



ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «ДВ Экспертиза Проект»
Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, 15В, www.dvexp.ru

Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.610792, RA.RU.611649

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Венидиктов
Виктор Павлович

«31» марта 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	0	9	8	3	1	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:

«Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8
по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке»

2020 г.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ДВ Экспертиза Проект». ОГРН 1152540003285, ИНН 2540210888, КПП 254001001. Генеральный директор Венидиктов Виктор Павлович. Юридический адрес: 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 Специализированный Застройщик «Тим-Групп». ИНН 2543036966, КПП 254001001, ОГРН 1132543024151. Адрес: 690002, г. Владивосток, Океанский проспект, д. 103А офис 605.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 29.01.2020 г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № № Э-018-20 от 29.01.2020 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 «Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке».

- Технический отчёт по результатам инженерно-геодезическим изысканий для подготовки проектной документации 19.036-ИГДИ 2019 года, ООО «Землемерь»;
- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации ГСЭ-20.01.03-ИГИ 2020 года, ООО «Дальний Восток-Геострой Эксперт».

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке.

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

Функциональное назначение объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки объекта строительства, м²: 1527.36

Общая площадь здания многоквартирного дома, м²: 6623.56

Площадь жилых помещений, м²: 4253.08

Площадь нежилых помещений, м²: 719.14

Площадь помещений общего пользования, м²: 1041.58

Строительный объем многоквартирного дома, м³: 25000.00

Этажность многоквартирного дома, эт.: 4

Количество этажей многоквартирного дома, эт.: 5

Количество этажей надземной части многоквартирного дома, эт.: 4

Количество этажей подземной части многоквартирного дома, эт.: 1

Общая площадь здания многоквартирного дома, м²: 6623.56

Количество квартир, ед.: 72

Количество проживающих, чел.: 142

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: III

Инженерно-геологические условия: II (средней сложности)

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Интенсивность сейсмических воздействия, 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 «АС-Групп». ИНН 2538140834, КПП 253801001, ОГРН 1102538006317. Адрес: 690014, г. Владивосток, Народный пр-кт, 11-В, 16/2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение» №3 от 27 февраля 2020 г. Регистрационный номер в реестре членов СРО – 300910/832. Дата регистрации в реестре: 30.09.2010.

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 «Строительство многоквартирного дома в районе дома N 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке» выполнена на основании:

- договор № 191101 от 27 января 2020 года.;

- задание на проектирование, согласованное исполнителем и утвержденное заказчиком.

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

Градостроительный план земельного участка № RU25304000-1406201800000541 с кадастровым номером 25:28:050025:2402. Площадь земельного участка 6004 кв. м. Утвержден распоряжением управления градостроительства и архитектуры администрации города Владивостока 14.06.2018 г.;

Градостроительный план земельного участка № RU25304000-3010201900001086 с кадастровым номером 25:28:050025:2565. Площадь земельного участка 1552 кв. м. Утвержден распоряжением управления градостроительства и архитектуры администрации города Владивостока 30.10.2019 г;

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

- Договор №573/1024-18 от 15 ноября 2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к центральной системе холодного водоснабжения;
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения № УП-1024 от 20.10.2018 г приложение 1 к договору №573/1024-18 от 15.11.2018 г.;
- Дополнительное соглашение №1 от 06.03.2019 г. к договору №573/1024-18 от 15.11.2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения;
- Дополнительное соглашения №2 от 13 марта 2020 г. к договору №573/1024-18 от 15.11.2018г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения;
- Договор №574/1025-18 от 15 ноября 2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;
- Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения №УП-1025 от 20.10.2018 г., приложение №1 к договору №574/1025-18 от 15 ноября 2018;
- Дополнительное соглашение №1 от 06.03.2019 г. к договору №574/1025-18 от 15.11.2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;
- Дополнительное соглашение №2 от 31.05.2019 г. к договору №574/1025-18 от 15.11.2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;
- Дополнительное соглашение №3 от 13 марта 2020 г. к договору №574/1025-18 от 15.11.2018г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;
- Договор №2470-1-ТП-18 от 12 апреля 2018г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям;
- Технические условия МУПВ ВПЭС №1/2-24-1-ТП-18 от 12.04.2018г (приложение №1 к договору №2470-1ТП-18);
- Дополнительное соглашение №1/2-1094-ДС-20 от 17.02.2020г. к договору №2470-1-ТП-18 от 12.04.2019г. на технологическое присоединение к электрической сети;
- Технические условия на комплекс телекоммуникационных услуг, №39 от 05.02.2020г. от ИП Филичева Натальи Сергеевны.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изысканиям выполнены в сентябре 2019 г.
Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале 2020 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезическим изысканий для подготовки проектной документации 19.036-ИГДИ 2019 года, ООО «Землемерь»;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации ГСЭ-20.01.03-ИГИ 2020 года, ООО «Дальний Восток-Геострой Эксперт.

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

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

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

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

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 «Землемерь». ИНН 2540149979, КПП 253601001, ОГРН 1082540010794. Генеральный директор А.Г. Ивашин. Адрес: 690091 г. Владивосток, ул. Уборевича, 7 оф.3.

В соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 3401 от 10.10.2019 г., ООО «Землемерь» (регистрационный № 508, от 14.05.2010 г.) является членом Ассоциации СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (г. Москва, СРО-И-003-14092009,) и имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства, кроме объектов особо опасных, технически сложных и уникальных, кроме объектов использования атомной энергии.

Заявленный уровень ответственности: 1 (первый).

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 214-19 от 10 сентября 2019г., заключенного между ООО СЗ «Тим-Групп» и ООО «Землемерь».

3.5.2 Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «ДВ-ГеоСтройЭксперт». ИНН 2536274078; КПП 254301001; ОГРН 1142536005479. Генеральный директор А. А. Макогон. Адрес (место нахождения): 690911, Приморский край, г. Владивосток, ул. Анны Щетининой, 22 - 181.

В соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 248/2020 от 14.01.2020 г., ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт» (рег. № 2639 от 19.02.2018) является членом Ассоциации СРО «Инженерные изыскания в строительстве» (г. Москва, № СРО-И-001-28042009), и имеет право выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства, заключаемые с использованием конкурентных способов заключения договоров, объектов особо опасных, технически сложных и уникальных, (кроме объектов использования атомной энергии). Заявленный уровень ответственности: 1 (первый) уровень.

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора № 3 от 29.01.2020 г., заключенный между ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» и ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт».

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

3.6.1 Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание, утверждено 10 сентября 2019 г. заказчиком - директором ООО СЗ «Тим-Групп» Г.П.Тимченко, согласовано 10 сентября 2019 г. генеральным директором ООО «Землемерь» А.Г.Ивашиным.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (ИГДИ) представлено в соответствии с требованием п.п.4.12-4.15, 5.1.12 СП 47.13330.2016.

Вид объекта: многоквартирный 4-х подъездный жилой дом:

- вид строительства – новое строительство;
- длина дома -75,55м, ширина -21,1м;
- площадь застройки объекта- 1527,36м²;
- площадь земельных участков: 25:28:050025:2402- 6004м²; 25:28:050025:2565- 1552м².

Техническим заданием определен уровень ответственности сооружения согласно Федеральному закону № 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 на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждено 06 февраля 2020 г. – директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Тимченко Г.П., согласовано 06 февраля 2020 г. исполнителем – генеральным директором ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт» Макогоном А.А.

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

Технические характеристики объекта (жилой дом, 4 подъезда):

- габариты зданий – 75,55х21,1 м;
- количество этажей – 5 (в т.ч. надземной части 4 эт., подземной части – 1 эт);
- общая высота здания от планировочной отметки земли – 18 м;
- конструкция здания – ж.б. пилоны, ж.б. стены, ж.б. плита перекрытия;
- тип фундамента – железобетонная плита на естественном основании.

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, срокам, порядку 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 10 сентября 2019 г. генеральным директором ООО «Землемерь» А. Г. Ивашиным, согласована 10 сентября 2019 г. заказчиком - директором ООО СЗ «Тим-Групп» Г.П.Тимченко.

Программа работ на выполнение инженерно (ИГДИ) изысканий разработана в соответствии с требованием п. п.4.18-4.19,5.1.13 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:

- комплекс топографо-геодезических работ по созданию топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м - 1,7га;

-определение точек планово-высотного обоснования при помощи ГНСС приемников – 2 пункта.

-выпуск технического отчета на бумажном носителе: 4 экз., в электронном виде 1 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 06 февраля 2020 г. исполнителем – генеральным директором ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт» А.А Макогон, согласована 06 февраля 2020 г. заказчиком – директором ООО СЗ «ТИМ-ГРУПП» Г. П. Тимченко.

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, обобщение материалов изысканий прошлых лет.
- инженерно-геологическая рекогносцировка (визуальное обследование) – 0,5 км.
- проходка горных выработок (инженерно-геологических скважин). Проходка горных выработок осуществляется механическим колонковым способом диаметром до 160 мм, буровыми установками УГБ-50М на базе автомобиля ЗИЛ 131 и УРБ-74 на базе а/машины Урал 44202-10 без промывки с отбором керна (пробы). На участке изысканий планируется пробурить 2 скважины глубиной до 17 м., в пределах контура проектируемого жилого дома для уточнения инженерно-геологических условий.
- гидрогеологические наблюдения при инженерно-геологических изысканиях заключаются в наблюдениях и замерах за уровнем появления грунтовых вод, а после окончания бурения скважины – уровень и время его установления. Каждый водоносный горизонт в пределах сферы взаимодействия должен быть охарактеризован не менее чем тремя стандартными анализами проб воды.
- отбор проб грунта и воды. Отбор образцов выполняют в объеме, обеспечивающем разделение разреза на инженерно-геологические элементы. Общее количество образцов должно быть достаточным для получения статистически обеспеченных характеристик выделенных инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522-2012 (п.6.3.5 СП 47.13330.2012). Предварительно планируется отобрать 6-10 проб грунта из каждого выделенного слоя. Учитывая, что на сопредельной территории ранее выполнялись инженерно-геологические изыскания и отбирались пробы грунта, количество проб можно сократить. Для статистической обработки использовать лабораторные данные ранее выполненных изысканий. Отбор, упаковка, хранение и транспортирование образцов выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014.
- лабораторные исследование грунтов и воды.
- камеральные обработка и составление технического отчета.

В программе работ приведены общие сведения, сведения об изученности территории, краткая характеристика участка 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.

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	19.036-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
2	ГСЭ-20.01.03-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания.

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

- комплекс топографо-геодезических работ по созданию топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м - 1,7га;
- выпуск технического отчета на бумажном носителе: 3 экз., в электронном виде 1 экз.;

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

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с программой на производство инженерно-геологических работ, согласованной с заказчиком.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов, наличия геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, категорию сложности инженерно-геологических условий данного участка работ следует считать II (средняя) -СП 47.13330.2016 (Приложение Г).

Геотехническая категория сооружения – 2, согласно п.4.6, табл.4.1 СП22.13330.2016.

По результатам полевых работ, камеральных и лабораторных исследований грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 на рассматриваемом объекте в зоне взаимодействия фундаментов проектируемых сооружений выделены пять 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. Грунты участка по сейсмическим свойствам соответствуют II категории.

На участке вскрыты постоянно действующие грунтовые воды.

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

- рекогносцировочное обследование участка – 0,5 км;
- плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок – 2 скважины;
- колонковое бурение 2 скважин с отбором керна диаметром до 160 мм, глубиной до 17 м – 34,0 п.м.;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 11 шт.;
- отбор проб скального грунта – 9 проб;
- отбор проб воды – 1 проб.

- полный комплекс определений физических свойств грунтов с определением сопротивления грунта срезу и компрессионным испытаниям – 3 опр.;
- полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов – 8 опр.;
- комплекс определений физических свойств и механической прочности скальных грунтов - 5 опр.;
- определение химических свойств грунтовых вод – 1 обр;
- определение коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали – 2 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 47.13330.2016, 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

Номер тома	Обозначение	Наименование
-	191104-П-СП	«Состав проектной документации»
1	191104-П-1-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»
2	191104-П-2-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
3	191104-П-3-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»
4	191104-П-4-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»
5.1.1.1	191104-П-5.1.1.1-ИОС.ЭС.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 1 «Электроснабжение». Книга 1 «КТПН»
5.1.1.2	191104-П-5.1.1.2-ИОС.ЭС.2	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 1 «Электроснабжение» Книга 2 «Внутриплощадочные сети»
5.1.2	191104-П-5.1.2-ИОС.ЭОМ	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 2. «Силовое электрооборудование и электроосвещение»
5.1.3	191104-П-5.1.3-ИОС.ЭН	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Часть 3. «Наружное электроосвещение»
5.2(3).1	191104-П-5.2(3).1-	Подраздел 2(3) «Система канализации и

	ИОС.ВК	водоснабжения» Часть 1 «Внутренние системы водоснабжения и канализации»
5.2(3).2	191104-П-5.2(3).2-ИОС.НВК	Подраздел 2(3) «Система канализации и водоснабжения» Часть 2. «Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации»
5.2(3).3	191104-П-5.2(3).3-ИОС.ЛК	Подраздел 2(3) «Система канализации и водоснабжения» Часть 3. «Ливневая канализация»
5.4	191104-П-5.4-ИОС.ОВ	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция»
5.5.1	191104-П-5.5.1-ИОС.ПС	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 1. «Пожарная сигнализация и управление эвакуацией»
5.5.2	191104-П-5.5.5-ИОС.РТ	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 2 «Радиосвязь, радиовещание и телевидение»
5.5.3	191104-П-5.5.3-ИОС.СКУД	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 3 «Система контроля и управления доступом»
5.5.4	191104-П-5.5.4-ИОС.АК	Подраздел 5 «Сети связи» Часть 4 «Автоматизация комплексная»
6	191104-П-6-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»
8	191104-П-8-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
9	191104-П-9-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
10	191104-П-10-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
10.1	191104-П-10.1-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
12.1	191104-П-12.1-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
12.2	191104-П-12.2-СКР	Раздел 12.2 «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 Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе документами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Предоставленный для размещения проектируемого жилого дома земельный участок состоит из двух смежно расположенных земельных участков общей площадью 7 556 кв.м.

Земельный участок площадью 6 004 кв. м с кадастровым номером 25:28:050025:2402, предоставленный для размещения проектируемого многоквартирного дома, относится к землям населенных пунктов. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU 25304000-1406201800000541, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Владивостока 14.06.2018 г., предоставленный земельный участок расположен в территориальной зоне Ж2 - зоне застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный). Одним из основных видов разрешенного использования земельного участка является малоэтажная многоквартирная жилая застройка.

Земельный участок площадью 1552 кв. м с кадастровым номером 25:28:050025:2565, предоставленный для размещения проектируемого многоквартирного дома, относится к землям населенных пунктов. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU 25304000 - 3010201900001086, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Владивостока 30.10.2019 г., предоставленный земельный участок расположен в территориальной зоне Ж2 - зоне застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный). Одним из основных видов разрешенного использования земельного участка является обустройство спортивных и детских площадок, площадок отдыха.

Участки имеют естественный рельеф. На земельном участке с кадастровым номером 25:28:050025:2402 вдоль участка проходит существующий овраг, который при производстве работ по вертикальной планировке подлежит отсыпке.

Максимальная отметка на участке – 15,50, минимальная – 5,61, соответственно перепад высот составляет 9,89 м.

Максимальная протяженность участка с кадастровым номером 25:28:050025:2402 с севера на юг составляет 134,25 м, с востока на запад – 52,55 м.

Максимальная протяженность участка с кадастровым номером 25:28:050025:2565 с севера на юг составляет 37,40 м, с востока на запад – 53,30 м.

Проектируемая территория граничит со строящимся жилым комплексом «Садовый квартал». Подъезд к территории осуществляется с восточной стороны со стороны ул. 2-я Линейная. На участке предусмотрен тупиковый проезд транспортных средств с разворотной площадкой 16х16 м.

Состав и количество площадок планировочной структуры определены в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования г. Владивостока и техническим заданием.

Организация стока поверхностных вод на участке осуществляется путем комплексного решения вопросов вертикальной планировки.

Ливневой сток от дождеприемников самотеком поступает в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть ливневой канализации, с последующим подключением в локальные очистные сооружения.

Благоустройство проектируемого земельного участка представлено в следующем объеме:

- устройством покрытий проездов, площадок, тротуаров, отмостки;
- озеленением;
- освещением.

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. Архитектурные решения

Объект проектирования - 4-х этажное здание с одним подземным этажом. Длина здания в осях – 75,55 м, ширина в осях – 21,1 м, высота от отметки 0,000 верха ж.б. перекрытия подвала до верха парапета кровли – 14,09 м. Остекленные балконы и тамбуры входных групп выступают от основной плоскости фасада. На кровле устроены надстройки выходов из лестничных клеток. По торцам здания устроены прямки входов в подвал. У тамбуров входных групп устроены входные площадки.

Фасад здания – навесной вентилируемый с утеплением по металлической подсистеме с облицовкой декоративными панелями. Витражи входных групп тамбуров и освещения лестничных клеток – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Окна освещения помещений квартир – ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Окна освещения помещений подвала – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные - алюминиевые светопрозрачные с двухкамерным стеклопакетом.

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

Ограждения лестниц, площадок входных групп – стальные, в т.ч. нержавеющей. Лестницы вертикальные и наклонные, в т.ч. пожарные – стальные окрашенные. Фасонные элементы фасада – стальные окрашенные. Кровля – плоская неэксплуатируемая утепленная с покрытием ПВХ мембраной.

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

Здание разделено на два зеркально симметричных блока во всей высоте по поперечной оси с перепадом 1,5 м. Каждый блок разделен на две секции без проемов с собственной лестничной клеткой. Доступ в каждую секцию обеспечивается через тамбур входных групп, связанные с лестничной клеткой секции. Вертикальные связи обеспечиваются лестничной клеткой секции по всем этажам, в т.ч. для доступа на кровлю.

Горизонтальные связи надземных этажей обеспечиваются через коридор, ведущий в помещения квартиры из лестничной клетки каждой секции. Доступ в подвал обеспечивается через общие лестничные клетки, отделенные от жилой части и через входные группы в прямках по торцам каждого блока. Подвал разделяется на две части без проемов по поперечной оси с перепадом 1,5 м.

Горизонтальные связи в подвале обеспечиваются коридорами, связывающими группы помещений подвала и ведущими непосредственно наружу и в лестничные клетки.

В надземной части здания располагаются жилые помещения квартир для постоянного проживания людей. В подземной части здания располагаются помещения общего пользования и нежилые помещения, в том числе для использования жильцами в хозяйственно-бытовых целях, предназначенные для временного пребывания людей не более 2-х часов непрерывно. Нежилые помещения предназначены для осуществления в них деятельности по обслуживанию жильцов дома, жителей прилегающего жилого района или для общественной и предпринимательской деятельности, с режимом работы, не оказывающим вредных воздействий на условия проживания в жилой застройке, имеющее отдельный вход с прилегающей территории и из жилого здания. Функциональное назначение данных помещений определяется после ввода объекта строительства в эксплуатацию. Допускается размещение встроенных помещений общественного назначения, за исключением объектов, оказывающих вредное воздействие на человека.

Здание имеет следующие характеристики:

- Степень огнестойкости - III;
- класс ответственности - II;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.
- группа капитальности - II.

В соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» доступ в здание обеспечивается через входные группы с площадками, размером не менее 2,2 x 2,2 м. Лестничные марши входных площадок дублируются пандусами, длиной не более 9,0 м и уклоном не более 5%. Длина проступи лестничного марша входных групп принята 0,35 м, высота подступенка не более 0,15 м. Глубина тамбуров входных групп не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Перед первым маршем лестничной клетки, ведущим на первый этаж здания, предусматривается площадка, размером не менее 1,6 x 1,6 м для установки наклонного подъемника для МГН.

В соответствии с СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» количество эвакуационных выходов с надземных этажей через лестничную клетку типа Л1 – не более одного при площади секции этажа не более 500 м² и высоте расположения квартир верхнего этажа не более 15 м от уровня проезда.

Из помещений подвала предусматриваются не менее двух распределенных эвакуационных выходов в лестничные клетки, в т.ч. непосредственно наружу.

Выходы из подвала через общие лестничные клетки отделены от жилой части огнестойкой перегородкой. Дверь выхода предусматривается противопожарная 2-го типа, шириной не менее 0,9 м. Группа нежилых помещений, предназначенных для временного пребывания не более 15 человек, площадью не более 300 м² имеет один эвакуационный выход непосредственно наружу.

Входные двери, двери лестничных клеток и коридоров двустворчатые, шириной не менее 1,2 м и 0,9 м широкой створки. Двери вспомогательных, подсобных, технических помещений – одностворчатые не менее 0,9 м. Двери служебных помещений – не менее 0,8 м. Двери основных помещений открываются по направлению эвакуации.

Высота ограждений лестниц – 1,2 м, высота ограждений пандусов – 0,9 м.

В соответствии с СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» ширина надземных лестничных маршей – не менее 1,3 м, ширина лестничных маршей, ведущих в подвал – не менее 1,0 м. На лестничных площадках предусматриваются оконные проемы, не менее 1,2 м². Ширина коридоров надземной части межквартирных площадок не менее 2,0 м. Ширина коридоров подземной части не менее 1,2 м.

Помещения коридоров подвала отделяются от остальных помещений перегородками 1 типа с заполнением дверных проемов противопожарным дверями. Группа служебных помещений общественного назначения подвала, нежилые помещения общественного назначения и коридоры имеют не менее двух оконных проемов в стенах, размерами не менее 0,9x1,2 м.

В подвале предусматриваются помещения уборочного инвентаря, электрощитовые, водомерный узел, вспомогательные обслуживающие помещения.

Кровля здания – плоская неэксплуатируемая, водосток кровли – внутренний организованный. Высота парапета кровли – не менее 0,6 м.

С целью обеспечения соответствия объекта строительства требованиям энергетической эффективности в проектной документации произведен расчёт и подбор ограждающих конструкций с применением современных утеплителей с низким коэффициентом теплопроводности. Данные мероприятия предназначены для увеличения сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций и снижения тепловых потерь здания за счёт улучшения его теплозащитных свойств.

Для соблюдения требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций проектом предусмотрено утепление конструкций покрытий, наружных стен, пола и стен ниже уровня земли эффективным утеплителем в составе современных систем утепления. Предусматривается использование энергоэффективных систем остекления и заполнения светопрозрачных проемов, утепленных наружных дверей.

При эксплуатации объекта строительства, в целях экономии тепловой и электроэнергии предусматривается установка доводчиков на дверные створки, очистка оконных проемов, очистка приборов освещения с целью уменьшения потерь светового потока и своевременная замена источников света, вышедших из строя, с периодичностью, определяемой ведомственными указаниями и в зависимости от местных условий.

Облицовка фасада здания выполнена с применением системы навесного вентилируемого фасада из фиброцементных и HPL панелей прямоугольной формы. Основной цвет облицовки – светло-бежевый. Второстепенный цвет облицовки – антрацитово-черный и с текстурой под дерево коричневого цвета. Панели светло-бежевого цвета формируют основную форму прямоугольного параллелепипеда. Панели антрацитово-черного цвета формируют вертикальные элементы в виде прямоугольных столбов, выступающие выше основной плоскости парапета здания. Так же данные панели применены при отделке цоколя здания и балконов в виде горизонтальных полос, надстроек кровли. Панели с текстурой под дерево коричневого цвета применены для выделения тамбуров входных групп и далее на всю высоту наружных стен лестничных клеток. Данные панели выступают от основной вертикальной плоскости фасада.

Площадки входных групп облицовываются керамогранитной плиткой. Вертикальные поверхности – темно-серого цвета, горизонтальные – серо-бежевого цвета.

Тамбур входной группы частично ограждается светопрозрачными витражными конструкциями. Панели на участке наружных стен лестничных клеток пересекаются светопрозрачными витражными конструкциями в виде вертикальной ленты остекления.

Фасады на всех этажах пересекаются светопрозрачными заполнениями оконных проемов в виде горизонтальных элементов. Между этажами устанавливаются декоративные коробки для кондиционеров в виде горизонтальных стальных ламелей серого цвета.

Над входными группами прямых входов в подвал устраиваются козырьки с покрытием из монолитного темного поликарбоната с металлическим каркасом, окрашенным ЛКМ.

Ограждение площадок входных групп выполняется из нержавеющей стали.

Фасонные элементы отливов, откосов, парапетов выполнены из стали черного цвета.

Переплеты оконных, дверных и витражных профилей окрашиваются и ламинируются в антрацитово-черный цвет.

Отделка помещений выполняется из современных, экономичных, безопасных и износостойких материалов. Во влажных помещениях предусматривается рулонная гидроизоляция. Отделка помещений квартир выполняется владельцем помещения самостоятельно. Предусмотренные проектом решения по гидроизоляции, утеплению квартир, а также по устройству дополнительных инженерных систем выполняются владельцами самостоятельно. Все материалы, применяемые в отделке, должны быть сертифицированы и соответствовать противопожарным и санитарно-гигиеническим требованиям.

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

Для обеспечения допустимого уровня шума крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, не предусматривается. Защита помещений от возможного шума решена планировочными средствами, а также применением звукоизоляционных материалов.

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. 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 – III;

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0;

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке.

Конструктивная схема здания – полный каркас по рамной схеме, с заполнением из кладки I группы. Несущий остов здания представляет собой систему пилонов толщиной 250, 300 мм, ригелей сечением 200х400 (h) мм, 250х350 (h), 300х400 (h) мм, перекрытий толщиной 160, 200 мм, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и другие) усилия. Лестничная клетка по периметру имеет стены толщиной 200 мм. Подвальный этаж выполнен с монолитными железобетонными стенами толщиной 250 мм по периметру.

Ниже приведено описание основных несущих конструкций.

Фундамент под стены и пилоны плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм, армированный сетками из арматуры: для нижней арматуры - Ø14 А400 с шагом 200х200 мм (для основного армирования) и Ø12-22 А400 с шагом 200х200 мм (для дополнительного армирования в местах усиления), для верхней арматуры - Ø16 А400 с шагом 200х200 мм (для основного армирования) и Ø12-25 А400 с шагом 200х200 мм (для дополнительного армирования в местах усиления), поперечное армирование выполнено из плоских сварных сеток Ø10-А400. Защитный слой бетона до грани рабочей арматуры 40 мм. Бетон кл. В25 W6 F150. Глубина заложения фундамента переменная.

Пилоны и колонны монолитные железобетонные толщиной 250, 300 мм, армированные сетками из арматуры Ø10-16 А400 с шагом 70-200 мм, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø6 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм. Бетон кл. В25 W4 F75.

Стены лестничной клетки монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм, армированные сетками из арматуры Ø10-12 А400 с шагом 100-200 мм, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø6 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм. Бетон кл. В25 W4 F75.

Стены заглубленной части здания монолитные железобетонные толщиной 250 мм, армированные сетками из арматуры Ø10-20 А400 с шагом 70-200 мм, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены в виде шпилек из арматуры Ø6 А240. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 20 мм и 30 мм со стороны подпора грунта. Бетон кл. В25 W6 F150.

Балки перекрытия и покрытия монолитные железобетонные сечением 250х350 (h), 200х400 (h) мм, 300х400 (h) мм, армированные стержнями арматуры Ø10-16 А400, поперечная арматура Ø6-10 А240 выполнено в виде хомутов. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм. Бетон кл. В25 W4 F75.

Диски перекрытия и покрытия монолитные железобетонные толщиной 160, 200 мм, армированные сетками из арматуры Ø10 А400 с шагом 200х200 мм (для основного армирования) и Ø10-20 А400 с шагом 200х200 мм (для дополнительного армирования в местах усиления), поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены из арматуры Ø8 А240.

Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 25 мм, учитывая требования пожарной безопасности. Бетон В25 W4 F75.

Лестницы монолитные железобетонные, лестничные марши толщиной 160 мм, промежуточные площадки толщиной 160 мм, за исключением площадок на отм. минус 1,215 и минус 2,715 – толщиной 200 мм. Лестницы армируются сетками из арматуры Ø10-Ø16 А400, Ø8 А240, поперечная арматура по расчету не требуется, фиксаторы выполнены из арматуры в виде шпилек Ø6 А240, с толщиной защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры 25 мм. Бетон кл. В25 W4 F75.

Наружные ненесущие стены здания (заполнение каркаса по наружному контуру) выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600х100х300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 "Силбет" на цементно-песчаном растворе на

просеянном песке крупностью до 1,2 мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 288 мм, высотой до 3,04 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Наружные несущие стены здания (ограждение помещений на отм. +12,880) выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600x100x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 "Силбет" на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2 мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8 мм. Стены: несущие, толщиной 288 мм, высотой до 3,2 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Внутренние несущие стены здания (ограждение помещений в подвале в местах перепада полов между осями 13-14 и Ж-И, 23-24 и Ж-И, 23-28 и Б-И) выполнены из I категории кладки из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 25020x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе на просеянном песке марки по прочности не ниже М50, толщиной 510 мм, согласно расчету на устойчивость.

Перегородки в здании выполнены нескольких типов:

- тип 1: межквартирные перегородки из блока автоклавного толщиной 288 мм;
- тип 2: внутриквартирные перегородки из блока автоклавного толщиной 200 мм;
- тип 3: перегородки из камня бетонного толщиной 90 мм для ограждения водомерных и электрически ниш, вентиляционных каналов, санузлов; перегородки разделения лестничных входов; перегородки в подвале;
- тип 4: перегородки в подвале из блока автоклавного толщиной 200 мм;
- тип 5: перегородки в тамбуре.

Перегородки «Тип 1» выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600x100x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 "Силбет" на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2 мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 288 мм, высотой до 3,04 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Перегородки «Тип 2» выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600x200x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 "Силбет" на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2 мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 200 мм, высотой до 3,04 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Перегородки «Тип 3» выполнены из II группы кладки из камня перегородочного рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока КПП-ПР-ПС-39-35-F50-1390 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе на просеянном песке марки по прочности М50. Стены: не несущие, толщиной 90 мм, высотой до 3,07 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Перегородки «Тип 4» выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600x200x300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 "Силбет" на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2 мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8 мм. Стены: ненесущие, толщиной 200 мм, высотой до 3,07 м, что не превышает предельно допустимых согласно п. 9.16 СП 15.13330.2012.

Перегородки «Тип 5» выполнены по комплектной системе КНАУФ (перегородка с однослойными обшивками из КНАУФ-листов ГСП-А на одинарном металлическом каркасе С111), высотой до 3,07 м.

Перекрытия в кладке стен и перегородок из блока автоклавного и из камня бетонного выполнены металлические из двух уголков 40x4 или 63x6 по ГОСТ 8509-93 из стали С245 сваренных между собой через полосы 100x5 ГОСТ 103-2006 с шагом 500 мм (минимум 3 шт., на перекрытку).

Монолитные железобетонные конструкции входных групп (лестничные марши, плиты покрытий, плиты пандусов) выполнены толщиной 160, 200 мм, армированные Ø10 А400 с

шагом 200х200 мм. Толщина защитного слоя бетона до грани рабочей арматуры принята 30 мм и 40 мм со стороны подпора грунта. Бетон кл. В20 W6 F150.

Для защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения вследствие коррозии предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций здания в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Для металлических конструкций и закладных деталей при воздействии слабоагрессивной среды принята группа покрытий Іп (внутри помещений) – покрытие эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя с общей толщиной покрытия 55 мкм по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Степень очистки подготовленной под окрашивание поверхности 2 согласно табл. Х.6 СП 28.13330.2017.

Для железобетонных конструкций в грунте при воздействии среднеагрессивной среды и группе условий эксплуатации покрытий Шхтр принята наплавляемая гидроизоляция из СБС-модифицированного битумно-полимерного материала ТЕХНОНИКОЛЬ "Техноэласт ЭПП" в 2 слоя по праймеру битумному эмульсионному №04.

Для бетонных конструкций в грунте при воздействии среднеагрессивной среды и группе условий эксплуатации покрытий Ша принята окрасочная гидроизоляция из мастики гидроизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, имеют защитный слой не менее 40 мм, обеспечивающий защиту рабочей арматуры от коррозии.

Основанием для фундаментов служит – ИГЭ №2 - суглинок легкий, пылеватый, полутвердый

Средние (нормативные) значения физических свойств ИГЭ №2:

- плотность грунта – 2,04 т/м³
- угол внутреннего трения – 23,0°;
- удельное сцепление – 37,0 кПа;
- модуль деформации – 28,0 МПа.

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

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

4.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

4.2.2.5.1. Система электроснабжения

Электроснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями № 1/2-2470-1-ТП-18 от 12.04.2018г. и дополнительным соглашением № 1/2-877-ДС-18 от 30.01.2019г., выданными МУПВ «ВПЭС». Источником питания является КТПН-2 типа КТПН-2х1250-6/0,4 с трансформаторами 2х1250 кВА (фидер 6 кВ № 3, 49 ПС «Спутник» и РТП-30). Схема РУ-6/0,4 кВ КТПН-2 выполнена на две секции сборных шин с секционированием.

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

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

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

Расчетная нагрузка составляет 381,22 кВт.

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся:

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

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

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

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

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

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

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

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

Энергоэффективность объекта обеспечивается применением:

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

Заземление брони и оболочки кабеля выполняется с двух сторон отдельными проводами.

Система заземления предусмотрена TN-C-S.

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

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

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

В здании выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

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

Для объекта предусмотрена молниезащита и заземление с использованием строительных конструкций. На кровле здания укладывается молниеприемная сетка с ячейками не более 12х12 м.

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

Распределительные сети 0,4 кВ от КТПН к объекту выполняются кабелями марки АВБбШВ-1 с алюминиевыми жилами. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее, и выполняется змейкой на постели из песка, при пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой защищаются жесткими ПНД трубами. Вблизи жилого дома кабельные линии прокладываются в железобетонном кабельном канале, размерами 900х900.

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

- сети электропитания противопожарных устройств и аварийного освещения – ВВГнг(А)-FRLS (огнестойкие);

- остальные сети – кабелем ВВГнг(А)-LS.

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Для дистанционного тестирования и управления аварийным освещением предусматривается устройство марки «TELEMANDO» или аналог.

Освещение номерных знаков, пожарных гидрантов управляется с помощью фотодатчика.

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

Наружное освещение пешеходных дорожек, площадок у основных входов, детских и игровых площадок для детского сада выполняется светильниками со светодиодными лампами на металлических опорах высотой 3,9 м.

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

Управление наружным освещением выполняется автоматическое, централизованное с использованием автоматической системы управления, выполненной на базе автономного контроллера. Наружное освещение управляется астрономическим таймером.

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

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

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

4.2.2.5.2. Водоснабжение и водоотведение

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения многоквартирного дома является городской водопровод 2 диаметра 150 мм, который будет проложен до границы участка согласно условиям подключения УП-1024 от 20.10.18 г. к централизованной системе холодного водоснабжения, выданные КГУП «Приморский водоканал». Условия подключения выданы на группу многоквартирных домов, подключение к городскому водопроводу выполнено в проекте 180605-П-5.2(3).1.1-01.

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

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

Предусмотрен объединённый водопровод:

- для хозяйственно-питьевого водоснабжения многоквартирного дома;
- для приготовления горячей воды от индивидуальных водонагревателей, устанавливаемых в каждой квартире (за границей проектирования);
- для противопожарного водоснабжения;

- для поливки зеленых насаждений и мойки покрытий проездов.

Система объединенного водоснабжения состоит:

- подключения к водопроводу на границе участка;
- наружные сети объединенного водопровода с колодцами;
- внутренние сети объединенного водопровода (граница проектирования ввод в квартиру, поквартирная разводка выполняется собственниками).

Общий расходомер жилого дома предусмотрен марки ВСХд-40 диаметром 40 мм и установлен в помещении водомерного узла, расположенного в подвальном этаже. Водомерный узел предусмотрен с обводной линией. Кроме того, общий водомерный узел оборудован редукционным клапаном для снижения давления во внутренней сети у потребителей.

В каждой квартире и помещении уборочного инвентаря установлен водосчетчик холодной воды марки ВСХ-15 диаметром 15 мм.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода диаметрами 15-80 мм предусмотрена тупиковой. Водопровод проложен по стенам, над полом и под потолком. Уклон сетей составляет 0,002.

Для поливки зеленых насаждений и мойки покрытий проездов, предусмотрены наружные поливочные краны диаметром 25 мм (3 шт.).

Для внутреннего пожаротушения подвального этажа в здании многоквартирного дома по заданию на проектирование предусмотрены пожарные краны диаметром 50 мм (8 шт.), расположенные в пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафу так же размещаются: пожарный рукав диаметром 50 мм, длиной 20 м с пожарным стволом диаметром 13 мм и два переносных ручных огнетушителя.

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных водонагревателей, устанавливаемых в каждой квартире (за границей проектирования).

Внутренние сети объединенного водопровода предусмотрены:

- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 25х3,2-80х4,0 по ГОСТ 3262-75, с покрытием масляной краской за 2 раза по грунтовке, цветом в соответствии с ГОСТ 14202-69 (магистральный объединенный трубопровод, стояки и обвязка общего водомерного узла);

- из полипропиленовых армированных труб "Рандом сополимер" PPRC диаметрами 20 – 25 PN20 (распределительные сети после водомерных узлов и подводки к приборам).

От образования конденсата магистральные трубопроводы изолируются утеплителем на основе вспененного полиэтилена, толщина стенки 20 мм.

Сеть наружного объединенного водопровода предусмотрены:

- из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм 1,6 МПа для питьевой воды по ГОСТ 18599-2001;

- из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 108х5,5 мм по ГОСТ 10704-91, с наружной и внутренней весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005 (ввод в здание).

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

Сети водопровода прокладываются в футлярах при пересечении с сетями канализации. Футляры предусмотрены из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 325х10 по ГОСТ 10704-91, с наружной весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

На сети водопровода предусмотрены круглые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90. Водопроводные колодцы предусмотрены с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину. Колодцы, расположенные на проезжей части, оборудованы тяжёлыми люками с крышкой марки Т (С250) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 250 кН. Установка люков колодцев предусмотрена: в одном уровне с

поверхностью при усовершенствованном покрытии. Скобы и стремянки в колодцах окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе "Оксоль". Пропуск труб через стены колодцев осуществляется через сальники. При устройстве водопроводных колодцев используются типовые проектные решения по ТП 901-09-11.84.

Люки колодцев, в которых располагаются пожарные гидранты, освещаются в ночное время. Около каждого колодца устанавливается указатель "Пожарный гидрант", выполненный светоотражающей (флуоресцентной) краской в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83 п. 1.12.

Основные показатели по разделу:

Общий расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет: 35,82 м³/сут, 4,39 м³/час, 1,96 л/с.

Расход горячей воды составляет: 10,27 м³/сут, 2,56 м³/час, 1,17 л/с

Расход на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Расход на внутреннее пожаротушение в подвальном этаже по заданию заказчика – 2х2,6 л/с.

Гарантированный пьезометрический напор в точке подключения – 70 м.

Свободный напор на вводе – 62,4 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение – 227,13 м.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 33,82 м.

Система водоотведения.

Отвод бытовых стоков от многоквартирного дома предусмотрен в городской коллектор диаметром 700 мм, согласно условиям подключения УП-1025 от 20.10.18 г. К централизованной системе водоотведения, выданные КГУП "Приморский водоканал". Условия подключения выданы на группу многоквартирных домов, подключение на границе участка, с устройством канализационной насосной станции на группу домов, выполнено в проекте 180605-П-5.2(3).4-ИОС.НК.

Бытовая канализация состоит из:

- самотечных внутренних сетей диаметрами 50-100 мм (граница проектирования стояки здания, поквартирная разводка выполняется собственниками);
- внутренних напорных участков диаметрами 25-50 мм от насосных установок;
- самотечных наружных сетей с колодцами диаметром 150 мм.

Для отвода бытовых сточных вод из подвального этажа от санитарно-технических приборов, борта которых расположены ниже уровня люков ближайших смотровых колодцев, предусмотрена насосные установки с обратными клапанами (герметичная система со сварным баком, отсутствие протечек в случае обратного течения). Технические характеристики насосных установок, следующих:

- Sololift2 D-2, номинальный расход 3,6 м³/час, номинальный напор 3,5 м, максимальная потребляемая мощность 280 Вт;

- Sololift2 CWC-3, номинальный расход 4,7 м³/час, номинальный напор 6,0 м, максимальная потребляемая мощность 620 Вт (на перспективу);

Внутренние сети бытовой канализации в здании многоквартирного дома прокладываются над полом и под потолком подвального этажа. Уклон сетей составляет от 0,01 до 0,03.

Сети канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится на 0,2 м выше кровли.

В необходимых местах на сетях предусматриваются ревизии и прочистки.

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены:

- из чугунных безраструбных труб для внутренних сетей канализации диаметрами 50-150 мм по ГОСТ 6942-98, соединение хомут с обжимной манжетой 1,0 МПа (стояки и самотечные сети с выпусками);

- из полипропиленовых армированных труб "Рандом сополимер" PPRC диаметрами 32 – 63 PN20 (напорные участки от насосных установок).

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

Сети бытовой канализации предусмотрены из труб чугунных напорных высокопрочных для канализации раструбные под соединение «RJ», с заводским наружным покрытием битумным лаком и внутренним цементно-песчаным покрытием диаметром 150 мм, ВЧШГ-Р 150х6000 ТУ 1461-063-90910065-2013.

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

На сети бытовой канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90. Все сборные элементы колодцев установлены на цементно-песчаном растворе М100. Канализационные колодцы предусмотрены с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину. Колодцы, расположенные на проезжей части, оборудованы тяжёлыми люками с крышкой марки Т (С250) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 250 кН. Установка люков колодцев предусмотрена в одном уровне с поверхностью при усовершенствованном покрытии. Скобы и стремянки в колодцах окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе "Оксоль". При устройстве канализационных колодцев используются типовые проектные решения по ТП 902-09-22.84.

Дождевая канализация предусмотрена:

- для организованного сбора, очистки и отвода поверхностных стоков с территории многоквартирного дома (кровля, проезды, тротуары, площадки и газоны);
- для отвода транзитного поверхностного стока с вышележащей территории (водопропуск);
- для отвода дренажных вод (пред фундаментный дренаж, опорожнение водопровода)

Предусмотрен сбор всего поверхностного стока с пред домовой территории, передача наиболее загрязнённых порций стока на очистные сооружения. Условно чистый сток перепускается без очистки. Условно чистые стоки с кровли здания и дренажные стоки отводятся также без очистки.

Отвод поверхностных очищенных и условно чистых стоков предусматривается в существующую ливневую канализацию.

Отвод поверхностных очищенных и условно чистых стоков предусматривается в существующую ливневую канализацию. Дождевая канализация состоит из:

- водопропускного коллектора диаметром 1000 мм;
- внутренних водостоков в здании;
- дождеприемных колодцев;
- самотечных сетей диаметрами 150-300 мм с колодцами;
- напорный участок диаметром 50 мм от приемка подвального этажа;
- очистных сооружений поверхностных сточных вод производительностью 12 л/с (полной заводской готовности);

Для очистки загрязнённого поверхностного стока с территории многоквартирного дома предусмотрены очистные сооружения полной заводской готовности "КПН-12С/2,0-4,9/2,1" производительностью 12 л/с, производитель ГК "Эколог" г. Уссурийск, торговый представитель ООО "Современные инженерные решения" г. Владивосток.

Перед очистными сооружениями предусмотрен перепускной колодец. Перепускной колодец обеспечивает подачу расчетного расхода поверхностных вод на очистные сооружения. При таком разделении потока на очистные сооружения направляется загрязнённая часть стока, а при интенсивном дожде "условно чистая" часть стока поступает на обводную линию.

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

Сеть дождевой канализации предусмотрена самотечной. Минимальная глубина заложения сети канализации составляет 1,20 м. Минимальный уклон сети - 0,005.

Сети дождевой канализации предусмотрены:

- из полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб КОРСИС ПРО диаметрами 160-1000 мм SN16 по ТУ 2248-001-73011750-2005;

- из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 диаметрами 63х5,8 мм 1,6 МПа для технической воды по ГОСТ 18599-2001 (напорный участок от приямка подвального этажа).

Под полипропиленовые и полиэтиленовые трубы канализации предусмотрено песчаное основание толщиной 150 мм и обратная засыпка песком на 300 мм выше стенки трубы (Купл. = 0,95), для защиты от механических повреждений. Обратная засыпка сетей канализации, проходящих под автодорогой, производится щебнем на всю высоту траншеи (Купл. = 0,95).

На сети дождевой канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000 и 1500 мм по ГОСТ 8020-90. Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100. Канализационные колодцы предусмотрены с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину. Колодцы, расположенные не на проезжей части оборудованы средним люком с крышкой марки С (В125) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 125 кН. Колодцы, расположенные на проезжей части оборудованы тяжёлыми люками с крышкой марки Т (С250) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 250 кН. Установка люков колодцев предусмотрена: в одном уровне с поверхностью при усовершенствованном покрытии и на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне. Скобы и стремянки в колодцах окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе "Оксоль". При устройстве канализационных колодцев использованы типовые проектные решения по ТП 902-09-22.84.

Основные показатели по разделу:

Общий расход бытовых стоков составляет: 29,82 м³/сут, 4,39 м³/час, 3,56 л/с.

Годовой объем дождевого стока – 3889,8 м³/год.

Годовой объем талого стока – 269,0 м³/год.

Годовой объем поливомоечных вод – 49 м³/год.

Расчетный расход дождевых вод, отводимых на очистку - 8,9 л/с.

Расход дождевых вод в коллекторе – 58,2 л/с.

Расход транзитных дождевых вод – 503 л/с.

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

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

4.2.2.5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В проекте приняты следующие параметры наружного воздуха для систем отопления и вентиляции:

1. Температура холодной пятидневки -23°C;
2. Средняя температура отопительного периода -4,3°C;
3. Кол-во суток отопительного периода 198 суток;
4. Расчетная скорость ветра по румбам за январь 7,3 м/с;
5. Расчетная температура теплого периода 25°C.

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

В здании запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещениях нежилой части воздухообмен принят по кратности.

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

Вытяжная вентиляция (периодического действия) осуществляется системами В1-В7.

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

Предусмотрена обособленная вытяжная вентиляция помещений электрощитовой, насосной и санузлов.

Вентиляция в жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные блоки из кухонь, санузлов и ванных комнат, откуда через вытяжные шахты, предусмотренные в строительной части проекта, воздух удаляется в атмосферу. Вентиляционные блоки выполнены из камня стенового рядового порядовочного пустотелого андезитобазальтового блока «Евроблок» ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50 с заполнением полостей керамзитовым щебнем 500 кг/м³ фр. 20-40 мм. Для регулирования расхода вытяжного воздуха приняты воздухозаборные устройства с регулирующими клапанами. Приток в жилые помещения на компенсацию вытяжки осуществляется естественным путем через открываемые фрамуги окон.

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

Расход теплоты на отопление составляет 227685 Вт.

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

Вентиляционное оборудование устанавливается под потолком в обслуживаемых помещениях.

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

В проекте применено вентиляционное оборудование, укомплектованное системами управления. В автоматике вытяжных установок В1...В6 реализована защита двигателя вентилятора от перегрева.

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- 1) места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия заполняются негорючими материалами, после чего пену затирают цементным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений;
- 2) воздуховоды, проходящие в подвале транзитом через помещения другого назначения, изолируются системой конструктивной огнезащиты с пределом огнестойкости EI30;
- 3) на воздуховодах, обслуживающих вспомогательных помещения, устанавливаются огнезадерживающие клапаны с электромеханическим приводом;
- 4) предусмотрено централизованное отключение при пожаре систем общеобменной вентиляции;
- 5) воздуховоды систем вентиляции подлежат заземлению;
- 6) в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 противоподымная защита помещений здания не требуется.

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».

4.2.2.5.4. Сети связи

Обеспечение объекта кабельными системами телевидения, сетью Интернет и телефонной сетью выполняет провайдер связи по отдельному договору в соответствии с техническими условиями № 39 от 05.02.2020г., выданными ООО Компания «Подряд».

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

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

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

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

Прокладка волоконно-оптического кабеля до коммутационного узла объекта предусматривается в одноотверстной кабельной канализации, построенной от колодца связи в районе жилого дома № 1 с использованием полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и смотровых колодцев.

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

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

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

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

В каждой квартире в жилых помещениях устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели «ИП-212-50М». При обнаружении дыма извещатель выдает звуковой сигнала тревоги. Питание извещателя осуществляется от встраиваемой батареи типа «Крона».

В подвале жилого дома предусматривается установка пульта контроля и управления (ПКУ) пожарно-охранного «С2000М». ПКУ «С2000М», приборы «С2000-КДЛ», «С2000-КПБ» устанавливаются в помещении № 18 (электрощитовая). Вывод сигнала о пожаре предусматривается на ПКУ «С2000М» и прибор «С2000-БКИ», которые размещены в жилом доме № 1, в помещении № 16 (диспетчерская) с круглосуточным пребыванием персонала.

В помещениях устанавливаются не менее одного дымового адресного пожарного извещателя «ДИП-34А-03».

На путях эвакуации на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня пола устанавливаются ручные адресные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп. 01».

Извещатели подключаются в самостоятельные кабельные линии для передачи сигналов.

Все приборы объединены в единую систему и подключены к ПКУ «С2000М» по интерфейсу RS-485.

Для управления огнезадерживающими клапанами и пожарной задвижкой при пожаре предусматривается передача сигналов по линии RS-485 в щит системы автоматизации, который расположен в помещении № 23 в подвале.

Предусмотрены самостоятельные кабельные линии для подключения пожарных извещателей в шлейфы ДПЛС. Для ДПЛС применяется кабель марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5. Для объединения приборов системы в шлейф RS-485 применяется кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Для преобразования сигнала RS-485 в оптический сигнал и обратно в щитах ПС жилого дома устанавливаются преобразователи волоконно-оптические «RS-FX-SM40».

Прокладка кабельных линий системы пожарной сигнализации выполняется в кабель-канале под перекрытием. Спуски кабелей к ручным извещателям выполняются в кабель-канале. Проходы кабелей через стены выполняются в трубе ПВХ.

В подвале здания предусматривается система оповещения людей при пожаре 2-го типа.

В коридорах и помещениях устанавливаются свето-звуковые пожарные оповещатели «Маяк-24-КПМ2», обеспечивающие во всех помещениях необходимый уровень звукового давления. На путях эвакуации и над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение оповещателей СОУЭ происходит от релейных блоков «С2000-КПБ». В линиях оповещения осуществляет контроль линий на обрыв и короткое замыкание.

Предусмотрено подключение звуковых и световых оповещателей кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5. Прокладку основных магистралей кабельной сети предполагается вести совместно с кабелями системы пожарной сигнализации в пластиковых кабель-каналах.

Электропитание систем осуществляется от сети 220 В по I категории надежности электроснабжения здания. Для преобразования напряжения с 220 В АС на 24 В DC применяются блоки бесперебойного питания (ББП) РИП-24 исп. 56 с установкой двух аккумуляторных батарей 26 А*ч.

Предусмотрена система видеодомофонов, система контроля доступа на входах в подвальный этаж, которые обеспечивают возможность ограничения доступа посторонних лиц без участия сотрудника охраны.

На входах в лестничные клетки со стороны улицы устанавливаются блоки вызова со встроенным считывателем брелоков и встроенной цветной видеокамерой.

На каждом защищаемом входе в подвальный этаж устанавливаются замки электромагнитные по два на каждый проход, извещатели СМК, кнопка выхода с внутренней стороны входа и считыватель с уличной стороны входа.

Подключение оборудования выполняется кабелями марки U/UTP Cat. 5e и КСВЭВнг(А)-LS 1х2х0,8. Кабели в коридорах прокладываются за фальшь-потолком в гофрированной ПВХ трубе диаметром 25 мм по перекрытию, по натянутой стальной струне с креплением хомутами. В лестничных клетках прокладка кабелей выполняется скрыто под штукатуркой.

Предусматривается контроль и управление огнезадерживающими клапанами на базе интегрированной системы охраны (ИСО) «Орион» компании «Болид» посредством блоков «С2000-КДЛ», «С2000-БКИ», «С2000М», «С2000-СП4/220». Блоки «С2000-БКИ» размещаются в помещении диспетчерской дома № 1.

Автоматическое управление системами противопожарной вентиляции выполняется по сигналу через интерфейсный шлейф RS-485 системы пожарной сигнализации.

Дистанционное управление системами противопожарной вентиляции выполняется ручными извещателями системы пожарной сигнализации, устанавливаемыми на путях эвакуации, и элементами дистанционного управления адресными марки «ЭДУ 513-3АМ», устанавливаемыми в шкафах пожарных кранов.

Предусматривается контроль и управление пожарной задвижки. Реализуется в интегрированной системе охраны (ИСО) «Орион» компании ЗАО НВП «Болид» с помощью блоков «С2000-КДЛ», «С2000-БКИ», «С2000М», «ЭДУ 513-3АМ», «ШУЗ». Блоки «С2000-БКИ» размещаются в помещении диспетчерской дома № 1.

Система автоматизации учета ресурсов водоснабжения выполнена на базе АСКУЭ «Ресурс» компании «Болид».

Сбор показаний с импульсных счетчиков организуется с помощью адресных счетчиков расхода «С2000-АСР8» и контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Системы автоматизации учета ресурсов водоснабжения и канализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 3 категории.

Системы автоматизации противопожарных инженерных систем в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания.

Монтаж средств автоматизации противопожарных инженерных систем выполняется кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS и КСРЭВнг(А)-FRLS.

Монтаж систем автоматизации учета ресурсов водоснабжения выполняется кабелем марки КСВЭВнг(А)-LS и КСВВнг(А)-LS.

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. Проект организации строительства

Строительство многоквартирного дома выполняется в подготовительный и основной период.

К работам подготовительного периода относятся:

- контрольно-исполнительная съемка участка, разбивка трасс инженерных сетей;
- валка деревьев, разделка древесины, корчевание пней и их вывоз;
- устройство бытового городка.

Работы основного периода выполняются в следующей последовательности:

- возведение подземной части здания;
- возведение наземной части здания;
- устройство внутренних инженерных коммуникаций и отделочные работы;
- устройство площадок, парковок, газонов, благоустройство прилегающих территорий.

Стесненные условия на строительной площадке отсутствуют.

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. Выполнен расчет опасной зоны при работе крана. Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства.

Корчевание пней выполняется при помощи корчевателя-собирателя Д-496А мощностью 121 кВт.

Механизированная разработка грунта производится бульдозером САТ 3D мощность 55,2 кВт и экскаватором ЭО-4225 с ёмкостью ковша 1,0 м³.

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

Доставка бетонной смеси осуществляется автобетоносмесителями с полезным объемом 10 м³.

Подача бетона к месту укладки осуществляется при помощи автобетононасоса АБН75/32 на базе КамАЗ 53229 с дальностью подачи до 32 м и автокранами в неповоротных бадах вместимостью 1,0 м³.

Для подачи материалов на этажи строящегося здания используется подъёмник мачтовый грузовой строительный ПМГ-1-Б грузоподъемностью 0,5 т.

Обеспечение строительства и бытового городка электроэнергией осуществляется по временной схеме от действующего РУ согласно техническим условиям.

Резервным источником электроснабжения является передвижная дизельная электростанция АД100С-Т400-1Р мощностью 100 кВт.

Для строительных нужд используется привозная вода, которая хранится в накопительной емкости.

Для питьевых нужд используется привозная вода.

Обеспечение сжатым воздухом выполняется от двух передвижных компрессорных установок ПСКД 5,25ДМ.

Освещение строительной площадки выполняется прожекторами ПЭС-45.

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

Выполнен календарный график строительства.

На строительных генеральных планах подготовительного и основного периода обозначено ограждение территории, заезд на площадку и направление движения

автотранспорта, места установки бытовых помещений, поста охраны и мойки колес, места стоянок автобетононасоса, стоянки монтажного крана, границы опасных зон, зоны складирования, место временного хранения плодородного грунта, место стоянки строительной техники.

Общая продолжительность строительства составит 27 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода - 3 месяца.

Общее количество работающих составит 45 человек.

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

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

4.2.2.7. 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 1,2,3,4 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

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

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

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

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

4.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

- обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками;
- обеспечение проездов и подъездов для пожарной техники;
- обеспечение необходимых конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций проектируемого здания;
- обеспечение проектных решений по безопасности людей при возникновении пожара;
- обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в здании;
- категорированием здания и помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- оборудование помещений автоматической и автономной пожарной сигнализацией;
- оснащение помещений системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- наличием наружного противопожарного водоснабжения;
- устройством внутреннего противопожарного водопровода;
- устройством системы противодымной вентиляции;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения.

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

Наружное пожаротушение объекта защиты обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на сети кольцевого водопровода вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен здания. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15л/с. Обеспечена возможность подъезда пожарных машин к объекту защиты и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны здания и заканчивается разворотной площадкой 15х15м.

Характеристики здания:

- 1) Степень огнестойкости – III;
- 2) Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

- 3) Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- 4) Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;
- 5) Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф1.3; Ф4.3; Ф5.1; Ф5.2;
- 6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Не категоризируется;
- 7) Высота здания – 12,5 м (п.3.1 СП1.13130.2009).

Объект защиты – 4-х этажное здание с одним подземным этажом. Длина здания в осях – 75,55м, ширина в осях – 21,1м, высота от отметки 0,000 верха ж.б. перекрытия подвала до верха парапета кровли – 14,09 м. Остекленные балконы и тамбуры входных групп выступают от основной плоскости фасада. На кровле устроены надстройки выходов из лестничных клеток. По торцам здания устроены прямки входов в подвал. У тамбуров входных групп устроены входные площадки. Здание разделено на два зеркально симметричных блока по всей высоте поперечной оси с перепадом 1,5 м. Каждый блок разделен на две секции без проемов с обособленной лестничной клеткой. Доступ в каждую секцию обеспечивается через тамбур входных групп, связанные с лестничной клеткой секции. Вертикальные связи обеспечиваются лестничной клеткой секции по всем этажам, в т.ч. для доступа на кровлю. Горизонтальные связи надземных этажей обеспечиваются через коридор, ведущий в помещения квартиры из лестничной клетки каждой секции. Доступ в подвал выполнен через общие лестничные клетки, отделенные от жилой части и через входные группы в прямках по торцам каждого блока. Подвал разделяется на две части по поперечной оси с перепадом 1,5м. Подвал многоквартирного дома 4-х подъездного разделен на две части без проемов. Горизонтальные связи в подвале обеспечиваются коридорами, связывающими группы помещений подвала и ведущими непосредственно наружу и в лестничные клетки. В надземной части здания располагаются жилые помещения квартир для постоянного проживания людей. В подземной части здания располагаются помещения общего пользования и нежилые помещения, в том числе для использования жильцами в хозяйственно-бытовых целях, предназначенные для временного пребывания людей не более 2-х часов непрерывно.

Конструктивная схема объекта защиты – полный каркас по рамной схеме, с заполнением из кладки I группы. Несущий остов здания представляет собой систему пилонов толщиной 250, 300 мм, ригелей сечением 200х400 (h), 250х350 (h), 300х400 (h) мм, перекрытий толщиной 160, 200мм, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и другие) усилия. Лестничная клетка по периметру имеет стены толщиной 200мм. Подвальный этаж выполнен с монолитными железобетонными стенами толщиной 250мм по периметру. Фундамент под стены и пилоны плитный монолитный железобетонный толщиной 400мм. Глубина заложения фундамента переменная. Пилоны – монолитные железобетонные толщиной 250, 300мм. Стены лестничной клетки – монолитные железобетонные толщиной 200мм. Стены заглубленной части здания – монолитные железобетонные толщиной 200, 250мм. Балки перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные сечением 250х350 (h), 200х400 (h) мм, 300х400 (h) мм. Диски перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 160, 200мм.

Наружные ненесущие стены здания (заполнение каркаса по наружному контуру) выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600х100х300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 «Силбет» на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8мм. Стены ненесущие, толщиной 288мм, высотой до 3,04м. Наружные несущие стены здания (ограждение помещений на отм. +12,880) выполнены из I группы кладки из блока автоклавного ячеистобетонного I/600х100х300/D600/B2,5/F35 ГОСТ 31360-2007 «Силбет» на цементно-песчаном растворе на просеянном песке крупностью до 1,2мм, с добавлением полимерных модификаторов, марка по прочности М50. Толщина швов до 8мм. Стены несущие, толщиной 288мм, высотой до 3,2м. Внутренние несущие (подпорные) подпорные здания (ограждение помещений в подвале в местах перепада полов между осями 13-14 и Ж-И, 23-24 и Ж-И, 23-28 и Б-И) выполнены из I категории кладки из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250х20х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе на просеянном песке марки по прочности не ниже М50, толщиной 510мм.

Перегородки в здании выполнены нескольких типов:

- тип 1: межквартирные перегородки из блока автоклавного толщиной 288мм;
- тип 2: внутриквартирные перегородки из блока автоклавного толщиной 200мм;
- тип 3: перегородки из камня бетонного толщиной 90мм для ограждения водомерных и электрически ниш, вентиляционных каналов, санузлов; перегородки разделения лестничных входов; перегородки в подвале;
- тип 4: перегородки в подвале из блока автоклавного толщиной 200мм;
- тип 5: перегородки в тамбуре.

Степень огнестойкости и пределы огнестойкости противопожарных преград соответствуют требованиям таблицы 23 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах соответствуют требованиям таблицы 24 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Секции здания разделяются противопожарными стенами 2-го типа (REI45) и перегородками 1-го типа (EI45). Нежилые помещения здания подвала разделены противопожарными перегородками 1-го типа (EI45) и перекрытиями 3-го типа (REI45). Перегородки здания, отделяющие технический коридор (в том числе технический коридор для прокладки коммуникаций) подвала от остальных помещений, выполняются противопожарными 1-го типа (EI45). Выходы из подвала через общие лестничные клетки здания отделены в пределах первого этажа от выхода из жилой части противопожарными перегородками 1-го типа (EI45). Перегородки 1 типа выполнены из блока газобетонного автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007 «Силбет», толщиной 200мм и 288мм, из камней бетонных по ГОСТ 6133-99 андезито-базальтовых «Тереховский блок» 90мм, каркасные с зашивкой строительными листами по системе «КНАУФ С 111» с пределом огнестойкости не менее. Стены 2 типа выполнены монолитными железобетонными, толщиной 200мм с расстоянием до оси арматуры 30мм. Перекрытия 3 типа выполнены монолитными железобетонными, толщиной 200мм с расстоянием до оси арматуры 30мм.

Для обеспечения возможности эвакуации людей из здания предусмотрены следующие мероприятия:

- каждый этаж жилой секции имеет один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Л1. Ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в тамбур надземных этажей не менее ширины марша лестницы -1,05м. Ширина эвакуационных выходов нежилых помещений общественного назначения подвала не менее 1,2м. В остальных случаях ширина эвакуационных выходов не менее 0,8м;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;
- отделка путей эвакуации и зальных помещений принята в соответствии с таблицами 28 и 29 ФЗ №123;
- здание оборудуется автоматической и автономной пожарной сигнализацией;
- здание оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

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

В каждой квартире объекта защиты устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели, во всех жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых). В каждой квартире в жилых помещениях устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели «ИП-212-50М». При обнаружении дыма извещатель выдает звуковой сигнал тревоги. Питание извещателя осуществляется от встраиваемой батареи типа «Крона». Также в подвале объекта защиты устраивается противопожарная защита здания на базе пульта контроля и управления (ПКУ) пожарно-охранного «С2000М». ПКУ «С2000М» устанавливается в помещении №16 (диспетчерская) многоквартирного дома №1 4-х подъездного с круглосуточным пребыванием персонала на щите ПС. Высота установки ПКУ «С2000М» 1500мм от уровня пола до органов управления. Система пожарной сигнализации выводит сигнал о пожаре на пульт «С2000М». Щиты ПС оборудованы приборами приемно-контрольными «С2000-КДЛ-2И», к которым подключаются шлейфы двухпроводных линий

связи ДПЛС с адресными пожарными извещателями. В помещениях установлены дымовые адресные пожарные извещатели «ДИП-34А-03». На путях эвакуации на стенах и конструкциях размещаются ручные адресные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп. 01». Для управления огнезадерживающими клапанами и управления противопожарной задвижкой предусмотрена передача сигналов по линии RS-485 в щит системы автоматизации, который расположен в помещении №16 в подвале.

Для ДПЛС применен кабель марки КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5. Для объединения приборов системы в шлейф RS-485 применен кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5. Прокладка кабельных линий системы пожарной сигнализации выполняется в кабель-канале под перекрытием. Спуски кабелей к ручным извещателям выполняются в кабель-канале. Проходы кабелей через стены выполнены в трубе ПВХ. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделывается легкопробиваемым противопожарным составом. Между этажами кабель прокладывается в трубах с креплением трубы скобами шагом 250 мм.

В соответствии с СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» в подвал объекта защиты оснащен системой оповещения людей при пожаре 2-го типа (свето-звуковой). В коридорах и помещениях устанавливаются свето-звуковые пожарные оповещатели Маяк-24-КПМ2, обеспечивающие во всех помещениях необходимый уровень звукового давления. На путях эвакуации и над эвакуационными выходами устанавливаются световые пожарные оповещатели «ВЫХОД». Включение оповещателей СОУЭ происходит от релейных блоков «С2000-КПБ». В линиях оповещения осуществляется контроль линий на обрыв и короткое замыкание. Подключение звуковых и световых оповещателей выполнено кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм.

Подвал здания оборудован системой противопожарного водопровода в соответствии с СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Расход воды на внутренний противопожарный водопровод принят – $2 \times 2,6 = 5,2$ л/с; 18,72 м³/час. Дистанционное управление системой внутреннего противопожарного водопровода осуществляется кнопками управления адресными марки «ЭДУ 513-3АМ», устанавливаемыми в шкафах пожарных кранов. Местное управление системами противопожарного водопровода выполняется с панели шкафа управления задвижки (ЩУПз-1). На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен кран диаметром не менее 15мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Подвал объекта защиты также оборудован системой противодымной вентиляции в виде противопожарных нормально открытых огнезадерживающих клапанов, для перетекания воздуха в подсобные, вспомогательные и технические помещения из объединяющего их коридора.

Контроль и управление клапанами огнезадерживающими осуществляется с помощью блоков: «С2000-КДЛ», «С2000-БКИ», «С2000М», «С2000-СП4/220». Дистанционное управление системами противопожарной вентиляции выполняется ручными извещателями системы пожарной сигнализации, устанавливаемыми на путях эвакуации, и кнопками дистанционного управления адресными марки «ЭДУ 513-3АМ», устанавливаемыми в шкафах пожарных кранов.

Сведения об изменениях, внесенных в процессе проведения экспертизы:

- раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую части внесены соответствующие изменения.

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. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ширина лестничных маршей внешних лестниц предусматривается не менее 1,35 м. Ширина проступи 0,3 м. Высота подступенка 0,15 м. Марши лестниц дублируются пандусами, с площадками не менее 1,5х1,5 м.

Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам и соответствуют ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования». Расстояние между поручнями пандуса одностороннего движения предусматривается в пределах 0,9-1,0 м. По продольным краям марша пандуса предусматриваются бортики высотой не менее 0,05 м. Поверхность пандуса должна предусмотрена нескользкой, выделенной цветом или текстурой, контрастной относительно прилегающей поверхности.

На стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования, расположенной на участке объекта строительства предусматривается 10% (10 м/м) машино-мест для людей с инвалидностью от общего числа машино-мест (92 м/м), в том числе 5% (5 м/м) количество специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

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

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

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

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

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

Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размерами 6,0х3,6 м.

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

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

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

Лестницы имеют ограждения, высотой 1,2 м. Пандусы имеют двойное ограждение, высотой 0,9 и 0,7 м и соответствуют ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

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

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

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

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

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

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

Ковровые покрытия на путях движения не предусмотрены.

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

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

На лестничных маршах предусматривается ограждение высотой 1,2 м.

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

Свободное пространство перед подъемными платформами предусматривается не менее 1,6х1,6 м.

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

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

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

Размеры в плане санитарно-гигиенических помещений для индивидуального пользования не менее 2,2х1,6 м. Планировка предусматривает свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски.

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

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

Применяются домофоны со звуковой, сигнализацией и видеодомофоны.

Жилые помещения постоянного проживания инвалидов оборудуются автономными пожарными извещателями.

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

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

4.2.2.10. 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, состоянием 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».

4.2.2.11. Меры 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».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерные изыскания **соответствуют** требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014г., перечню документов в области стандартизации, применяемых на добровольной основе в соответствии с приказом Росстандарта № 1650 от 25.12.2015г., а также техническому заданию и программе работ.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации с учетом изменений, внесенных в процессе проведения негосударственной экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов.

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 отчёт по результатам инженерно-геодезическим изысканий для подготовки проектной документации 19.036-ИГДИ 2019 года, ООО «Землемерь»;
- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации ГСЭ-20.01.03-ИГИ 2020 года, ООО «Дальний Восток-Геострой Эксперт».

5.3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство по объекту: «Строительство многоквартирного дома в районе дома № 8 по улице Линейная 2-я в г. Владивостоке» **соответствует 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
«1.2 Инженерно-геологические
изыскания»
Аттестат МС-Э-17-1-7258
Дата получения: 19.07.2016 г.
Дата окончания действия: 19.07.2021 г.



Борисова Екатерина
Владимировна

Эксперт по направлению деятельности
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
«1.1 Инженерно-геодезические
изыскания»
Аттестат МС-Э-101-1-5012
Дата получения: 30.12.2014 г.
Дата окончания действия: 30.12.2024 г.



Сивый
Виталий Георгиевич



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000765

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610792

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0000765

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "ДВ Экспертиза Проект"

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "ДВЭП")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1152540003285

690091, г. Владивосток, ул. Пограничная, д. 15в.

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

23 июня 2015 г. по 23 июня 2020 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с



Руководитель (заместитель Руководителя)

органа по аккредитации

М.А. Якутова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Копия выдана
Генеральный директор
ООО "ДВ Экспертиза Проект"
В.П. Венидиктов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001694

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации
и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611649

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001694

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДВ ЭКСПЕРТИЗА

(полное и (в случае, если имеется)

ПРОЕКТ» (ООО «ДВЭП») ОГРН 1152540003285

сокрращенное наименование и ОГРН юридического лица)

нахождения

690091, Россия, Приморский край, город Владивосток, улица Пограничная, дом 15 В

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Копия вена
Генеральный директор
ООО "ДВ Экспертиза Проект"
В.П. Венидиктов



СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 апреля 2019 г. по 3 апреля 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(ф.и.о.)

(подпись)

М.П.

Пропнуеровано, пронумеровано,
скреплено печатью 42 листов
Генеральный директор

ООО «ДВЭП»

В.П. Венидиктов

