от 04.02.2020 г. Регистрационный номер в реестре членов СРО: СРО-П-128-39. Дата регистрации в реестре членов СРО: 10.09.2009.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

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

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

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом в 350м на северо-запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова в г. Большой Камень Приморского края. Многоквартирный дом № 3» выполнена на основании:

- Договор №92-18/2 от 22 января 2020 г.;
- Задание на проектирование, согласованное исполнителем и утвержденное заказчиком от 22 января 2020 г.

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 № RU 253000-073-19 с кадастровым номером 25:36:010201:16528 площадью 4100 кв. м. Местонахождение земельного участка: расположен примерно в 350 м. по направлению на северо-запад от ориентира. Ориентир здание нежилое. Адрес ориентира: Приморский край, городской округ Большой Камень, г. Большой Камень, ул. Адмирала Макарова, дом. №9.

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

- Технические условия КГУП «Приморский водоканал» на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения № УП-02-БК от 07.02.2019 г.;

- Технические условия КГУП «Приморский водоканал» на подключение к централизованной системе водоотведения № УП-03-БК от 07.02.2019 г.;

- Технические условия МКУ «Служба единого заказчика» ГО Большой Камень на подключение проектируемого объекта к сетям ливневой канализации № 19-124 от 31.01.2019 г.;

- Технические условия № 01-122-10-639 от 24.12.2018 г. АО «ДРСК» на присоединение к электрическим сетям;

- Изменение № 01-122-10-50 от 04.02.2020 г. к техническим условиям № 01-122-10-639 от 24.12.2018г. АО «ДРСК»;

- Технические условия ПАО «Ростелеком» о предоставлении услуг связи от 17.01.2019г. 0802/05/384-19;

- Продление технических условий ПАО «Ростелеком» о предоставлении услуг связи от 17.01.2019 г. №0802/05/384-19;

- Технические условия ПАО «Ростелеком» о радиофикации объекта от 17.01.2019г. 0802/05/385-19.

- Технические условия на вынос участка линии уличного освещения ТП-1009 от 17.04.2020 г. № 04/3942, выданные Администрацией городского округа Большой Камень.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в декабре 2018г. - январе 2019 г.;

Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале - декабре 2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания;

Инженерно-геологические изыскания.

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

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

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

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

Заказчик инженерно-геодезических изысканий: Индивидуальный предприниматель Горелов Виталий Владимирович. ИНН 251004828002, ОГРНИП 317253600014694. Адрес: 690063, Приморский край, г. Владивосток, ул. Зои Космодемьянской, д.12, к. 1.

Заказчик инженерно-геологических изысканий: Общество с ограниченной ответственностью «Визит ДВ», ОГРН: 1072503000294, ИНН: 2503025397, КПП: 250301001, Адрес: 692809, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Матросова, 10.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

3.5.1 Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Бюро кадастровых инженеров №1». ИНН 2543012475, КПП 254301001, ОГРН 1122543013680. Адрес: 690012, Приморский край, г. Владивосток, ул. Калинина, 42, каб.311.

В соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № ЛИ-ИСХ-188 от 20.12.2018г. ООО «БКИ №1» (рег. № 378 от 31.01.2018) является членом Ассоциации СРО «Лига Изыскателей» (г. Москва, СРО-И-013-25122009) и имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства, кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, кроме объектов использования атомной энергии.

Заявленный уровень ответственности: 1 (первый) уровень.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора №590 от 19 ноября 2018 г., заключенного между ООО «БКИ №1» и ИП Горелов В.В.

3.5.2 Инженерно-геологические изыскания

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

В соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 6 от 13.12.2019 г., ИП В.В.Горелов (рег. № 241019/750 от 24.10.2019) является членом Ассоциации СРО «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» (г. Москва, № СРО-И-037-18122012), имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства, кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии.

Заявленный уровень ответственности: 1 (первый) уровень.

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора №21 от 01 февраля 2019 г., заключенного между ООО «Визит ДВ» и ИП Горелов В.В.

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

3.6.1 Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание, утверждено 20 декабря 2018 г. заказчиком – ИП Гореловым В.В., согласовано 20 декабря 2018 г. исполнителем – генеральным директором ООО «БКИ №1» М.С. Чертковым.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (ИГДИ) представлено в соответствии с требованием п.4.12 СП 47.13330.2016, соответствует п.п. 4.12; 4.14; 5.1.1.5; СП 47.13330.2012, п.4.13 СП 47.13330.2016 соответствует п.п. 4.15; 5.1.12.

Вид объекта: непромышленный

Вид строительства: новое.

Размер сооружения в плане 25x15 м;

- Техническим заданием определен уровень ответственности сооружения согласно Федерального закона № 384 ФЗ от 30.12.2009 г. – нормальный.

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

3.6.2 Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание утверждено 04 февраля 2019 г. – генеральным директором ООО «Визит ДВ» Акимовым А.П., согласовано 04 февраля 2019 г. исполнителем – индивидуальным предпринимателем Гореловым В.В.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий представлено в соответствии с требованием п.4.12 СП 47.13330.2012.

Вид строительства – новое строительство.

Техническим заданием определен уровень ответственности сооружения согласно Федеральному закону № 384 ФЗ от 30.12.2009 г. – нормальный (II) (объекты массового строительства).

Карта сейсмичности по ОСР-2015 – А (6) баллов.

В техническом задании приведены идентификационные сведения об объекте, характеристика проектируемых зданий и сооружений, данные о границах площадки, цели и виды инженерных изысканий, определены требования к составу, точности, достоверности и форме представления изыскательской продукции заказчику. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-геологические изыскания, представлен графический материал.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

3.7.1 Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий (ИГДИ) утверждена 20 декабря 2018 г. исполнителем – генеральным директором ООО «БКИ № 1» М.С.Чертковым, согласована 20 декабря 2018 г. заказчиком – ИП В.В.Гореловым.

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.

Программой работ предусмотрено выполнение полевых и камеральных работы, в том числе:

- построение планово-высотного обоснования спутниковым методом построения сети;
- комплекс инженерно-геодезических работ по топографической съемке в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м -1,3га;
- составление топографического плана территории в м 1:500 в местной системе координат, системе высот – Балтийская 1977 г., с сечением рельефа 0,5 метра: 1,3 га;
- выпуск технического отчета на бумажном носителе: 3 экз.

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.

3.7.2 Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно- геологических изысканий (ИГИ) утверждена 04 февраля 2019 г. исполнителем - индивидуальным предпринимателем Гореловым В.В, согласованная 04 февраля 2019 г. заказчиком- генеральным директором ООО «Визит ДВ» Акимовым А.П.

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий разработана в соответствии с требованием п.4.15 СП 47.13330.2012.

Программой работ предусмотрено выполнение полевых и камеральных работы, в том числе:

- сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;

- рекогносцировочное обследование участка в объеме 0,5 км, с целью предварительного изучения геоморфологических, геологических и гидрогеологических особенностей территории, участков развития опасных инженерно-геологических процессов;

- буровые работы (5 скважин, 75 п.м). Бурение скважин будет осуществляться самоходной буровой установкой УГБ-1ВС механическим колонковым способом, всухую, с отбором керна, с проведением гидрогеологических наблюдений, с креплением скважин обсадными трубами, начальный диаметр до 172 мм. При бурении осуществляется отбор проб грунта и подземных вод в соответствии СП 11-105-97, часть I, п.7.16, 7.14.

- разбивка и привязка скважин (5 точек). Привязка скважин будет производиться с точек съемочного обоснования в местной системе координат, Балтийской системе высот 19977 года.

- опробование. В соответствии с требованиями п.7.16 СП 11-105-97 количество отобранных в процессе изысканий образцов грунта должно быть не менее шести для определения показателей механических свойств грунтов и не менее 10 для определения показателей физических свойств по каждому литологическому слою (ИГЭ). Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов производится в соответствии с ГОСТ 121071-2014. Наряду с отбором проб грунтов производится отбор проб воды на стандартный химический анализ и агрессивность;

- лабораторные исследования грунтов выполняются с целью использования их результатов для классификации грунтов в соответствии ГОСТ 25100-2011, оценки состава и физических характеристик согласно ГОСТ 5180-2015. Количество отобранных в процессе изысканий образцов грунта для лабораторных исследований должно быть не менее десяти – для определения показателей физических свойств по каждому основному литологическому слою (ИГЭ). Программой предусматривается определение коррозионной активности грунтов к стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 производится химический анализ водной вытяжки из грунта для определения коррозионной активности к бетону. Для оценки химического состава воды производится стандартный анализ подземных вод;

- камеральная обработка результатов изысканий и составление технического отчета выполняется в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть I.

В программе работ приведены общие сведения, сведения об изученности территории, краткая характеристика района работ, состав и виды работ, организация их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерно-геологические изыскания, представлен графический материал.

3.8 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не представлена.

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
1	18.12.01 -ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
2	21/18-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.

На участке работ для выполнения топографической съемки было развито плано-высотное съемочное обоснование, исходными пунктами которому послужили GPS точки: GP1, GP2, и пирамида-штатив «Карьерная» взятого в качестве примычного направления.

Координаты и высоты исходных пунктов плано-высотного съемочного обоснования были получены в Федеральной службе государственной регистрации кадастра и картографии. Координаты пунктов ГГС сети были получены в МСК 25 и с помощью ключа перехода были переведены в местную систему координат, принятую для г. Большой Камень, высоты в Балтийской системе высот 1977 г.

Для определения координат и исходных пунктов был создан калибровочный район работ, путем наблюдения на п.т. «Палец». 4 кл., п.т. «Петровка» 2 кл., п.т. «Мал. Кувшин» 4 кл., п.т. «Карьерная». 3 кл., п.т. 2 кл. «Суворова Гора Нов» ГНСС приемниками

Спутниковые измерения на исходных пунктах выполнялись в статическом режиме сеансами с длительностью синхронных наблюдений от 1 час и более. Антенны приемников центрировались над центрами пунктов с помощью оптических центров с точностью 1 мм. Наклонные высоты определялись с помощью стальной рулетки с миллиметровыми делениями с точностью до 1 мм. Высота антенны над центром пункта измерялась дважды: до и после завершения сеанса наблюдений.

На точках опорной геодезической сети наблюдения выполнялись в режиме “быстрой статики” с длительностью синхронных наблюдений 30 - 45 мин. В качестве базового пункта использовался пункт триангуляции «Палец».

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

Инженерно-топографическая съемка и схема подземных и надземных коммуникаций выполнены совмещенными.

В соответствии с п.4.22 СП 47.13330.2012 и п.4.11 СП 11-104-97 геодезические приборы прошли проверку в ООО «ТестИнТех» в установленном порядке. Свидетельство о поверке №309952; 309953 от 12.09.2018 г., №252202 от 13.02.2018г.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с программой на производство инженерно-геологических работ, согласованной с заказчиком и требованиями действующих нормативных документов.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов и природно-технических условий производства работ в соответствии с приложением А СП 47.13330.2012, категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя).

По результатам полевых работ, камеральных и лабораторных исследований грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на рассматриваемом объекте в зоне взаимодействия фундаментов проектируемых сооружений выделены шесть инженерно-геологических элементов.

В соответствии с СП 14.13330.2018, 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. Рекомендуемая сейсмичность участка составляет 6,0 баллов.

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;
- бурение 3 скважины глубиной 12,0 м (36 п.м.), колонковым вращательным способом кольцевым забоем буровыми установками: УГБ -1ВС на шасси автомобиля «ЗИЛ-131».
- полный комплекс определения физических свойств глинистых грунтов – 22 опр.;
- химический анализ водных вытяжек – 6 опр.;
- коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – 6 опр.

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.

Камеральная обработка результатов полевых и лабораторных исследований включала в себя: анализ и систематизацию материалов изысканий прошлых лет, статистическую обработку результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, построение инженерно - геологических карт и разрезов; составление отчета в соответствии СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, ГОСТ 20522-2012.

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

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

В технические отчеты по инженерным изысканиям внесены оперативные изменения по замечаниям экспертов.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	297-2018. ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	297-2018. ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	297-2018. АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	297-2018-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	297-2018. ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	297-2018. ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	297-2018. ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	297-2018. ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	297-2018. ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.7	297-2018. ИОС6	Подраздел 6. Технологические решения	
6	297-2018. ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	297-2018. ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	297-2018. ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	297-2018. ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа	

		инвалидов	
10.1	297-2018. ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.2	297-2018. БЭ	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
10.3	297-2018. НПКР	Раздел 10.3 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

4.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Местоположение земельного участка – в 350м по направлению на северо- запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова в г. Большой Камень Приморского края. Категория земель – земли населённых пунктов. Вид разрешённого использования – многоквартирный жилой дом. По площадке проходят инженерные сети, подлежащие выносу: воздушная кабельная линия наружного освещения, хозяйственно- бытовая канализация.

Генеральный план многоэтажного жилого дома решен в проектной документации в соответствии с учетом конфигурации участка, перепадов естественных отметок рельефа и существующей застройки. Вертикальная планировка территории разработана на топографической съёмке участка, выполненной ООО «БКИ №1» в ноябре 2018г. Система высот – Балтийская 1977г, система координат – местная. Падение рельефа направлено на северо-запад. Перепад отметок до 3м. Вертикальная планировка площадки выполнена с учётом максимального сохранения существующего рельефа и производства минимального объёма земляных работ.

В основу проектных решений вертикальной планировки заложены следующие принципы:

- увязка планировочных отметок с прилегающими проездами и территорией;
- обеспечение водоотвода поверхностным способом;
- создание оптимальных уклонов по проездам, площадкам и дорожкам.

Инженерная подготовка территории включает в себя вертикальную планировку площадки с внутриплощадочными земляными работами с устройством откосов, организацию поверхностного водоотвода. Вертикальной планировкой предусмотрена защита территории от поверхностных вод путём поверхностного стока. В низших точках устраиваются дождеприёмные колодцы с отводом дождевых вод по закрытой системе в сеть ливневой канализации.

В проектной документации предусмотрено благоустройство планируемой под строительство территории.

Проезды и тротуары имеют асфальтобетонное покрытие. Проезды запроектированы с бортовым камнем БУ 300.30.29, тротуары– БР 100.20.8 Озеленение участка выполняется с учетом природных условий района и предусмотрено посадкой декоративных деревьев и кустарников. Проектной документацией предусмотрена посадка деревьев - берёзы плосколистной, абрикоса (дички), липы маньчжурской; из кустарников – форзиции, чубушника (жасмина), сирени обыкновенной, спиреи японской. Устраиваются газоны с посевом многолетних трав и цветов по слою растительного грунта

Технико-экономические показатели земельного участка

№	Наименование	Количество, м ²
1	Площадь земельного участка	4100,00
2	Площадь застройки	952,00
3	Площадь твердых покрытий	1958,00
4	Площадь озеленения	1190,00

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

Проектируемый многоквартирный жилой дом - 5-этажный, двухсекционный. Количество этажей – 6. Количество жилых этажей – 5. Цокольный этаж, в котором размещаются обособленные нежилые помещения общественного назначения и технические помещения – 1. Здание с чердаком. Здание не оборудовано пассажирским лифтом и мусоропроводом. На первом и типовом (2-5 этажах) расположены жилые квартиры. В части цокольного этажа блок-секций располагаются обособленные нежилые помещения общественного назначения, в другой части – техническое подполье для прокладки инженерных сетей.

В техническом подполье 1 блок-секции расположены: электрощитовая, водомерный узел и помещение уборочного инвентаря жилого дома.

Класс здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Жилой дом состоит из двух блок-секций размерами в осях каждой секции 25 x 15м. Здание запроектировано каркасно-монолитным с шагом колонн 7x6, 6x6, 6x3м. Фундаменты – столбчатые железобетонные. Колонны монолитные железобетонные сечением 400x400. Перекрытие – безбалочное из монолитного железобетона толщиной 200мм. Лестницы – из сборных железобетонных маршей и площадок. Вентиляционные блоки – кирпичные, опираются на перекрытия. Наружные стены - теплоэффективная кладка, состоящая из двух продольных вёрст, между которыми находятся утеплитель, гидроветрозащитная плёнка и воздушная прослойка.

Кровля – скатная, водосток – наружный организованный. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки.

В каждой блок-секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с остеклёнными проёмами на каждом. Высота 1 – 4 этажей – 2,8м (от пола до пола), высота 5 этажа в чистоте –

2,6м. Высота нежилых помещений общественного назначения принята по высоте этажа жилого здания - 2,5м (общая вместимость до 40чел.).

Каждый этаж жилой блок-секции имеет один эвакуационный выход

Расчетный класс энергетической эффективности проектируемого многоквартирного жилого дома - «С+». Наружная верста толщиной 250мм выполняется из лицевого пустотелого керамического кирпича. Внутренняя верста толщиной 190мм выполняется из андезитобазальтовых блоков М50 объёмным весом 1450кг/м³ на цементно-песчаном растворе М50.

Утеплитель толщиной 150мм– из базальтового волокна Хабаровского завода «Базалит ДВ». Слой, примыкающий к наружной версте, - «Базалит Венти-В» - 50мм. Слой, примыкающий к внутренней версте – «Базалит Венти-Н» - 100мм.

Наружные стены цокольного этажа выполнены из монолитной ж/б стенки толщиной 300мм. Предусмотрено утепление экструдированным пенополистиролом «Пеноплэкс» толщиной 100 мм.

Перекрытие пола на отм. 0,000 над неотапливаемым техподпольем выполнено из монолитной ж/б плиты толщиной 200мм. Предусмотрено утепление пенополистирольными плитами ПСБ-С толщиной 70 мм.

Оконные блоки и балконные двери выполнены из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным белым стеклопакетом марки 4М1-10- 4М1-10-4М1 (R0=0,51 м²*°С/Вт).

Оконные конструкции балконов выполнены из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с однокамерным белым стеклопакетом марки 4М1-16-4М1

Двери наружные – усиленные металлические утепленные.

Чердачное перекрытие выполнено из сборной ж/б плиты толщиной 200мм. Утепление предусмотрено плитами Базалит ПТ-175 и ПТ-200 полужесткими на синтетическом связующем толщиной 180мм.

Проектируемое здание оборудовано:

- эффективным утеплителем наружных стен и чердачного перекрытия;
- отопительными электрическими приборами;
- энергосберегающими осветительными приборами;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения в отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- дверными доводчиками;
- второй дверью в тамбурах, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии;
- ограничителями открывания окон;

Полы: места общего пользования – керамическая плитка; технические помещения – цементно-песчаный раствор с железнением. Электрощитовая – цементно-песчаный раствор с железнением.

Остекление балконов выполнить после ввода объекта в эксплуатацию. Вспомогательные помещения – водомерный узел, электрощитовая: кирпичные стены и перегородки – улучшенная штукатурка, известковая побелка. Внутренняя отделка нежилых помещений общественного назначения, по заданию заказчика, не предусматривается.

Отделочные работы в квартирах и полы выполняют собственники жилых помещений.

Все помещения с постоянным пребыванием людей обеспечены естественным освещением.

Понижение уровня уличного шума достигается за счет утеплителя наружных стен; применения окон с тройным остеклением, уплотнения притворов по периметру проемов.

Предусмотрена звукоизоляции мест пересечения ограждающих конструкций с инженерными коммуникациями. Под крепление инженерного оборудования предусмотрены отдельные вибро- и звукоизолирующие прокладки.

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.

Степень огнестойкости сооружения – II;

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Проектируемое здание запроектировано с несущим каркасом из монолитного железобетона. Габариты здания в плане по наружным осям 50,0 x 15,0 м. Здание имеет 5 жилых этажей и цокольный этаж. Высота здания от нулевой отметки до верха стропильных конструкций 18,450 м. Высота типового этажа здания 2,5 м. Высота цокольного этажа 2,5 м в чистоте. Шаг несущих конструкций 7, 6 и 3 м. Отметка подошвы фундаментов переменная, связана с расположением несущего слоя грунта – -3,900 ... - 8,000.

Относительная отметка 0.000 равна абсолютной отметке 17.200.

Стена цокольного этажа выполнена из монолитного железобетона до отметки грунта, выше отметки грунта стена подвала запроектирована из андезитобазальтовых блоков с облицовкой отделочным кирпичем.

Гидроизоляция стен цокольного этажа запроектирована из 2-х слоев техноэласта ЭКП или аналогичного материала.

Наружные стены здания запроектированы из стенового андезитобазальтового блока толщиной 190 мм с облицовкой отделочным кирпичом. Утепление стен выполнено из базальтовой ваты производства Хабаровского завода "Базалит - ДВ". Толщина утеплителя 150 мм. Перегородки в здании запроектированы из кирпича, толщиной 120 мм с отделкой штукатурным раствором. Межквартирные стены здания запроектированы из андезитобазальтового блока, толщиной 200 мм с отделкой штукатурным раствором.

Вертикальная связь этажей между собой осуществляется двумя лестницами. Лестничная клетка типа Л-1. Лестницы здания выполнены из сборных ж/б маршей ЛМ 28-12и и площадок ЛП 28-15и по серии с. 83в р 10.4-8. Опирание лестницы выполняется на закладные детали.

Кровля двухскатная, угол уклона 250. Материал покрытия кровли металлочерепица. Несущие конструкции кровли – стропила из деревянного бруса, установленные с шагом 1000 мм, сеч. 50x150(h)мм. Стропила опираются на стойки, сеч. 150x150 (h) мм и 50x150 (h) мм. и прогоны сеч. 50x150 (h), 2 (50x150) (h), 3 (50x150) (h) мм. из деревянного бруса. Жесткость конструкций покрытия в продольном и поперечном направлении обеспечивается связями из деревянного бруса, сеч. 50x150 (h) мм. Утеплитель укладывается на чердачную плиту перекрытия. Водоотведение с крыши с помощью водосточной системы «Альфа-Профиль».

Несущими конструкциями проектируемого здания являются:

1. Фундаменты столбчатые и плитные (под лестничные клетки). Основанием является ИГЭ 2 делювиально – элювиальные глинистые грунты – суглинок полутвердый тяжелый пылеватый. Бетон фундаментов класса В25, F150, W6. Столбчатые фундаменты выполнены ступенчатыми с высотой ступени 300 мм.

Основанием для фундаментов служит – ИГЭ-2. Делювиально – элювиальные глинистые грунты – суглинок полутвердый тяжелый пылеватый, не набухающий ($Sr > 0.80$), не просадочный ($I_{ss} < 0.3$), среднепучинистый ($\epsilon_{fh} = 4.5\%$)

2. Стены цоколя - монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон класса В25, F150, W6.

3. Колонны - монолитные железобетонные сечением 400x400 мм. Бетон класса В25.

4. Диафрагмы жесткости и ядро жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25.

5. Перекрытия - монолитные железобетонные безбалочные толщиной 200мм. Бетон класса В25.

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. Система электроснабжения

Электроснабжение объекта выполняется на основании технических условий № 01-122-10-639 от 24.12.2018г. и изменений № 01-122-10-50 от 04.02.2020г. к техническим условиям, выданных АО «ДРСК». Основным источником электроснабжения 0,4 кВ является существующая ТП 6/0,4 кВ № 81008.

Сети напряжением 0,4 кВ выполняются взаимно резервируемыми кабельными линиями кабелями марки АВБШв-1 кВ, проложенными от РУ-0,4 кВ ТП до вводно-распределительных устройств ВРУ в кабельной траншее. Прокладка кабельных линий осуществляется не менее чем на 0,7 м от планировочной отметки.

Распределение энергии потребителям предусматривается на напряжении 380/220 В. Напряжение силовых трехфазных потребителей составляет 380 В. Напряжение однофазных потребителей и на лампах рабочего и аварийного освещения 220 В. Напряжение на лампах ремонтного освещения 12 В – в водомерном узле, 36 В – в электрощитовой.

Расчетная нагрузка составляет 354,4 кВт.

По надежности электроснабжения объект относится ко II категории. Входящее в состав объекта противопожарные устройства, аварийное освещение, подъемные платформы относятся к I категории надежности электроснабжения.

Вводно-распределительные устройства устанавливаются в отдельном помещении электрощитовой в цокольном этаже на отм. -2,800. В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ) предусмотрена установка в электрощитовой двух панелей на два ввода с ручным переключением на резерв на 630 А и распределительной панели с блоком автоматического управления освещением.

Для противопожарных устройств предусматривается панель противопожарных устройств (ППУ), выполненная в виде отдельного щита навесного исполнения и окрашенная в красный цвет. Питание ППУ выполнено от двух вводов (основной и резервный) через устройство АВР.

Бытовые электроприемники жилых помещений, рабочее освещение этажных коридоров и лестничных клеток, технологическое оборудование офисных помещений получают питание от панели ВРУ.

Распределительные сети в квартирах предусмотрены от квартирных щитков, расположенных в коридоре каждой квартиры. Питание квартирных щитков осуществляется от трехквартирных этажных щитов, расположенных в технической нише этажного коридора. На одном этаже устанавливаются два трехквартирных щита со слаботочным отсеком в каждой блок-секции. В этажном щите размещены поквартирные электронные счетчики прямого включения I класса точности.

В цокольном этаже размещены нежилые помещения. Потребителями нежилых помещений являются компьютерное оборудование, бытовые электроприемники, светильники освещения. В ВРУ каждого офиса есть отсек учета, в котором предусмотрена установка электронного счетчика активной энергии прямого включения I класса точности.

Общедомовые нагрузки, такие как приборы электрического отопления, электрическое освещение находятся под общедомовым учетом.

Вся распределительная сеть выполняется от групповых силовых щитов ЩС, установленных в центре нагрузок. Для питания групповых щитов и отдельных электроприемников прокладка сетей выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в техническом помещении цокольного этажа прокладка выполняется в проволочном лотке, на скобах, открыто в электрощитовой и в технических помещениях, к этажным щитам в специальном вертикальном кабельном канале в трубах ПВХ. В лестничных клетках, в коридорах при вертикальной прокладке электрический кабель прокладывается в трубах ПВХ, в штрабах стен, либо монолитно в бетоне (в перекрытиях).

Сети, питающие противопожарные устройства, светильники аварийного освещения и подъемные платформы выполняются кабелем ППГнг(А)-FRHF отдельной трассой в 300 мм от трассы распределительных сетей в проволочном лотке в техническом помещении цокольного этажа, в штрабе, в вертикальном кабельном канале в трубах ПВХ.

Распределительная сеть выполняется пяти и трехпроводной (3L+N+PE), с медными жилами за подшивным потолком, в штрабе, в техподполье открыто по стене скобами.

При пожаре предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции.

В целях экономии электроэнергии применены следующие технические решения:

- расчетный учет электроэнергии выполнен на вводе ВРУ электронным трехфазным счетчиком активно-реактивной энергии. Счетчик подключаются через трансформаторы тока 400/5, 380В с классом точности 0,5 с GSM модемом;

- для рабочего и аварийного освещения применяются светильники с энергосберегающими источниками света;

- управление освещением по месту. При наличии нескольких светильников в помещении или при применении многоламповых светильников применяется установка многоклавишных выключателей;

- автоматическое отключение наружного освещения от фотореле.

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

- основная изоляция токоведущих частей;

- ограждения и оболочки;

- размещение вне зоны досягаемости;

- применение малого напряжения;

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

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

- система защитного заземления типа TN-C-S;

- автоматическое отключение питания;

- уравнивание потенциалов;

- малое напряжение.

Для предупреждения возможности возникновения опасных искровых разрядов с поверхности оборудования предусматриваются меры, обеспечивающие стекание возникающих зарядов статического электричества.

В качестве молниезащиты принята молниеприемная сетка, уложенная равномерно на кровле, токоотводом служит медный провод, соединяющий молниеприемник с заземляющим устройством. Токоотводы равномерно расположены по периметру с интервалом до 25 м. Заземляющее устройство состоит из вертикального электрода угловой стали 40x40x4 мм и горизонтального электрода, выполненного из стальной полосы 4x40 мм.

Предусмотрено устройство следующих видов освещения: рабочего (общего), аварийного (эвакуационного), ремонтного.

Источником света являются светодиодные светильники.

В коридорах, в технических помещениях, в этажных коридорах, на лестничных клетках, в электрощитовой, для подсветки номерного знака принято аварийное освещение. Управление аварийным освещением предусматривается с блока управления БАУО. Питание аварийного освещения выполнено от ППУ.

Освещение входа управляется с помощью фотореле. Ручные выключатели предусмотрены в технических помещениях цокольного этажа, на каждом этаже в коридоре, для лестничной клетки освещение управляется при помощи датчика движения. Светильники аварийного освещения в лестничных клетках, в этажных коридорах в ночное время всегда включены, выключатели находятся в электрощитовой. В дневное время включенными остаются светильники аварийного освещения только в помещениях без естественного освещения. Включение светильников аварийного освещения входа и лестничных клеток выполняется посредством фотореле.

Рабочее освещение коридоров, чердака, цоколя, лестничных клеток предусматривается от БАУО. Управление рабочим освещением предусмотрено выключателями по месту, действием датчика движения.

Ремонтное освещение выполняется от трансформаторов напряжения переносными светильниками.

Обслуживание светильников в помещениях с высотой подвеса до 5 м выполняется с помощью лестниц-стремян.

В состав наружного освещения входит освещение придомовой территории, которое выполняется светодиодными консольными светильниками, установленными на отдельно стоящих опорах. Наружное освещение управляется действием сумеречного фотореле.

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.

В соответствии с техническими условиями УП-02-БК от 07.02.2019 г. на подключение к централизованным сетям водоснабжения, выданных КГУП "Приморский Водоканал", подключение объекта к сетям централизованного холодного водоснабжения предусмотрено от водовода диаметром 300 мм проложенного по ул. Лебедева в колодце 125 расположенного в районе многоквартирного жилого дома по ул. Блюхера, 33. Подключение объекта задано от кольцевого водовода диаметром 300 мм.

Врезка и водовод выполнены трубой диаметром не менее 100мм, с установкой стальной запорной арматуры на 1,6 МПа и обратных клапанов.

Ввод водопровода в здание жилого дома выполнен одним вводом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 110x10 мм по ГОСТ 18599-2001 проложенных на глубине 2,1 м от спланированной поверхности земли до низа трубы.

На вводе водопровода в жилой дом предусмотрен водомерный узел общий с водомером типа ВСХд-32 с импульсным выходом и водомерный узел ВСХд-15 на нежилые помещения общественного назначения.

Для снижения давления на вводе предусмотрен регулятор давления «после себя».

Так же в каждом нежилом помещении общественного назначения предусмотрен индивидуальный водомерный узел с водомером ВСХд-15. На общем водомерном узле предусмотрено устройство обводной линии с задвижкой.

В каждой квартире предусмотрены водомерные узлы холодного и горячего водоснабжения с поквартирными счетчиками марки Minomess M VR-K диаметром 15 мм (или их аналог).

В каждой квартире предусмотрен отдельный пожарный кран диаметром 15 мм со шлангом длиной 15 м и распылителем для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В жилом доме запроектированы следующие системы водоснабжения:

V1ж/д – хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома;

V1н.п. – хозяйственно-питьевое водоснабжение нежилых помещений общественного назначения;

T3ж/д – горячее водоснабжение жилого дома (водонагреватели накопительные V=80 л.);

T3н.п.– горячее водоснабжение нежилых помещений общественного назначения (водонагреватели накопительные V=30 л.)

Система внутреннего холодного водоснабжения по техническому подполью, стояки внутреннего холодного водоснабжения, подводки к санитарным приборам предусмотрены из труб полипропиленовых армированных алюминийем ТУ 2248-003-78044889-13 диаметром 25x16,6 – 63x1,05 (внутренний диаметр 15-50 мм) (или их аналог).

Свободный напор хозяйственно–питьевого водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам.

На внутренних сетях устанавливается запорная арматура:

- на ответвлениях от магистральных линий,
- перед наружными поливочными кранами,
- на ответвлениях в квартиры,
- на вводе водопровода.

Магистральные трубопроводы холодной воды прокладываются по помещениям открыто по стенам, потолку и конструкциям здания.

Полипропиленовые трубы крепятся через 0,6-1,0 метр.

Магистральные трубопроводы, стояки холодного водоснабжения, изолируются трубной изоляцией типа "Энергофлекс Супер" по ГОСТ 59705183-0022009, толщиной 20 мм, стояки толщиной 13 мм (или их аналог). Трубная теплоизоляция монтируется при помощи специального клея.

Источник горячего водоснабжения в жилых квартирах - местные настенные электроводонагреватели емкостью 80 л., (Водонагреватели в квартирах устанавливаются после ввода дома в эксплуатацию), в нежилых помещениях общественного назначения - местные настенные электроводонагреватели емкостью 30 л. (Водонагреватели в нежилых помещениях общественного назначения устанавливаются собственниками помещений.)

Полотенцесушители предусмотрены электрические.

Наружное пожаротушение производится пожарными машинами с забором воды из существующих пожарных гидрантов. Согласно письму 10-П от 14.01.2019 г. выданных Краевое Государственное Унитарное Предприятие "Приморский Водоканал":

- Пожарные гидранты № 1, № 24 в районе ул. Блюхера, 39 и № 23 в районе ул. Блюхера, 29 находятся в исправном рабочем состоянии, давление воды в трубопроводе с ПГ составляет 5-6 кг/см².

Время тушения пожара – 3 часа.

Наружные сети укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой 15 см. Засыпка трубопровода в траншеях предусмотрена местным грунтом, под существующими проездами – песчано-гравийной смесью на всю глубину траншеи. Водопроводный колодец предусмотрен по типовым проектным решениям 901-09-11.84, Альбом 2.

Предусмотрена наружная гидроизоляция дна и стен колодцев горячим битумом за два раза по холодной грунтовке и другие мероприятия согласно типовым проектным решениям 901-09-11.84.

Установка люков в колодцах предусмотрена в одном уровне с поверхностью проезжей части дороги и тротуаров, и на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне.

Основные параметры по разделу:

Расход на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома - 25,92 м³/год; 3,84 м³/ч; 1,75 л/с.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений - 0,51 м³/год; 0,32 м³/ч; 0,22 л/с.

Расход на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Гарантированный свободный напор в точке присоединения - 56 м.

Требуемый напор на вводе в жилой дом на хоз-питьевые нужды составляет 28,612 м.

Система водоотведения.

В соответствии с техническими условиями УП-03-БК от 07.02.2019 г. на подключение к централизованным сетям водоотведения, выданных КГУП "Приморский Водоканал", предусмотрен вынос канализационных сетей за границы застройки с учетом проектируемой вертикальной планировки сети канализации диаметром 300 мм, попадающей под застройку.

Сброс сточных вод предусмотрен в канализационный коллектор, вынесенный из границы застройки объекта с увеличением диаметра с 300 мм на диаметр 350 мм от точки подключения объекта до канализационного колодца 120 расположенного на канализационном коллекторе диаметром 400 мм. Сточные воды от объекта направлены в перекладываемый канализационный коллектор диаметр 350 мм.

В проекте предусмотрены следующие системы водоотведения:

- хозяйственно бытовая канализация жилого дома;
- хозяйственно-бытовая канализация из нежилых помещений общественного назначения;

производственная канализация из помещения водомерного узла.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки от санитарно-технических приборов жилого дома и нежилых помещений общественного назначения по отдельным системам.

Выпуск и трубопроводы, прокладываемые над полом, в полу и стояки предусмотрены из канализационных труб ПВХ диаметром 110, 63 мм по ТУ 6-19-307-86. Подводки к сантехническим приборам предусмотрены из канализационных полипропиленовых труб диаметром 50, 110 мм по ТУ 2248-043-00284581-2000. Вентиляционный стояк и сборные вентиляционные трубопроводы по чердаку предусмотрены из канализационных труб ПВХ диаметром 110 мм по ТУ 6-19-307-86,

Вентиляция системы канализации нежилых помещений предусмотрена через воздушный клапан HL900.

Вентиляционный стояк, проходящий через неотапливаемый чердак, изолируется теплоизоляционным слоем, толщиной 25 мм, из изоляционных трубок K-FLEX.

Вентиляция внутренней сети канализации осуществляется через стояки, объединенные единой вытяжной частью диаметром 150 мм на неотапливаемом чердаке.

Участки сборного вентиляционного трубопровода на чердаке проложены с уклоном в сторону стояков, для обеспечения стока конденсата.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть канализационного стояка, выводимого выше кровли на 0,2 метра.

На сетях внутренней канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Борта санитарно-технических приборов в нежилых помещениях общественного назначения и комнате уборочного инвентаря расположены ниже уровня люков ближайших смотровых колодцев. Защищены от подтопления сточной жидкостью обратными магистральными двухкамерными клапанами диаметром 100 мм. Обратные магистральные двухкамерные клапаны установлены в прямках (для нежилых помещений общественного назначения) и на трубопроводе в комнате уборочного инвентаря.

В местах пересечения стояков К1 с перекрытием предусмотрен монтаж противопожарных муфт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания проектируется по наружным водостокам.

Наружные сети самотечной канализации предусмотрены из труб ВЧШГ диаметром 150-200 мм, 1,0 Мпа по ГОСТ ISO 2531-2012.

Трубопроводы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 150 мм. Расчетная минимальная глубина заложения трубопроводов водоотведения составляет, для самотечной сети – 1,7м.

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения не менее 0,95. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 сантиметров непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. Уплотнение защитного слоя непосредственно над трубами должно производиться вручную

Колодцы на сетях предусмотрены по типовому проекту 901-09-22.84, из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодцев. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, нанесенная в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена оклеечная гидроизоляцию шириной 20-30см.

Согласно техническим условиям ТУ №19-124 от 31.01.2019 г. на ливневую канализацию (МКУ «Служба единого заказчика» городского округа Большой Камень), отведение дождевых и талых вод с территории выполнено вертикальной планировкой и далее в существующую сеть ливневой канализации колодец №503 районе ул. Блюхера, 35.

Поверхностные стоки с территории, через дождеприёмную решетку поступают в проектируемую ливневую канализацию.

Отведение дождевого стока с кровли предусматривается по наружным водостокам с последующим сбором в дождеприёмные решётки и сбросом в проектируемую ливневую сеть. Расчетная глубина заложения ливневой канализации – 1,7 м.

Трубопроводы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 150 мм. Обратная засыпка песком, на высоту 0,3 над трубой.

Сети ливневой канализации предусмотрены из труб КОРСИС по ТУ 2248-00173077750-2005, диаметром 250-300 мм.

Расчетная глубина заложения ливневой канализации – 1,7 м.

Трубопроводы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 150 мм. Обратная засыпка песком, на высоту 0,3 над трубой.

На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84 и колодцы ливневой канализации по серии 902-09-46.88.

Предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодцев. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, нанесенная в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена оклеечная гидроизоляцию шириной 20-30см.

Удаление аварийных проливов воды из помещения водомерного узла предусмотрено в трап диаметром 100 мм. с последующим отводом воды в проектируемую сеть ливневую канализацию. В приемке установлен обратный двухкамерный клапан диаметром 100 мм.

Основные параметры по разделу:

Расход хозяйственно-бытовых стоков жилого дома – 25,92 м³/год; 3,84 м³/ч; 3,35 л/с.

Расход хозяйственно-бытовых стоков встроенных помещений – 0,51 м³/год; 0,32 м³/ч; 1,82 л/с.

Годовой объем дождевого стока- 1823,01 м³/год.

Годовой объем талого стока – 218,94 м³/год.

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

Отопление.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты электрические обогреватели MTL0DIE EVOLUTION (или аналог), имеющие степень защиты IP24, класс защиты II -высотой 330мм (на лестничных клетках температурой корпуса не более 60). Нагревательные приборы имеют встроенный электронный термостат

Вентиляция.

В жилых помещениях предусмотрена приточно-вытяжная естественная вентиляция через кухни, санузлы и ванные комнаты.

Удаление воздуха предусмотрено через регулируемые решетки МВ 121Рс, через вытяжные каналы, выполненные в строительной части проекта, в атмосферу.

Естественная вытяжная вентиляция так же предусмотрена из помещения электрощитовой и комнаты уборочного инвентаря, водомерного узла через самостоятельные от жилья вытяжные каналы. Вытяжные вентиляционные каналы выведены выше кровли.

Приток предусмотрен для жилых помещений неорганизованный через окна и двери, для помещения водомерного узла - переток.

Для проветривания чердака предусмотрена естественная вентиляция. Приток воздуха предусмотрен через отверстия в нижней части карниза, вытяжка через слуховые окна.

В рабочих кабинетах нежилых помещений цокольного этажа предусмотрена вытяжная механическая и естественная вентиляция. Механическая вытяжка предусмотрена из помещений санузлов (В1-В4). Из рабочих помещений естественная вытяжная вентиляция через окна и самостоятельные вытяжные каналы.

Для предотвращения попадания холодного воздуха в помещения вестибюлей предусмотрены установки воздушно-тепловых завес (периодического действия).

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Кладка вентиляционных каналов предусмотрена из полнотелого кирпича на растворе М50. Марка кирпича КР-р по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012. Предел огнестойкости - EI 150.

Для вентиляционных каналов вытяжной вентиляции в пределах неотапливаемого чердака и над кровлей предусматривается теплоизоляция. Шахты вытяжной вентиляции дома выступают над коньком крыши не менее 1м.

Для предания нормируемого предела огнестойкости транзитным воздуховодам (систем В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ7), проходящим по техподполью предусмотрена их изоляция системой конструктивной огнезащиты «ET VENT».

При возникновении пожара все вентиляторы автоматически отключаются.

Расход теплоты составляет:

- на отопление жилого дома: 126770 Вт;
- на отопление нежилых помещений: 15340 Вт;
- на отопление всего: 142110 Вт;
- на вентиляцию нежилых помещений: 17575 Вт.

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

Сети телефонизации.

Подключение жилого дома к внешним сетям связи осуществляется через оператора ПАО «Ростелеком» в соответствии с техническими условиями. Для подключения к внешним сетям проектом предусматривается строительство передаточного устройства в один канал из ПНД трубы диаметром 100мм от ближайшего существующего кабельного колодца ККС по ул. Горького – ККС №311 до проектируемого жилого дома.

Сети интернет.

Сети интернет обеспечены на проектируемом объекте провайдером ПАО «Ростелеком» на основании ТУ или по каналам сотовой связи.

Сети радиодификации.

В каждой квартире и в каждом нежилом помещении общественного назначения предусмотрен переносной приемник радиовещательный «Лира РП-234-1», способный принимать программы местного и центрального радиовещания на четырёх фиксированных частотах в УКВ диапазоне с дополнительным каналом принудительного оповещения по сигналу МЧС.

Сети телевидения.

Телевизионное вещание для проектируемого жилого дома выполняется согласно техническим условиям оператора ПАО «Ростелеком». Передача телевизионных программ местного и центрального телевидения осуществляется путём организации сети кабельного телевидения (КТВ). Магистральная сеть КТВ выполняется волоконно-оптическими кабелями (осуществляется силами оператора связи), которые прокладываются от оптического ТВ-передатчика до оптического ТВ-приёмника.

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 проектом предусматривается выполнять в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает следующие работы:

- вынос инженерных сетей с площадки строительства;
- организация подъезда к строительной площадке;
- отсыпка территории щебнем с выравниванием и укаткой для устройства городка строителей и открытого склада стройматериалов;
- создание опорной геодезической сети (красные линии, реперы, главные оси зданий, опорная строительная сетка);
- установка временных инвентарных бытовых помещений, закрытых складов и обустройство площадки складирования;
- ограждение территории стройплощадки;
- установка биотуалета, который опорожняется спецмашиной.

Подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны ул. Лебедева. Внутриплощадочный проезд односторонний с разворотной площадкой в конце проезда.

Проектом определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства. Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ. Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства. Выполнен расчет опасной зоны при работе крана.

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- бульдозер Д-315 мощностью 300 л.с.;
- экскаватор О4121А с ёмкостью ковша 1 м³;
- экскаватор ЭО3322 с ёмкостью ковша 0,5 м³;
- автосамосвалы грузоподъемностью 4,5 т.

Монтаж конструкции и подача материалов выполняется краном Kobelco грузоподъемностью 25 тонн.

Транспортировка бетонной смеси производится автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки выполняется бетононасосом и в бадьях при помощи крана.

Для временного водоснабжения используются существующие сети водопровода. Подключение выполняется согласно техническим условиям.

Временное электроснабжение строительной площадки выполняется от существующей трансформаторной подстанции согласно техническим условиям.

Сточные воды собираются в пластиковую ёмкость объёмом 2м³, которая опорожняется по мере накопления спецмашинами.

Обеспечения строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

Связь с диспетчерской службой осуществляется по сотовой связи.

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

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение территории, заезд на площадку и временная дорога, стоянки монтажного крана, зона действия и граница опасной зоны при работе крана, площадка складирования, места установки бытовых помещений, площадка мойки колес.

Общая продолжительность выполнения работ составит 12 месяцев.

Общее количество работающих составляет 34 человека.

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.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

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

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 3, 4 и 5 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 помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- оборудование помещений автоматической и автономной пожарной сигнализацией;
- оснащение нежилых помещений системами 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 проектируемым зданиями и сооружениями.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов. В качестве источника противопожарного водоснабжения используется существующий магистральный водовод диаметром 400мм по ул.Лебедева (пожарный гидрант №24 в районе жилого дома по ул. Блюхера,39) и водопровод по ул.Блюхера (пожарный гидрант №23 в районе жилого дома по ул. Блюхера,29). Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15л/с. Обеспечена возможность проезда пожарных машин к объекту защиты и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны объекта защиты.

Характеристики здания:

- 1) Степень огнестойкости – II;
- 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; Ф4.3; Ф5.1;
- 6) Высота здания – 14,4м (п.3.1 СП1.13130.2009).

Объект защиты - многоквартирный жилой дом - состоит из двух блок-секций размерами в осях каждой секции 25х15м. Здание запроектировано каркасно-монолитным с шагом колонн 7х6, 6х6, 6х3м. Конструктивная схема здания – связевая, горизонтальные нагрузки через диск перекрытия передаются на диафрагмы жёсткости. Пространственная жёсткость здания обеспечивается за счёт железобетонного монолитного каркаса, состоящего из железобетонных колонн, диафрагм жёсткости, лестничной клетки, объединённых между собой единым горизонтальным диском перекрытия. Фундаменты – столбчатые железобетонные. Колонны монолитные железобетонные сечением 400х400мм. Перекрытие – безбалочное из монолитного железобетона толщиной 200мм. Лестницы – из сборных железобетонных маршей и площадок. Вентиляционные блоки – кирпичные, опираются на перекрытия. Наружные стены - теплоэффективная кладка, состоящая из двух продольных вёрст, между которыми находятся утеплитель, гидроветрозащитная плёнка и воздушная прослойка. Кровля – скатная, водосток – наружный организованный. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки. В каждой блок-секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с остеклёнными проёмами на каждом этаже. Высота 1 – 4 этажей – 2,8м (от пола до пола), высота 5 этажа в чистоте – 2,6м. Высота нежилых помещений общественного назначения принята по высоте этажа жилого здания - 2,5м в чистоте.

Кровля выполнена из негорючего материала – металлочерепицы. Деревянные стропила и обрешётка подвергнуты обработке огнезащитным составом не ниже II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 – антипиреном-антисептиком «Пирилакс» ТУ 2499-027-24505934-05 с общим расходом не менее 180кг/м². Конструкция карниза, подшивка карнизных свесов выполнена из материалов группы горючести Г1. Жилой дом состоит из 2 секций, отделённых друг от друга выше отм.0,00 межсекционными глухими стенами. Межсекционные, межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры и холлы от других помещений запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200мм, андезито-базальтовых блоков толщиной 200мм, из кирпича толщиной 250мм. Цокольный этаж разбит на отсеки по секциям противопожарными перегородками 1 типа Е145. Для удобства обслуживания инженерных сетей в смежных секциях предусмотрены противопожарные проёмы 2 типа.

Нежилые помещения общественного назначения расположены в цокольном этаже жилого дома и отделены от них противопожарной преградой – монолитным железобетонным перекрытием толщиной 200мм. Высота глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям составляет 2,5м.

Для обеспечения возможности эвакуации людей из здания предусмотрены следующие мероприятия:

- каждый этаж каждой блок-секции имеет один эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1;
- противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий;
- отделка путей эвакуации принята в соответствии с таблицей №28 ФЗ №123;
- объект защиты оборудуется автоматической и автономной пожарной сигнализацией;
- объект защиты оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- объект защиты оборудуется эвакуационным освещением.

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, а также организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Объект защиты подлежит оборудованию автономной пожарной сигнализацией. Помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями со встроенной сиреной «ИП 212-50М».

Встроенные офисные помещения подлежат оборудованию системой автоматической пожарной сигнализации. Все помещения оборудованы дымовыми пожарными извещателями «ИП212-45», включенными в шлейфы прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 0104065-4-1 «С2000-4». Для управления противопожарными системами во всех защищаемых помещениях устанавливаются не менее 3-х дымовых пожарных извещателей. В коридорах на путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели «ИПР513-10». ППКОП 0104065-4-1 «С2000-4» работает в составе интегрированной системы «Орион». Прибор выдает тревожные извещения по интерфейсу RS-485 на пульт контроля и управления «С2000М». Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСэнг(А)-FRLS 1x2x0,5.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнена на этаже встроенных офисных помещений. Тип СОУЭ выбран – 2-го типа. Способ оповещения принят звуковой и световой, оповещение всех - одновременно. Для оповещения при пожаре приняты оповещатели охранно-пожарные звуковые типа «Маяк 12-3М» 105дБ и световые (светоуказатели) «Выход» типа «Люкс-12», 12В. Световые и звуковые оповещатели устанавливаются в офисных помещениях на высоте 2,2м от уровня чистого пола. На фасаде, над входом в офисные помещения, на высоте 2,5м от уровня входной площадки установлен комбинированный оповещатель «Маяк-12-К» 110дБ. Управление звуковым оповещением офисных помещений принято автоматическое (централизованное) по команде от пульта контроля и управления «С2000М», при возникновении сигнала «Пожар» от прибора «С2000-4» (ARK1) на блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ». Световое оповещение принято постоянным. Сети оповещения выполняются кабелем марки КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5.

В каждой квартире предусмотрен отдельный пожарный кран диаметром 15мм со шлангом длиной 15м и распылителем для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

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

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения. На проектируемой площадке указаны места планируемых стоянок автомобилей. Размеры мест для стоянки автомобилей, принадлежащих инвалидам, приняты 6 x 3,6м, что даёт возможность создать безопасную зону сбоку и

сзади машины 1,2м. Данные места должны быть обозначены разметкой, принятой в международной практике. Количество возможных мест для стоянки автомобилей МГН составляет не менее 10% от общего количества стояночных мест.

На схеме планировочной организации участка указаны места высадки инвалидов из транспортного средства, они расположены в непосредственной близости от наружных входов, приспособленных для перемещения инвалидов.

Ширина пути движения по тротуару принята 1,5м при движении кресла-коляски в одном направлении с учётом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602. Продольный уклон на пути движения не превышает 5%. Бордюрные пандусы должны полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не должны выступать на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не должен превышать 0,015м.

Пешеходные пути имеют твёрдую поверхность, не допускающую скольжения, и запроектированы из асфальтобетона.

В каждую блок-секцию жилого дома запроектирован один вход с поверхности земли, приспособленный для маломобильных групп населения (МГН). Вход в жилой дом оборудован вертикальной подъёмной платформой для вертикального перемещения (подъёма и опускания) маломобильных групп населения. К установке приняты два подъёмника ПТУ-002.

Ширина лестничных маршей входной группы принята 2,4м. Все ступени лестниц в пределах одного марша одинаковы по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъёма ступеней. Поверхность бетонных ступеней должна иметь антискользящее покрытие и быть шероховатой.

Размеры входной площадки приняты 2,75 x 2,60м. Входная площадка имеет навес. Ширина тамбура 2,0м при глубине 2,35м. Ширина входных дверей в свету принята 1,2м. Коридоры приняты шириной 1,9м. Устройства и оборудование, размещённые на стенах здания, выступающие элементы - не сокращают нормируемые пути прохода, а также проезд и маневрирование.

Согласно заданию на проектирование в нежилые помещения общественного назначения обеспечен доступ для маломобильных групп населения групп М1, М2, М3 по мобильным качествам. После ввода объекта в эксплуатацию собственники помещений должны определиться с назначением помещений, разработать проект в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе по доступности маломобильных групп населения.

Конструкции эвакуационных путей относятся к классу К0 (непожароопасные), предел их огнестойкости, а также материалы отделки и покрытие полов соответствуют требованиям противопожарных норм.

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

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».

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерные изыскания **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 техническим регламентов.

Состав и содержание разделов проектной документации выполнены согласно постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, подготовленный Индивидуальным предпринимателем Гореловым В.В. Шифр 21/18-ИГИ. Владивосток, 2020 г.;

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, подготовленный обществом с ограниченной ответственностью «Бюро кадастровых инженеров №1». Шифр 18.12.01-ИГИ. Владивосток, 2018 г.

5.3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство по объекту: «Многokвартирный жилой дом в 350м на северо-запад от нежилого здания №9 по ул. Адмирала Макарова в г. Большой Камень Приморского края. Многоквартирный дом № 3» **соответствуют требованиям технических регламентов.**

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации и результатов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заявителя и лицо, подготовившее проектную документацию и результаты инженерных изысканий.

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности

2.1.3. Конструктивные решения

Аттестат № МС-Э-53-2-6527

Дата выдачи: 27.11.2015

Действителен до: 27.11.2020

Васюк Владислав
Константинович

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

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

2. Инженерно-геологические изыскания и

инженерно-геотехнические изыскания

Аттестат № МС-Э-36-2-12545

Дата выдачи: 24.09.2019

Действителен до: 24.09.2024

Попова Татьяна
Петровна

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
2.1.4. Организация строительства
Аттестат № МС-Э-2-2-6754
Дата выдачи: 28.01.2016
Действителен до: 28.01.2021

Уткин Иван Игоревич

Эксперт по направлению деятельности
1. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МС-Э-36-1-12548
Дата выдачи: 24.09.2019
Действителен до: 24.09.2024

Шувалова Людмила
Викторовна